C/2026/2542

22.5.2026

Parere del Comitato economico e sociale europeo

Rafforzare l'autonomia strategica dell'UE e sviluppare un'economia più rispettosa dell'ambiente e delle risorse idriche: il potenziale del settore della produzione di batterie al sodio

(parere esplorativo richiesto dalla Commissione europea)

(C/2026/2542)

Relatore: **Paul RÜBIG (AT-I)**

Correlatore: **Hervé JEANNIN (FR-cat. 2)**

Consiglieri	Brigitte BACH (per il relatore del I gruppo) Clement HUBERT (per il correlatore della categoria 2)
Decisione dell'Assemblea plenaria	19.2.2026
Base regolamentare	Articolo 52, paragrafo 2, del Regolamento interno
Consultazione	20.3.2025
Base giuridica	Articolo 304 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea
Sezione competente	Commissione consultiva per le trasformazioni industriali
Adozione in sezione	16.12.2025
Adozione in sessione plenaria	19.2.2026
Sessione plenaria n.	603
Esito della votazione (favorevoli/contrari/astenuti)	152/2/0

1. Conclusioni e raccomandazioni

1.1. Il Comitato economico e sociale europeo (CESE) considera le batterie al sodio un complemento strategico a quelle al litio e chiede un'azione decisiva e coordinata al livello dell'UE per creare un'industria sovrana e competitiva per la produzione di batterie di sodio nel quadro di una politica industriale lungimirante.

1.2. Il potenziamento delle tecnologie del sodio richiede un solido approccio ecosistemico che comprenda la ricerca, l'industria, la forza lavoro e la governance, nonché un forte allineamento delle politiche. Il CESE esorta la Commissione europea ad aggiornare il percorso industriale per le batterie — sia al litio che al sodio — e a rafforzare il coordinamento attraverso l'Alleanza europea delle batterie (EBA). Il CESE esprime la volontà di contribuire attivamente a questo lavoro.

1.3. Lo sviluppo dell'ecosistema delle batterie deve essere strettamente collegato al sistema energetico in generale, in particolare per la stabilità della rete, e coordinato attraverso partenariati verticali tra industria, autorità di regolamentazione e ORT (organizzazioni di ricerca e tecnologia).

1.4. Per rafforzare la sovranità tecnologica, l'UE dovrebbe svolgere un ruolo proattivo stimolando la domanda e allineando i finanziamenti agli obiettivi strategici. Il CESE raccomanda sovvenzioni agli investimenti, crediti d'imposta sulla produzione, inviti mirati a presentare progetti, buoni d'investimento per la cooperazione dell'industria con le ORT e clausole sul contenuto locale negli appalti pubblici, mantenendo nel contempo in funzione le attuali fabbriche di batterie a ioni di litio per sfruttare le conoscenze esistenti. Mercati pilota e dimostrativi su vasta scala dovrebbero convalidare le prestazioni, rassicurare gli investitori e attrarre clienti chiave come investitori di riferimento per dimostrare la redditività industriale.

1.5. La cooperazione con i leader dell'innovazione (soprattutto in Asia) non dovrebbe essere trascurata, ma dovrebbe seguire il principio «il più aperto possibile, chiuso il tanto necessario». Allo stesso tempo, l'industria manifatturiera di batterie di sodio avrà bisogno di misure di salvaguardia per controbilanciare la posizione dominante della Cina sul mercato e garantire condizioni di parità. Inoltre, il trasferimento di conoscenze dovrebbe essere un prerequisito per i partner internazionali che costruiscono impianti in Europa.

