



Bruxelles, 9.4.2019
COM(2019) 176 final

**RAPORT AL COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU,
COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN, COMITETUL REGIUNILOR
ȘI BANCA EUROPEANĂ DE INVESTIȚII**

**referitor la punerea în aplicare a Planului de acțiune strategic privind bateriile: Crearea
unui lanț valoric strategic al bateriilor în Europa**

I. DE CE ARE EUROPA NEVOIE DE O ABORDARE STRATEGICĂ ÎN CEEA CE PRIVEȘTE BATERIILE

Determinată de tranziția în curs către o energie curată, se preconizează că cererea de baterii va crește extrem de rapid în următorii ani, urmând ca această piață să aibă o importanță strategică din ce în ce mai mare la nivel mondial. Potrivit anumitor surse, potențialul pieței europene s-ar putea ridica până la 250 de miliarde EUR anual începând cu anul 2025¹. Această tendință este consolidată și mai mult de noul cadru legislativ și de guvernare cuprinzător pentru uniunea energetică, adoptat cu succes de actuala Comisie pentru a accelera tranziția către o economie UE durabilă, sigură și competitivă.

Prin urmare, Comisia a identificat bateriile ca fiind un lanț valoric strategic, în care UE trebuie să sporească investițiile și inovarea în contextul unei strategii consolidate pentru politica industrială, care vizează să construiască o bază industrială integrată, durabilă și competitivă la nivel mondial².

În viziunea sa pe termen lung pentru o economie neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei până în 2050 - „O planetă curată pentru toți” -, Comisia prezintă modul în care Europa poate deschide calea către neutralitatea climatică, asigurând o bază solidă pentru acțiunile în direcția unei economii moderne, prospere și neutre din punctul de vedere al impactului asupra climei până în 2050³. Această viziune arată în mod clar că electrificarea va fi una dintre principalele căi tehnologice către obținerea neutralității emisiilor de dioxid de carbon⁴. Bateriile vor fi unul dintre factorii-cheie ai acestei tranziții, având în vedere rolul important pe care acestea îl joacă în stabilizarea rețelei electrice și în introducerea mobilității curate⁵.

Bateriile oferă o posibilitate cât se poate de concretă de a utiliza această transformare profundă pentru a crea locuri de muncă de valoare și pentru a spori producția economică. Acestea pot deveni un factor-cheie al competitivității industriale și al rolului de lider al UE, în special în cazul industriei autovehiculelor din Europa.

Sunt necesare investiții enorme în acest scop. Potrivit estimărilor, doar pentru producția de celule de baterii vor trebui să fie construite în Europa 20-30 de gigafabrici, iar ecosistemul aferent acestora va trebui să fie consolidat în mod considerabil⁶. Având în vedere amploarea și viteza investițiilor necesare, mobilizarea rapidă a investițiilor private va fi un factor de reușită fundamental.

¹ EIT Inno Energy este una dintre comunitățile de cunoaștere și inovare (CCI) din cadrul Institutului European de Inovare și Tehnologie (EIT).

² Concluziile Consiliului European, 21-22 martie 2019.

³ COM(2018) 773 final, 28 noiembrie 2018: O planetă curată pentru toți - O viziune europeană strategică pe termen lung pentru o economie prosperă, modernă, competitivă și neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei.

⁴ https://ec.europa.eu/epsc/publications/other-publications/10-trends-reshaping-climate-and-energy_en

⁵ https://ec.europa.eu/epsc/publications/strategic-notes/towards-low-emission-mobility_en

⁶ EIT InnoEnergy.

În prezent, cota europeană în producția mondială de celule este de doar 3 %, în timp ce ponderea Asiei este de 85 %⁷. Dacă nu se adoptă măsuri pentru a sprijini crearea unui sector viabil al fabricării bateriilor, există riscul ca Europa să rămână ireversibil în urma concurenților săi pe piața mondială a bateriilor și să devină dependentă de importurile de celule de baterii și de materii prime utilizate în lanțul de aprovizionare.

