

Background ed obiettivi del workshop

Il contesto europeo

L'attuale transizione dell'Europa verso un trasporto efficiente a basse emissioni e un'economia energetica sostenibile, richiede mezzi specifici per lo stoccaggio di energia. Le batterie forniscono soluzioni importanti per raggiungere l'obiettivo generale dell'elettrificazione del sistema di trasporto e l'integrazione delle rinnovabili nella rete.

Gli investimenti nella produzione di batterie aumenteranno significativamente nei prossimi anni trainati dallo sviluppo della mobilità elettrica e dalle esigenze di stoccaggio nella produzione di energia. Tuttavia, l'Europa soffre sul terreno della competitività e della leadership tecnologica nei confronti dei produttori asiatici protagonisti del mercato.

Per garantire la competitività dell'Europa in un settore strategico, la Commissione Europea ha avviato iniziative volte a stimolare ricerca, innovazione e investimenti. Nell'ottobre 2017 il Vice Commissario Maroš Šefčovič ha lanciato la **"European Battery Alliance"**¹ un'iniziativa di politica industriale per lo sviluppo di una industria europea delle batterie. L'obiettivo è la creazione di una capacità manifatturiera, evitando la dipendenza tecnologica, creando nuovi posti di lavoro e stimolando la crescita economica. Le batterie sono state classificate come filiera strategica di interesse europeo, primo passo per la costruzione di un **Important Project of Common European Interest (IPCEI)**², uno schema per supportare la realizzazione di progetti integrati R&I tra più Stati Membri fino allo sviluppo commerciale della tecnologia.

In sede **SET Plan** (il forum di coordinamento per lo sviluppo delle tecnologie energetiche strategiche in Europa) **Piano di Implementazione**³ per l'Azione 7 "Become competitive in the global battery sector to drive e-mobility and stationary storage forward"⁴ individua le azioni prioritarie da realizzare a livello di Commissione Europea, Stati Membri, attori industriali, per raggiungere gli obiettivi di costo/performance individuati per rendere competitive le batterie per l'accumulo stazionario e la mobilità elettrica al 2030.

Battery2030+: l'agenda di ricerca per la prossima generazione di batterie

Un mondo che passa dai combustibili fossili alle energie rinnovabili si affiderà sempre più allo stoccaggio di energia e in particolare alle batterie. Batterie migliori possono ridurre l'impronta del carbonio del settore dei trasporti, stabilizzare la rete elettrica e molto altro. L'**iniziativa di ricerca europea Battery 2030+** riunisce i centri di ricerca di eccellenza in Europa, così come l'industria, per compiere un balzo in avanti nella scienza e nella tecnologia delle batterie.

Nel **Piano d'Azione Strategico sulle Batterie** pubblicato nel maggio 2017⁵, la Commissione Europea ha sottolineato la necessità di sostenere l'ecosistema europeo delle batterie con un'iniziativa di ricerca a lungo termine nelle tecnologie di futura generazione. Il progetto Battery 2030+, che attualmente comprende 17 partner in nove paesi europei, ha ricevuto una sovvenzione per l'azione di coordinamento e sostegno nell'ambito del programma Horizon 2020. Nel corso di un anno di attività (a partire da marzo 2019), Battery 2030+ getterà le basi per un programma di ricerca europeo su larga scala con orizzonte decennale.

La visione di Battery 2030+ è sviluppare le batterie del futuro, fornendo tecnologie all'avanguardia all'industria europea. Le batterie sono tra le tecnologie chiave per ottenere una profonda decarbonizzazione del sistema energetico, in particolare nel settore dei trasporti (con la mobilità elettrica) e nel settore

¹ https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance_it

² https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_2014.188.01.0004.01.ENG

³ https://setis.ec.europa.eu/sites/default/files/set_plan_batteries_implementation_plan.pdf

⁴ <https://setis.ec.europa.eu/implementing-integrated-set-plan/batteries-e-mobility-and-stationary-storage-ongoing-work>

⁵ https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/3rd-mobility-pack/com20180293-annex2_en.pdf

dell'energia elettrica (con l'accumulo di fonti energetiche rinnovabili intermittenti). Nel prossimo futuro, ci sarà bisogno di nuove generazioni di batterie ad altissime prestazioni, affidabili, sicure, sostenibili e convenienti. Battery 2030+ si propone come una piattaforma di accelerazione per la scoperta di nuovi materiali e lo sviluppo di funzionalità intelligenti al livello delle celle con particolare attenzione alla sostenibilità, mediante sistemi di apprendimento automatico e intelligenza artificiale.