1.6. Il percorso industriale dovrebbe includere una tabella di marcia che affronti le esigenze sociali e della forza lavoro, in modo che lo sviluppo industriale conduca a una crescita socialmente inclusiva ed equilibrata tra le diverse regioni. Ciò richiede investimenti nelle competenze, la mobilità della forza lavoro e il coinvolgimento strategico delle PMI, nonché la capacità di attrarre i migliori talenti per promuovere l'afflusso — e prevenire la fuga — di cervelli. Il Comitato sottolinea che tale tabella di marcia deve essere sviluppata attraverso un dialogo sociale equo e strutturato a livello aziendale, settoriale e nazionale, che garantisca la partecipazione di tutti i soggetti interessati pertinenti alla definizione di strategie e norme. Inoltre, l'accettazione dei nuovi impianti da parte dell'opinione pubblica dipende da una comunicazione trasparente, da una pianificazione della transizione equa e dall'attenzione alle esigenze locali.

1.7. Le batterie al sodio possono essere prodotte interamente a partire da materie prime europee. L'UE dovrebbe dare priorità a una produzione efficiente sotto il profilo energetico e a basso impatto che eviti le sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) e riduca l'uso di materie prime critiche. La progettazione ecocompatibile e il riciclaggio devono essere integrati fin dall'inizio, dando all'Europa l'opportunità di creare una catena del valore circolare delle batterie al sodio.

1.8. Il CESE chiede un sostegno pubblico flessibile che eviti lock-in prematuri e un rafforzamento della collaborazione in materia di R&S cofinanziata dai governi e dall'industria. Le persistenti strozzature che ostacolano l'espansione — quali il trasferimento dalla fase pilota a quella industriale o la partecipazione delle PMI — devono essere affrontate attraverso la R&S applicata, gli investimenti mirati nelle infrastrutture tecnologiche e la collaborazione tra l'industria, le ORT e il mondo accademico. Il coinvolgimento delle ORT può ridurre i rischi per le imprese durante l'espansione e la diffusione industriale.

1.9. Il CESE ravvisa per l'Europa un forte potenziale di assumere un ruolo guida sul piano tecnologico nei sistemi di batterie al sodio con acqua salata. Il proseguimento della R&S dovrebbe dare priorità allo sviluppo di elettroliti solidi con particolare attenzione al sodio.

1.10. Il 10º PQ svolge un ruolo fondamentale e dovrebbe stanziare almeno 220 miliardi di EUR (come raccomandato nella relazione Heitor), con un pilastro II rafforzato e un forte sostegno alle infrastrutture tecnologiche quali fattori chiave della sovranità tecnologica e della trasformazione industriale dell'Europa. Inoltre, affinché la ricerca sfrutti appieno il suo potenziale, occorre ridurre la burocrazia per consentire approvazioni più rapide e progetti di ricerca più flessibili. Queste azioni devono essere accompagnate da una strategia europea in materia di proprietà intellettuale riguardante le batterie al sodio.

2. **Osservazioni generali**

2.1. *Il ruolo centrale dei sistemi di stoccaggio dell'energia nel conseguimento degli obiettivi strategici dell'UE*

2.1.1. Gli investimenti nelle energie rinnovabili sono fondamentali per gli obiettivi climatici dell'UE e per garantire che l'industria rimanga competitiva e autonoma sul piano strategico. La transizione energetica globale richiede una revisione dei sistemi di produzione, distribuzione e stoccaggio dell'energia ([1]), che attribuirà alle batterie un ruolo centrale sia per la mobilità che per lo stoccaggio stazionario.

([1]) Considerando che il consumo energetico primario dell'Europa nel 2018 era pari a 21 399,2 TWh e che le energie rinnovabili sono costituite per il 45 % da energia solare, per il 45 % da energia eolica e per il 10 % da biomasse, per soddisfare il fabbisogno energetico dell'intera Europa sono necessarie una capacità di stoccaggio energetico giornaliera di 19 TWh e una capacità di stoccaggio energetico annuale di 1 278 Twh (*Fonte: Batterie Na-Ion e Na-metal, Stefano Passerini, discorso del 2025*).

2.1.2. L'interruzione di 24 ore dell'energia elettrica nella penisola iberica ha messo in luce la fragilità della rete e la dipendenza dall'elettricità. I sistemi di stoccaggio sono un pilastro dell'ecosistema energetico, che consente l'integrazione delle energie rinnovabili e l'affidabilità dell'approvvigionamento attraverso le fluttuazioni giornaliere e stagionali e un sistema di riserva per le interruzioni.