Pentru a preveni dependența tehnologică de concurenții noștri și pentru a valorifica potențialul pe care îl reprezintă bateriile în materie de locuri de muncă, de creștere economică și de investiții, Europa trebuie să acționeze rapid în cursa mondială pentru consolidarea poziției de lider în domeniul tehnologic și industrial de-a lungul întregului lanț valoric. Comisia colaborează cu numeroase state membre și părți interesate majore din industrie pentru a construi un ecosistem competitiv, durabil și inovator în sectorul bateriilor în Europa, care să acopere întregul lanț valoric.

Acesta este obiectivul principal urmărit de Alianța europeană pentru baterii, o inițiativă la a cărei origine se află industria, lansată de Comisie în octombrie 2017 pentru a sprijini extinderea soluțiilor inovatoare și a capacității de producție din Europa. Alianța europeană pentru baterii contribuie la stimularea cooperării între industrii și de-a lungul întregului lanț valoric, beneficiind de sprijin atât la nivelul UE, cât și din partea statelor membre ale UE⁸.

Această abordare poate fi o sursă de inspirație pentru acțiunile UE din alte sectoare strategice, astfel încât să se continue consolidarea colectivă a punctelor forte ale Europei în domeniul industrial și al inovării, pentru a acoperi lacunele din lanțul său valoric.

În acest context, în mai 2018, Comisia a adoptat Planul de acțiune strategic privind bateriile în cadrul celui de al treilea pachet privind mobilitatea „Europa în mișcare”⁹. Acest plan a reunit o serie de măsuri de sprijinire a eforturilor naționale, regionale și industriale pentru construirea unui lanț valoric al bateriilor în Europa, înglobând extracția, procurarea și prelucrarea materiilor prime, materialele pentru baterii, producția de celule, sistemele de baterii, precum și reutilizarea și reciclarea.

La mai puțin de un an de la adoptarea acestuia, s-au înregistrat progrese semnificative privind acțiunile-cheie stabilite în planul de acțiune strategic iar industria a anunțat câteva investiții majore. Prezentul raport prezintă situația actuală a principalelor acțiuni întreprinse până în prezent de-a lungul lanțului valoric al bateriilor și identifică provocările și oportunitățile pe care le are UE în acest sector strategic pentru decarbonizarea și modernizarea economiei.

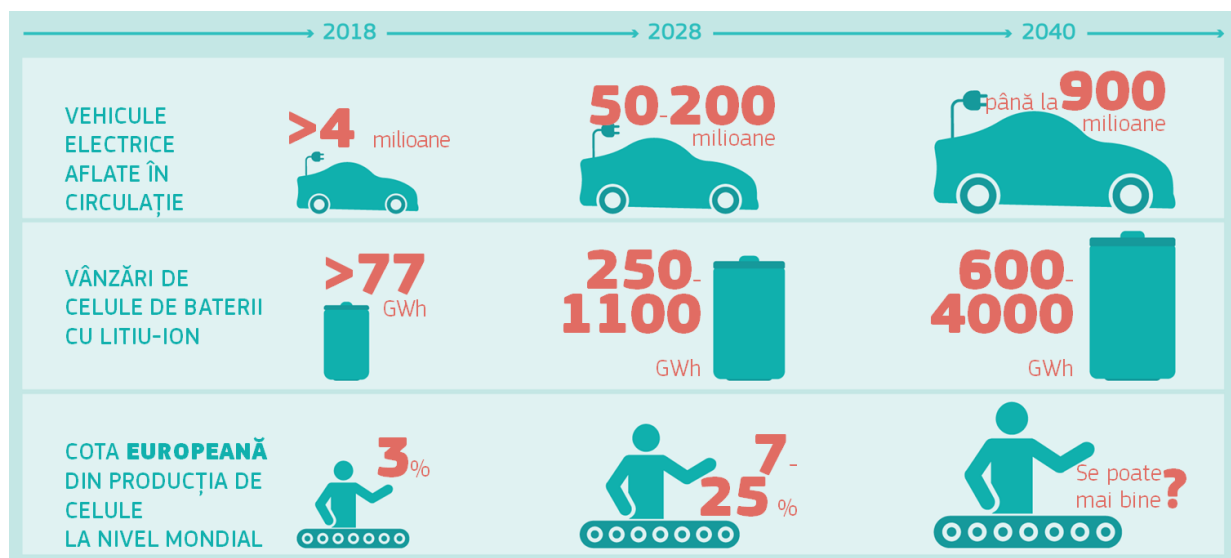
⁷ Tsiropoulos I, et.al., *Li-ion batteries for mobility and stationary storage applications – Scenarios for costs and market growth* (Bateriile cu litiu-ion pentru mobilitate și aplicații de stocare staționară - Scenarii pentru costuri și creșterea pieței), EUR 29440 EN, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2018.