Il consorzio Battery 2030+ comprende cinque università tra cui il Politecnico di Torino, sette centri di ricerca, tre associazioni industriali (EMIRI, EASE, RECHARGE), e numerosi stakeholder di settore nell'Advisory Board.

Ulteriori informazioni: <http://battery2030.eu/>

Quale ruolo per l'Italia?

L'Italia è partecipata a Battery 2030+ con il Politecnico di Torino come partner e con l'ENEA nell'Advisory Board. Ma perché nostro paese acquisisca un ruolo di protagonista nella *rivoluzione europea delle batterie*, è importante mettere in campo in maniera coordinata tutte le risorse disponibili. Per la ricerca italiana l'iniziativa Battery 2030+ è un'occasione importante per mettere a sistema e valorizzare le competenze.

Con i progetti della Ricerca di Sistema Elettrico l'Italia è stato un precursore di questo tipo di iniziativa, a supporto della ricerca di base sulle batterie. I tre enti che hanno guidato i progetti RdS - ENEA CNR e RSE- così come le Università ed i soggetti coinvolti hanno ottenuto notevoli risultati nel corso degli ultimi anni.

Il workshop ha il duplice scopo di presentare ai decisori politici e agli stakeholder del settore l'iniziativa Battery 2030+, per approfondire le opportunità che da essa derivano, ma anche di presentare quanto è stato realizzato con i finanziamenti su base nazionale. Nella prima sessione i rappresentanti politici dei ministeri italiani e della Commissione Europea presenteranno i loro obiettivi di piattaforma per quanto riguarda il trasporto efficiente a basse emissioni e un'economia energetica. A seguire la coordinatrice del consorzio Battery 2030+, la professoressa Kristina Edström (Università di Uppsala, in Svezia), esporrà la strategia dirompente e innovativa che sta alla base di Battery 2030+ illustrando il percorso che porterà alla nascita della *flagship* di ricerca con orizzonte decennale.

Nella tavola rotonda verrà chiesto agli stakeholder di presentarsi brevemente e di esporre in cosa hanno interesse a essere coinvolti per le tematiche di Battery 2030+. Seguirà uno spazio dedicato al dialogo tra le parti che sono intervenute per gettare le basi della collaborazione futura nell'iniziativa.

Infine nella sessione pomeridiana verrà dato spazio alla diffusione dei risultati del grande progetto nazionale RdS. Presenterà la vision del progetto il responsabile ENEA, poi verranno presentati alcuni risultati solo per quanto riguarda l'accumulo elettrochimico dai coordinatori dei 3 enti coinvolti. I partner universitari e altri soggetti interessati avranno la possibilità di intervenire brevemente per dare il loro appoggio all'iniziativa e per esporre i loro interessi di ricerca.

La Ricerca di Sistema Elettrico

La Ricerca di Sistema (RdS) è l'attività di ricerca e sviluppo finalizzata all'innovazione tecnica e tecnologica di interesse generale per il settore elettrico finanziata mediante la "componente tariffaria A5". La RdS ha come obiettivo il miglioramento dell'economicità, della sicurezza e della compatibilità ambientale, assicurando al Paese le condizioni per uno sviluppo sostenibile.

Il 16 aprile 2018 è stato approvato il decreto di riforma della Ricerca di Sistema elettrico nazionale che introduce i Piani Triennali di Realizzazione (PTR) e nuovi meccanismi di gestione del programma. Il Piano Triennale elaborato dal Ministero dello Sviluppo Economico e le scelte strategiche attuate con Piano per l'individuazione degli obiettivi di ricerca del triennio sono poste in consultazione sul sito internet del MiSE per un periodo di 30 giorni.

Ulteriori informazioni: <http://www.ricercadisistema.it/#/>