2.1.3. Le batterie agli ioni di litio sono ormai indispensabili, dai dispositivi mobili allo stoccaggio su vasta scala, ma incontrano crescenti difficoltà: volatilità dei prezzi, impatti ambientali, rischi d'incendio e dipendenza da materie prime concentrate in un numero ridotto di paesi. Le batterie agli ioni di sodio, sebbene inferiori sul piano della densità di energia, stanno progredendo rapidamente e offrono un complemento più sicuro e più sostenibile in cui la sicurezza delle risorse è fondamentale.

2.1.4. Le batterie a base di sodio comprendono una famiglia di tecnologie a diversi livelli di maturità. Le batterie agli ioni di sodio, già al livello di maturità tecnologica (TRL) 8-9 e commercializzate in Asia, seguono principi di progettazione simili a quelle a ioni di litio e sono adatte alla diffusione a breve termine nello stoccaggio fisso, nella micromobilità e nei sistemi decentrati. Le batterie a base di sodio di prossima generazione sostituiscono il liquido con elettroliti solidi. Tra queste, le batterie al sodio con acqua salata presentano un elevato potenziale di stoccaggio stagionale e marino grazie alla loro elevata densità energetica e all'uso di materiali non critici, sebbene rimangano a un livello di maturità tecnologica inferiore.

2.2. *Il potenziale delle batterie al sodio*

2.2.1. Le batterie agli ioni di litio rimangono la tecnologia di stoccaggio più diffusa con un'elevata densità di energia, ma presentano sfide significative (cfr. il punto 2.1.3).

2.2.2. Le batterie al sodio offrono vantaggi strategici per la transizione energetica e la resilienza delle catene di approvvigionamento. Pur essendo simili alle batterie agli ioni di litio, utilizzano materiali alternativi ([2]) e il sodio stesso è abbondante, poco costoso e ampiamente disponibile anche in Europa. Essendo il secondo elemento più abbondante nella crosta terrestre (il 2,9 % contro lo 0,0021 % del litio), può essere estratto da depositi salini, rocce sedimentarie e acqua marina.

2.2.3. Le batterie agli ioni di sodio possono sostituire quelle agli ioni di litio negli impieghi su piccola scala, ma lo stoccaggio stagionale può richiedere soluzioni come le batterie al sodio con acqua salata. Questa tecnologia a bassa maturità scinde il cloruro di sodio (NaCl) durante il caricamento e lo scarica con acqua di mare per generare energia elettrica. Con una densità energetica leggermente superiore all'idrogeno liquido, un elevato contenuto e nessuna dipendenza da materie prime critiche, presenta un forte potenziale. Il progresso e la leadership tecnologica dipendono dalla R&S e dai passi avanti negli elettroliti solidi. La circolarità può essere integrata precocemente attraverso materiali riciclati o naturali e la progettazione per il riciclaggio.

2.2.4. Le batterie al sodio possono evitare l'impiego di cobalto e nichel, abbassando i costi e riducendo la dipendenza dalle importazioni di materiali critici, il che a sua volta facilita la fabbricazione e il riciclaggio a livello locale. Possono anche eliminare le PFAS e altri materiali pericolosi, facilitando la gestione del fine vita. Inoltre, offrono una maggiore stabilità termica, una tolleranza alle temperature estreme, una migliore sicurezza e una vita utile competitiva.

2.2.5. Le batterie al sodio consentono alle famiglie, alle industrie e alle comunità di immagazzinare l'energia rinnovabile in eccesso per far fronte ai picchi della domanda, e aiutano le imprese a ottimizzare i consumi e i costi. Sono inoltre adatte alla stabilizzazione della rete e ai veicoli elettrici di piccole dimensioni.