⁸ https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance_en

⁹ COM(2018) 293 final, 17 mai 2018.

Promovarea mobilității curate va accelera cererea de vehicule electrice alimentate cu baterii

Sectorul transporturilor, în general, și cel al autovehiculelor, în special, vor domina creșterea cererii de celule de baterii pe termen mediu, astfel cum se întâmplă deja în prezent¹⁰. Acest lucru va juca un rol esențial în reducerea costurilor pe baza unor economii de scară semnificative¹¹. În prezent, există peste 4 milioane de vehicule electrice aflate în circulație la nivel mondial. Se preconizează că acest număr va crește la 50-200 de milioane până în 2028 și că va ajunge la 900 de milioane până în 2040¹². Bateriile reprezintă până la 40 % din valoarea unui autovehicul¹³.



Oferta și cererea de baterii cu litiu-ion la nivel mondial, în prezent și în viitor, și cota europeană din producție. Sursă: Centrul Comun de Cercetare.

Inițiativele legislative și măsurile de sprijin din cadrul Strategiei Comisiei pentru o mobilitate cu emisii scăzute de dioxid de carbon și cele trei pachete privind mobilitatea „Europa în mișcare” vor avea impact atât asupra ofertei, cât și asupra cererii de vehicule electrice și, prin urmare, de baterii¹⁴. Printre acestea se numără Regulamentul adoptat recent de stabilire a standardelor de performanță privind emisiile de CO₂ pentru autoturismele noi¹⁵ și pentru

¹⁰ În prezent, electrificarea este prezentă mai ales în sectorul transportului rutier de persoane, în cel al transportului maritim pe distanțe scurte și în cel al navigației interioare, dar se preconizează că apariția unor noi tehnologii va permite electrificarea mai multor moduri de transport în viitor.

¹¹ Printr-o creștere a producției în masă, costurile grupurilor de baterii se preconizează că vor scădea cu cel puțin 50 % până în 2030 (Centrul Comun de Cercetare).

¹² Tsiropoulos I, et.al., *Li-ion batteries for mobility and stationary storage applications – Scenarios for costs and market growth* (Bateriile cu litiu-ion pentru mobilitate și aplicații de stocare staționară - Scenarii pentru costuri și creșterea pieței), EUR 29440 EN, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2018.

¹³ Environmental and Energy Study Institute (Institutul de studii de mediu și energetice) (2017). *Factsheet – Plug-in Electric Vehicles* (Fișă informativă - Vehicule electrice reîncărcabile). Link: <https://www.eesi.org/papers/view/fact-sheet-plug-in-electric-vehicles-2017#5>

¹⁴ COM(2016) 501 final, 20 iulie 2016.

¹⁵ COM(2017) 0676 final, 8 noiembrie 2017.

majoritatea vehiculelor grele noi¹⁶, precum și Directiva privind vehiculele nepoluante, care stabilește obiective în materie de achiziții publice pentru parcurile de vehicule cu emisii scăzute și cu emisii zero¹⁷. Această criză din jurul emisiilor autovehiculelor și al nivelurilor ridicate ale poluării aerului din unele orașe constituie motive de preocupare pentru public și stimulează cererea de vehicule mai puțin poluante (reducerea semnificativă a cererii de vehicule cu motoare diesel)¹⁸. Acest lucru a determinat adoptarea unor măsuri de către autoritățile publice (de exemplu, interzicerea viitoarelor vânzări de vehicule cu motoare de combustie, restricții privind vehiculele diesel și interdicții în zonele urbane), precum și revizuirea activității și a strategiilor de investiții ale producătorilor de autovehicule (de exemplu, trecerea de la producția de vehicule diesel la cea de vehicule hibride, electrice și cu pile de combustie). Restructurarea taxelor și a impozitelor din domeniul transporturilor pentru a reflecta costurile de infrastructură și costurile externe, inclusiv aplicarea principiului „poluatorul plătește” în ceea ce privește taxele de drum, vor direcționa, de asemenea, cererea către vehiculele cu emisii scăzute și cu emisii zero¹⁹.

