

## BATTERIE ELETTRICHE: DUE PROGETTI EUROPEI PER UN PROCESSO DI PRODUZIONE PIÙ ECOLOGICO E PER LO SVILUPPO DI FUNZIONALITÀ INTELLIGENTI.

*Deep Blue, attraverso i progetti europei [BatMachine](#) e [Phoenix](#), si impegna ad affrontare sfide cruciali per la produzione industriale di batterie elettriche, per lo stoccaggio dell'energia in rete e per un futuro più sostenibile.*

### **BATMACHINE: per un processo di produzione più ecologico.**

Il progetto europeo [BATMACHINE](#) mira ad aumentare e rafforzare la produzione industriale di batterie elettriche, introducendo macchinari all'avanguardia e integrando i processi di controllo attraverso l'utilizzo dell'intelligenza artificiale. Finanziato nell'ambito del programma Horizon Europe, BATMACHINE coinvolge 11 partner provenienti da 7 paesi europei.

Johan Blondelle – Direttrice Generale Ricerca e Innovazione – ha affermato: “È fondamentale che l'**Unione Europea valorizzi e sviluppi il settore delle batterie cellulari**; lo stoccaggio dell'energia è ora più importante che mai e per l'Europa è necessario **sviluppare questo ambito se vuole essere autosufficiente e competitiva**”.

Per soddisfare la futura domanda di batterie, la produzione deve diventare economicamente più conveniente, ma anche più ecologica. Uno dei modi per raggiungere questo obiettivo è ridurre il consumo di energia durante la produzione e introdurre strumenti digitali per migliorare l'intero processo.

Per ottenere questo **BATMACHINE** attuerà degli interventi mirati, tra cui:

- Sviluppare **nuovi macchinari per la produzione di celle di batterie**, riducendo al minimo la quantità di energia impiegata e puntando al miglioramento dell'efficienza degli impianti.
- Implementare i **processi intelligenti di controllo qualità e Industria 4.0** per consentire l'integrazione e l'ottimizzazione dei siti di produzione.
- **Ottimizzare i costi e il consumo energetico del processo di produzione**, anche attraverso l'integrazione di fonti energetiche a basse emissioni di carbonio.
- Implementare gli standard attualmente in fase di progettazione e **analizzare gli impatti ambientali e sociali dei diversi macchinari e delle supply-chain**, al fine di suggerire pratiche più sostenibili.
- Intensificare **la collaborazione tra le diverse parti del processo produttivo**.

### **PHOENIX: nuove funzionalità intelligenti per le batterie elettriche.**

Oltre al miglioramento delle fasi di produzione, l'Europa intende inaugurare una nuova era di batterie intelligenti e tecnologicamente avanzate, che diano priorità alla sicurezza, alla durata e non per ultimo alla sostenibilità ambientale.

Esattamente in questa direzione si posiziona il progetto [PHOENIX](#), parte dell'iniziativa su larga scala [BATTERY 2030+](#).

**L'ambizione di Battery 2030+ è rendere l'Europa leader mondiale nello sviluppo e nella produzione delle batterie del futuro.** Le batterie dovranno immagazzinare più energia, avere una durata più lunga, essere più sicure e più rispettose dell'ambiente ed essere in grado di volgere lo sguardo a un futuro sostenibile. **L'obiettivo è creare batterie più sicure, con prestazioni migliori, maggiori opzioni di conservazione e una maggiore durata.**



Funded by  
the European Union

This project has received funding from the European Union's research and innovation programme Horizon Europe under the grant agreement No. 101103702 and the involvement in No. 101104022 (Battery 2030 CSA3).

Nell'ambito di questa iniziativa, **PHOENIX cerca di esplorare una gamma di funzionalità intelligenti in termini di autoguarigione, rilevamento e attivazione**: integrando perfettamente queste diverse funzionalità mira a un cambiamento trasformativo nel panorama della tecnologia di stoccaggio dell'energia. Grazie all'utilizzo di un avanzato **Battery Management System (BMS)**, sarà possibile rilevare diversi tipi di riduzione delle prestazioni e valutare la qualità complessiva della batteria: la durata migliorerà fino al +100% (da 250 a 500 cicli di ricarica).

La prototipazione e le dimostrazioni avranno luogo nelle batterie agli ioni di litio di generazione 3b e 4a, progettate per l'alta tensione e la ricarica rapida, adatte sia per la mobilità elettrica che per applicazioni stazionarie. **L'obiettivo è ridurre i costi specifici delle batterie del 10% e allo stesso tempo consentire il riciclaggio di materiali autoriparanti senza alterazioni significative degli attuali processi di riciclaggio.**

**Rebecca Hueting**, Senior Consultant per **Deep Blue**, ha sottolineato: "Deep Blue da diversi anni contribuisce alla ricerca europea nell'ambito delle energie rinnovabili, per una transizione che protegga l'ambiente, che distribuisca in modo equo i benefici e minimizzi gli impatti ad essa associati. Per questa ragione siamo entrati di recente a far parte di questi due progetti che si focalizzano sulla maggiore sostenibilità delle batterie: **oggi il nostro lavoro si concentra sull'aumento della consapevolezza, ossia diffondere informazioni approfondite circa le innovazioni in ambito industriale che migliorano sia l'efficacia dei processi manifatturieri, con la riduzione delle materie prime, sia la durata dei prodotti finali.** Nel prossimo futuro l'obiettivo è quello di diffondere il nostro approccio incentrato sull'utente e sui Fattori Umani, per contribuire all'identificazione di processi e casi d'uso sui quali elaborare ulteriori strategie di efficientamento e stimolo al riuso, in un'ottica di economia circolare."

#### La società: Deep Blue srl

[Deep Blue](#) è una PMI italiana con sede a Roma che affronta le più importanti sfide sociali e tecnologiche del presente attraverso attività di ricerca avanzata e consulenza. Dal 2001 l'azienda contribuisce allo sviluppo della ricerca in Europa, ottenendo finanziamenti dall'UE per oltre 110 progetti di cui 14 da coordinatore. È la prima PMI italiana e la terza in tutta Europa per progetti di ricerca e innovazione vinti e realizzati all'interno del programma quadro Horizon (dal 2014 a oggi, fonte: [European Commission](#)).

#### Contatti:

Ufficio Stampa Deep Blue:  
Silvia Magna  
[press.office@dblue.it](mailto:press.office@dblue.it)  
+39 349 25 16221

#### Link utili:

**BATMACHINE**  
[Website](#)

**PHOENIX**  
[Website](#)  
[LinkedIn](#)  
[Twitter](#)



Figure 1 – Partner del consorzio durante il kick-off meeting di PHOENIX