([2]) I materiali per gli anodi delle batterie agli ioni di sodio sono principalmente carboni duri provenienti dal legno o dagli scarti alimentari, il che li rende abbondanti. I materiali per i catodi sono vari e potrebbero essere prodotti a partire da batterie agli ioni di litio riciclate o senza ricorrere a materie prime critiche. Tenendo presente il regolamento sulle PFAS, sia gli anodi che i catodi dovrebbero essere prodotti utilizzando l'acqua come solvente, senza leganti perfluorurati o solventi organici pericolosi.

2.3. *L'UE può svolgere un ruolo importante in questo mercato emergente*

2.3.1. Quote di mercato attuali e proiezioni

2.3.1.1. Nonostante i progressi compiuti, gli ioni di sodio rimangono marginali rispetto agli ioni di litio. Tuttavia, il *Global EV Outlook* 2025 dell'AIE rileva un crescente interesse, in particolare nei mercati emergenti e per lo stoccaggio stazionario. La riduzione dei costi e il miglioramento delle prestazioni fanno degli ioni di sodio un'opzione attraente. Si prevede pertanto un aumento della domanda, in particolare in regioni quali l'Africa subsahariana e il Sud-Est asiatico, dove gli ioni di litio rimangono costosi e le infrastrutture limitate.

2.3.1.2. Entro il 2030 si prevede che la Cina arrivi a produrre il 70 % delle batterie a livello mondiale, con una capacità superiore a 6 200 GWh. L'Europa nel suo complesso dovrebbe raggiungere circa 1 200 GWh. Circa l'85-90 % delle gigafactory utilizzerà ancora ioni di litio, mentre il resto sarà suddiviso tra batterie allo stato solido e batterie agli ioni di sodio (circa il 5 %). Tuttavia, tali capacità restano ben al di sotto delle esigenze di stoccaggio dell'Europa (cfr. il punto 2.1.1).

2.3.1.3. Si prevede che entro il 2030 il numero di gigafactory passerà da 240 a circa 400. La maggior parte dei siti di produzione di batterie a ioni di sodio è ancora in costruzione o sottoposta a test ibridi, ma la Cina sta investendo massicciamente per espandersi, puntando a oltre il 50 % della capacità globale. La concorrenza mondiale è pertanto destinata a intensificarsi.

2.3.1.4. In Europa lo sviluppo degli ioni di sodio è frammentato, ma sta ottenendo un sostegno crescente. Il programma BATT4EU nell'ambito di Orizzonte Europa è inteso a costruire un settore delle batterie che vada al di là del litio, rafforzando la sovranità e riducendo l'impatto ambientale. I progetti pilota in diversi Stati membri mostrano progressi, ma la dipendenza dalle importazioni asiatiche rimane un ostacolo. La leadership industriale richiederà attività mirate di R&S, grandi iniziative pubblico-privato e approvazioni più rapide. Un attore a livello di UE come il BEPA potrebbe orchestrare gli sforzi e gli investimenti.

2.3.1.5. In conclusione, le batterie al sodio progrediscono a livello mondiale, ma l'Europa rischia di veder ampliare il divario e deve fornire maggiore sostegno per rimanere competitiva.

2.3.2. Occorre agire immediatamente per investire nelle batterie al sodio al fine di sostenere gli obiettivi della politica industriale dell'UE

2.3.2.1. La creazione di gigafactory di batterie al sodio in Europa stimolerebbe la **competitività** e creerebbe posti di lavoro lungo tutta la catena del valore. Impianti ubicati in modo strategico potrebbero rivitalizzare le regioni con un elevato tasso di disoccupazione, mentre l'accesso locale alle materie prime e ai mercati ridurrebbe i costi di trasporto e l'impatto ambientale.