Stocarea energiei din surse regenerabile va fi un motor esențial al cererii de baterii

Până în 2050, proporția energiei electrice în cererea finală de energie se va dubla cel puțin, ajungând până la 53 %. Până în 2030, se preconizează că aproximativ 55 % din energia electrică consumată în UE va fi produsă din surse regenerabile de energie (ceea ce va reprezenta o creștere față de nivelul actual, care este de 29 %). Se preconizează că până în 2050 această cifră va depăși 80 %²⁰. Pentru o integrare eficientă a acestei energii electrice produse din surse regenerabile va fi necesară întreaga gamă de tehnologii de stocare a energiei, inclusiv acumularea hidroenergiei prin pompare, bateriile și stocarea chimică (hidrogen). Alegerea soluțiilor va depinde de amplasare, de capacitatea necesară și de serviciile care trebuie prestate.

Oferind posibilitatea de a stoca temporar energia electrică și de a o introduce din nou în rețea, bateriile pot ajuta societatea să utilizeze mai bine sursele regenerabile variabile și descentralizate de energie, precum energia eoliană și energia solară. Bateriile vor contribui la echilibrarea rețelei electrice, completând flexibilitatea asigurată și de îmbunătățirea interconexiunilor, participarea activă a cererii și alte tehnologii de stocare a energiei. Bateriile utilizate pentru echilibrarea rețelei electrice pot fi fixe sau mobile (de exemplu, bateriile vehiculelor electrice, cu condiția ca acestea să fie bidirecționale²¹).

Extinderea energiei din surse regenerabile la nivel mondial din ultimul deceniu a condus deja la reduceri masive ale costurilor, în special pentru energia solară și energia eoliană onshore și offshore. Acest lucru înseamnă, de exemplu, că, în prezent, milioane de consumatori din întreaga lume își pot produce propria energie electrică (utilizând în principal panouri solare pe acoperiș) și o pot stoca și vinde înapoi în rețea.

¹⁶ COM(2018) 284 final, 17 mai 2018.

¹⁷ COM(2017) 0653 final, 8 noiembrie 2017.

¹⁸ Poluarea aerului este asociată unui număr de aproximativ 400 000 de decese premature din Europa în fiecare an.

¹⁹ COM(2017) 0280 final, 31 mai 2017.

²⁰ COM(2018) 773, 28 noiembrie 2018.

²¹ Tehnologia bateriilor bidirecționale permite trecerea curentului electric din rețeaua electrică către vehiculul electric și invers (*vehicle-to-grid*).

Se preconizează că rolul și importanța stocării energiei și, în special, a tehnologiilor de stocare a bateriilor, vor crește semnificativ. Pe termen mediu, se preconizează că acumulatorii staționari vor atinge aproximativ 10 % din piața bateriilor, însă rolul lor va crește în continuare. În perspectiva anului 2050, stocarea va deveni principala modalitate de a integra sursele regenerabile de energie în sistemul electroenergetic, deoarece producerea de energie termoelectrică scade în timp și se utilizează mai bine potențialul reacției din partea cererii. Unele scenarii care sunt evaluate în Comunicarea Comisiei privind „O planetă curată pentru toți” sugerează că stocarea anuală a energiei electrice în 2050 ar putea crește de cel puțin zece ori în comparație cu 2015.

Până în 2050, se preconizează că bateriile vor juca un rol mult mai semnificativ decât tehnologia de acumulare a hidroenergiei prin pompare, care este, în prezent, principala tehnologie de stocare din sistemul electroenergetic, reprezentând peste 90 % din capacitatea de stocare a energiei din UE²².