2.3.2.2. Il rafforzamento della **sovranità** dell'Europa in materia di batterie rimane essenziale. Alcune stime suggeriscono che l'UE potrebbe soddisfare gran parte della sua domanda di ioni di litio entro il 2026, mentre altre avvertono che oltre la metà della capacità pianificata rischia di essere ritardata o cancellata ([3]). Le proiezioni dell'AIE (2025) indicano che i costi degli ioni di sodio arriveranno a 50 USD/kWh entro il 2030, rispetto agli attuali 100 USD/kWh circa per gli ioni di litio. Questo vantaggio in termini di costi, unitamente a una maggiore sicurezza e sostenibilità, fa degli ioni di sodio una tecnologia potenzialmente dirompente.

2.3.2.3. Il sodio può attingere ad abbondanti risorse locali per una produzione su vasta scala e contribuire a ristrutturare le catene di approvvigionamento attorno a materiali regionali e a base biologica, come il carbonio duro proveniente dal legno o dagli scarti agricoli, colmando il divario strategico dell'Europa in termini di materiali per anodi ([4]). Con catene del valore circolari — progettazione per il riciclaggio, riduzione del carbonio incorporato e minore dipendenza da materie prime critiche — le batterie al sodio sostengono gli obiettivi del **Green Deal europeo** e **l'autonomia strategica**.

([3]) Transport & Environment (2024), *An industrial blueprint for batteries in Europe* [Un piano industriale per le batterie in Europa].
([4]) https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/the-battery-cell-component-opportunity-in-europe-and-north-america.

2.3.2.4. Le batterie di sodio potrebbero inoltre sostenere il **Blue Deal dell'UE**, teso ad affrontare la resilienza idrica e la carenza di acqua dolce. La desalinizzazione è fondamentale per questo sforzo, ma genera un'eccedenza di sodio che spesso rimane inutilizzata e può minacciare la biodiversità. Le batterie al sodio potrebbero offrire un uso sostenibile per questo sottoprodotto.

3. **Osservazioni specifiche sulla promozione della nascita di un ecosistema europeo delle batterie al sodio**

3.1. *Un'azione politica strategica coordinata*

3.1.1. L'Europa deve assumere un ruolo proattivo per sfruttare i vantaggi delle batterie al sodio in un contesto altamente dinamico ([5]), stimolare la domanda precoce e allineare i finanziamenti agli obiettivi strategici. Tra i principali fattori di successo e le incertezze figurano:

— **Economie di scala**: rafforzare le capacità degli stabilimenti industriali consentirà di ridurre i costi unitari e di raggiungere soglie di competitività rispetto agli ioni di litio. Le infrastrutture tecnologiche possono svolgere un ruolo importante per quanto riguarda l'espansione.

— **Innovazione tecnologica**: migliorare la densità dell'energia è essenziale, in particolare ai fini della mobilità. I progressi sono già in corso, ma sono necessarie ulteriori attività di R&S. Il 10° PQ svolge un ruolo fondamentale e dovrebbe sostenere l'intero spettro dei livelli di maturità tecnologica: progetti ad alto TRL in materia di tecnologie sostenibili e catene delle materie prime per gli ioni di sodio; lavoro a TRL medio su tecniche di produzione flessibili, compreso il trasferimento di tecnologie di processo dal litio al sodio; e ricerca a basso TRL sui sistemi ad acqua salata e gli elettroliti. Il ruolo del BEPA nel coordinamento della cooperazione sarà fondamentale per allineare gli sforzi e accelerare la diffusione.

— **Sostegno pubblico**: le politiche industriali (come dimostrano le sovvenzioni locali in Cina, l'IRA negli Stati Uniti e il Green Deal, il Blue Deal, la bussola per la competitività e la strategia dell'UE per l'Unione della preparazione in Europa) svolgeranno un ruolo fondamentale nell'accelerare la diffusione.

— **Accettabilità sui mercati**: sarà determinante la capacità di convincere i produttori originali di apparecchiature (OEM), gli operatori di rete e gli enti locali ad adottare questa tecnologia.

3.1.2. L'Europa non dispone di una produzione di sodio su scala commerciale, il che rende la rapida diffusione industriale una sfida fondamentale. Tuttavia, è possibile trasferire al settore del sodio le competenze sviluppate nella produzione di ioni di litio (progettazione industriale, lavorazione dei materiali e infrastrutture esistenti). Il mantenimento di tali risorse, anche se non redditizio a breve termine, è essenziale.

3.1.3. Con molti siti industriali attualmente inattivi o in fase di chiusura, la loro conversione in gigafactory di batterie al sodio rappresenterebbe un uso efficiente e responsabile sotto il profilo ambientale delle infrastrutture esistenti, contribuendo nel contempo a preservare il know-how locale e l'attività economica regionale, ove possibile.

3.1.4. La diffusione delle batterie al sodio deve tenere conto dell'impatto sociale e regionale. I nuovi siti di produzione possono rivitalizzare le regioni che si trovano ad affrontare la disoccupazione strutturale, ma solo se i cittadini sono coinvolti fin dall'inizio. Un dialogo sociale precoce, la trasparenza e una pianificazione equa della transizione sono essenziali per creare fiducia e garantire uno sviluppo inclusivo ed equilibrato a livello regionale.

3.1.5. La salute e la sicurezza sul lavoro devono essere parte integrante del percorso industriale, a causa dei rischi chimici, termici e meccanici connessi alla fabbricazione e al riciclaggio. Pertanto, il monitoraggio di questi aspetti e i principi della «sicurezza fin dalla progettazione» devono essere integrati lungo l'intera catena del valore.

([5]) Per un quadro d'insieme degli sviluppi, delle sfide e delle tendenze attualmente più importanti, cfr. questo video informativo a cura del BEPA: https://www.youtube.com/watch?v=87afjmRn4_E.

3.1.6. La complessità delle procedure di autorizzazione, gli oneri amministrativi e la lentezza delle approvazioni continuano a ritardare lo sviluppo di nuovi siti di produzione. Queste barriere scoraggiano gli investimenti e ostacolano la capacità dell'Europa di espandere rapidamente la produzione. Per superarle sono necessarie procedure semplificate e prevedibili, un processo decisionale più rapido e norme di sicurezza chiare (cfr. il parere INT/1075).

3.2. *Sviluppo dell'ecosistema*

3.2.1. L'espunzione delle tecnologie al sodio in Europa richiede un solido ecosistema che abbracci la ricerca, l'industria, la forza lavoro e la governance. Molti attori sono attivi, ma ancora a compartimenti stagni. Il CESE chiede un maggiore scambio tra le istituzioni dell'UE e le parti interessate attraverso l'EBA, e offre il suo contributo. La Commissione dovrebbe aggiornare il percorso delle batterie — sia per il litio che per il sodio — e allinearlo alle infrastrutture e alla regolamentazione dell'energia in cooperazione con l'Agenzia dell'UE per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia (ACER) e la Rete europea dei gestori dei sistemi di trasmissione dell'energia elettrica (ENTSO-E).

3.2.2. I dati e il monitoraggio rimangono insufficienti. Una rendicontazione e una mappatura migliori, con un'analisi periodica della delle dinamiche della ricerca e della proprietà intellettuale, compresa la concessione di licenze, contribuirebbero a migliorare il processo decisionale.

3.2.3. Lo sviluppo dell'ecosistema delle batterie deve essere integrato nel sistema energetico più ampio, in particolare per la stabilità della rete. Le iniziative a compartimenti stagni rallentano i progressi, e ciò rende essenziale un maggiore coordinamento tra l'industria, le autorità di regolamentazione e la ricerca. I partenariati verticali — che coinvolgono start-up, fornitori, OEM, ORT e fornitori di energia — dovrebbero concentrarsi sulla standardizzazione dei formati delle celle, sulla condivisione della proprietà intellettuale e sulla mutualizzazione del rischio. L'EBA dovrebbe svolgere un ruolo centrale, con il coinvolgimento attivo del CESE. Anche l'EIT Materie prime e l'EIT Mobilità urbana possono sostenere la costruzione dell'ecosistema.