Depășirea dependenței Europei de energie și materii prime - o oportunitate strategică

Previziunile privind piața mondială indică faptul că cererea de baterii cu litiu-ion va crește semnificativ până la 660 GWh până în 2023, 1 100 GWh până în 2028 și ar putea ajunge la 4 000 GWh până în 2040, în comparație cu doar 78 GWh în prezent²³. Pe măsură ce dimensiunea pieței mondiale crește, se preconizează că Europa va dezvolta o capacitate de 207 GWh până în 2023, în timp ce numai cererea europeană de baterii pentru vehiculele electrice va fi de aproximativ 400 GWh până în 2028²⁴, creând cel puțin 3-4 milioane de locuri de muncă²⁵.

Cu toate acestea, în prezent, nivelul ridicat de dependență a UE de importurile de celule de baterii ar putea expune industria la costuri și riscuri ridicate în lanțul de aprovizionare și ar putea submina capacitatea industriei autovehiculelor de a concura cu concurenții externi, în special dacă există o insuficiență în lumina creșterii preconizate a cererii.

Această dependență nu se limitează doar la producția de celule de baterii; accesul la cele cinci materii prime esențiale pentru baterii (litium, nichel, cobalt, mangan și grafit) constituie, de asemenea, o provocare majoră pentru siguranța aprovizionării Europei, deoarece aceste materii prime sunt disponibile doar într-un număr mic de țări²⁶. De asemenea, instalațiile de rafinare și prelucrare pentru baterii pentru aproape toate aceste materiale sunt concentrate, în prezent, în China, care, prin urmare, domină lanțul de aprovizionare al bateriilor cu litium-ion. Același lucru este valabil pentru lanțurile valorice ale altor materiale esențiale prezente în vehiculele electrice, în special pentru pământurile rare destinate magneților permanenți cu densitate energetică mare, care, în prezent, sunt esențiali pentru producerea motoarelor electrice cu densități de putere cele mai mari²⁷. În unele cazuri, accesul la aceste materii

²² https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2017/Oct/IRENA_Electricity_Storage_Costs_2017.pdf

²³ Benchmark Mineral Intelligence, octombrie 2018.

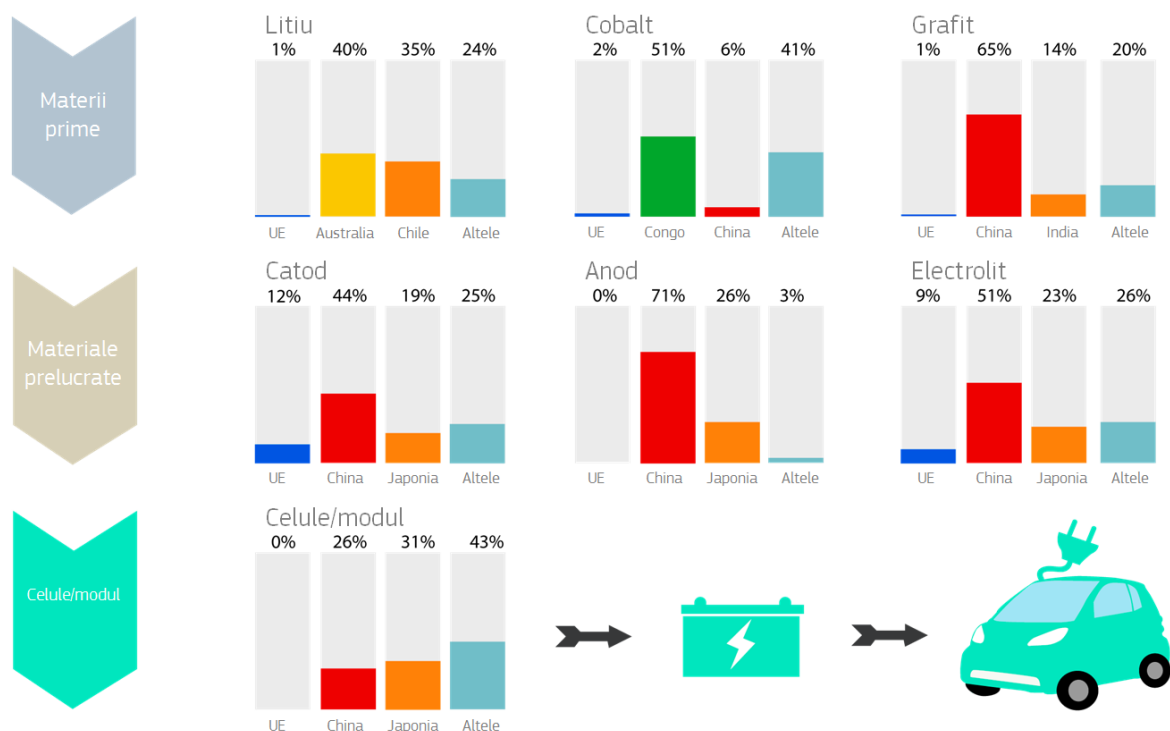
²⁴ Reuters, iunie 2018.

²⁵ Centrul Comun de Cercetare.

²⁶ 69 % din oferta mondială de grafit natural provine din China, iar 64 % din oferta mondială de cobalt provine din Republica Democratică Congo. Documentul de lucru al serviciilor Comisiei, Raport privind materiile prime destinate aplicațiilor pentru baterii, SWD(2018) 245/2 final.

²⁷ JOIN(2019) 5 final, 12 martie 2019.

prime poate fi periclitat din cauza instabilității politice, care ar putea conduce la întreruperea accesului (inclusiv expunerea la impozite și taxe la export mari) sau la împiedicarea accesului prin utilizarea preponderentă a unor practici miniere lipsite de etică și nedurabile.



Dependența de aprovizionarea cu materiale de-a lungul lanțului valoric pentru bateriile vehiculelor electrice. Sursă: Centrul Comun de Cercetare.

Extinderea pieței de vehicule electrice va crește extrem de mult cererea pentru toate aceste materii prime în următorul deceniu²⁸. Prin urmare, din punct de vedere economic și geostrategic, UE trebuie să se asigure că nu devine dependentă de materiile prime principale și de alte materiale prelucrate de-a lungul lanțului valoric al bateriilor, care provin din străinătate. UE trebuie să își diversifice sursele pentru aceste materiale, inclusiv sursele interne, să își utilizeze pe deplin politica comercială pentru a asigura o ofertă durabilă și sigură și să își consolideze trecerea la o economie circulară prin recuperare, reutilizare și reciclare.

²⁸ Blagoeva.D., et al., *Assessment of potential bottlenecks along the materials supply chain for the future deployment of low-carbon energy and transport technologies in the EU* (Evaluarea potențialelor blocaje de-a lungul lanțului de aprovizionare cu materiale pentru viitoarea utilizare a tehnologiilor energetice și de transport cu emisii scăzute de dioxid de carbon în UE), EUR 28192 EN, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2018.

II. UN „ECOSISTEM” AL BATERIILOR ÎN EUROPA: CONSTRUIREA UNOR LANȚURI VALORICE STRATEGICE COMPETITIVE, DURABILE ȘI INOVATOARE

Obiectivul Comisiei este ca UE să devină lider industrial și să își sporească autonomia strategică în sectorul bateriilor, de-a lungul lanțului valoric. Prin urmare, scopul său este să pună bazele unui ecosistem al bateriilor durabile, competitiv și inovator în UE. Deși s-a numărat printre primii susținători ai dezvoltării bateriilor, Comisia a identificat necesitatea unei abordări mai cuprinzătoare și bazate pe colaborare, având în vedere ritmul schimbărilor din acest domeniu.

Strategia reînnoită a Comisiei pentru politica industrială a UE a subliniat necesitatea de a valorifica punctele forte ale Europei în lanțurile valorice strategice din domeniul tehnologiilor noi și de a le face mai robuste²⁹. În acest context, Comisia a identificat bateriile ca fiind un lanț valoric de importanță strategică și a propus o abordare care să fie condusă de sectorul industrial. Aceasta a sprijinit dezvoltarea cooperării dintre actorii principali din industrie, încurajând formarea de consorții europene în domeniul cercetării, al inovării și al producției și facilitând o utilizare mai eficientă a fondurilor și a mecanismelor de finanțare existente, în parteneriat strâns cu Banca Europeană de Investiții (BEI) și statele membre. Această abordare stă la baza Alianței europene pentru baterii³⁰.