3.2.4. Lo sviluppo delle competenze è centrale in tutta la catena del valore delle batterie e richiede qualifiche, mobilità della forza lavoro e coinvolgimento delle PMI (in quanto fornitori chiave di formazione professionale e miglioramento delle competenze a livello locale). Le ORT possono contribuire attraverso la formazione e la promozione della collaborazione pubblico-privato, con misure mirate nei settori manifatturiero ed elettrochimico. Le priorità sono l'attrazione dei migliori talenti, la promozione dell'afflusso di cervelli, la prevenzione della fuga di cervelli e il ricorso ai programmi di mobilità. Il percorso industriale dovrebbe pertanto includere una tabella di marcia per le competenze (cfr. il parere CCMI/224) che riservi un'attenzione particolare alle considerazioni in materia di salute e sicurezza (cfr. il punto 3.1.5).

3.2.5. Tra le persistenti strozzature che ostacolano l'espansione risaltano il trasferimento dalla fase pilota a quella industriale, la partecipazione delle PMI e il riciclaggio frammentato. Le PMI possono svolgere un ruolo strategico nell'ecosistema emergente, in quanto la loro flessibilità e adattabilità consentono una prototipazione e un'innovazione rapide, ma necessitano di un sostegno mirato. Inoltre, la R&S applicata — attraverso la collaborazione tra l'industria, le ORT e il mondo accademico — può contribuire allo sviluppo di soluzioni scalabili.

3.2.6. I governi e l'industria dovrebbero cofinanziare la ricerca sui materiali attivi, gli elettroliti e la produzione a basse emissioni di carbonio attraverso partenariati pubblico-privati. Gli IPCEI o Orizzonte Europa possono accelerare la maturità tecnologica. La riuscita di queste iniziative richiede anche una riduzione della burocrazia nel campo della R&S, un'approvazione più rapida e progetti di ricerca più flessibili.

3.3. *L'importanza di un più ampio allineamento delle politiche*

3.3.1. Lo sviluppo di una catena del valore europea delle batterie al sodio richiede il superamento della compartimentazione delle politiche e la garanzia della coerenza tra i settori e i livelli di governance. L'allineamento con strategie chiave dell'UE — tra cui il Green Deal e il Blue Deal, la strategia europea per la resilienza idrica, la bussola per la competitività, la strategia per l'Unione della preparazione e il piano d'azione per l'economia circolare — è essenziale per far sì che l'innovazione nel settore delle batterie sia funzionale agli obiettivi strategici dell'Europa.

3.3.2. Orizzonte Europa, in particolare il secondo pilastro, dovrebbe rimanere centrale per il finanziamento della ricerca collaborativa nei settori strategici (cfr. il parere INT/1082). Nell'ambito del 10° PQ, ciò richiede un bilancio notevolmente più consistente, pari ad almeno 220 miliardi di EUR ([6]), come raccomandato nella relazione Heitor, con un forte aumento per il secondo pilastro (rispetto al primo e al terzo) in modo da rispecchiare il suo ruolo di guida della trasformazione industriale e della sovranità tecnologica. Il sostegno dovrebbe riguardare anche una strategia europea in materia di licenze e proprietà intellettuale per mantenere i vantaggi in termini di innovazione all'interno dell'UE.

3.3.3. L'Europa dovrebbe impegnarsi nella definizione di norme internazionali e nella diplomazia tecnologica attraverso piattaforme quali il forum «Scienza e tecnologia nella società», costruendo partenariati strategici e definendo nel contempo norme globali senza compromettere la sovranità dell'UE.

Bruxelles, 19 febbraio 2026

Il presidente
del Comitato economico e sociale europeo
Séamus BOLAND

([6]) Secondo i piani attuali, la Commissione prevede un bilancio totale di circa 175 miliardi di EUR per il 10° PQ, un importo inferiore a quello richiesto dagli attori principali e dalle recenti relazioni. Per un quadro d'insieme, cfr. la tabella 1 del documento https://zenodo.org/records/17425023.