Natura amplă a provocărilor cu care se confruntă sectorul bateriilor din Europa face necesară adoptarea unor măsuri cuprinzătoare și coerente de-a lungul lanțului valoric. Prin urmare, în planul său de acțiune strategic privind bateriile, Comisia a prezentat acțiuni care vizează extracția, procurarea și rafinarea materiilor prime, producția de celule de baterii și sistemele de baterii, precum și reciclarea și reutilizarea³¹. Aceste măsuri includ asigurarea aprovizionării cu materii prime principale pentru baterii din surse din UE și externe, sporirea contribuției materiilor prime secundare, sprijinirea cercetării și a inovării, cooperarea cu investitorii pentru a promova scalabilitatea și capacitatea de producție a soluțiilor inovatoare, precum și investițiile în competențe specializate. O altă oportunitate o reprezintă dezvoltarea unei tehnologii și a unor capacități de reciclare de prim rang la nivel mondial. Bateriile durabile - care să fie produse cu aprovizionare responsabilă, cu cea mai scăzută amprentă de carbon posibilă și urmând o abordare bazată pe economia circulară - pot constitui un element central al avantajului concurențial al UE. Pentru a ne susține avantajul concurențial în acest sector, trebuie să fie elaborate cerințe și standarde armonizate la nivelul UE.

Sprijinul acordat în contextul planului de acțiune strategic privind bateriile al Comisiei respectă pe deplin atât angajamentele internaționale ale UE, în special angajamentele din cadrul Organizației Mondiale a Comerțului, cât și eforturile UE de a asigura condiții de concurență echitabile și de a elimina distorsiunile de pe piață.

Cercetare, inovare și demonstrare: proiectarea și utilizarea următoarei generații de tehnologii pentru baterii

²⁹ COM(2017) 479 final, 13 septembrie 2017.

³⁰ Pentru lansarea acestei activități, Comisia a fost sprijinită de EIT InnoEnergy.

³¹ La o reuniune din octombrie 2018, organizată în cadrul Alianței europene pentru baterii, statele membre ale UE și liderii din industrie au salutat abordarea propusă de Comisie în planul său de acțiune strategic și i-au invitat pe toți actorii relevanți să o pună rapid în aplicare.

Europa are nevoie de eforturi susținute și coordonate pentru sprijinirea investițiilor în cercetare și inovare în domeniul materialelor avansate și al compozițiilor chimice pentru baterii cu scopul de a-și consolida performanțele cu privire la tehnologiile pentru celule de baterii cu litiu-ion (Li-ion) și de a ocupa poziția de lider în ceea ce privește următoarea generație de tehnologii pentru baterii. Bateriile actuale de ultimă generație se bazează în mare parte pe compoziția chimică litiu-ion, însă cererea de energie cu o densitate mai mare și de performanță energetică mai mare necesită îmbunătățiri pe termen scurt și mediu, împreună cu mai multe schimbări radicale în direcția unei noi generații de baterii post-litium-ion bazate pe materiale avansate noi. Întreprinderile din UE sunt bine plasate pentru a profita de aceste evoluții tehnologice³².

În domeniul bateriilor, UE își mobilizează toate instrumentele de sprijin care acoperă întregul ciclu de inovare, de la cercetarea științifică fundamentală și cercetarea aplicată până la demonstrare, prima utilizare și comercializare.

Coordonarea activităților de cercetare din domeniul bateriilor este esențială pentru valorificarea potențialului acestui sector. Bazându-se pe eforturile de colaborare ale Planului strategic european privind tehnologiile energetice (Planul SET)³³ și ale Agendei strategice de cercetare și inovare (STRIA)³⁴, Comisia a lansat o platformă europeană pentru tehnologie și inovare (*European Technology and Innovation Platform - ETIP*) denumită „Batteries Europe”³⁵ pentru a promova prioritățile în materie de cercetare privind bateriile, reunind părțile interesate din industrie, comunitatea de cercetare și statele membre ale UE, pentru a stimula cooperarea și sinergiile dintre programele relevante de cercetare privind bateriile. Această platformă permite cooperarea între numeroasele programe de cercetare legate de baterii, lansate la nivelul UE și la nivel național, precum și inițiativele sectorului privat.

În viitor, platforma europeană pentru tehnologie și inovare va pune bazele unui parteneriat de cercetare și inovare programat în comun privind bateriile, la propunerea Comisiei, în cadrul viitorului Program-cadru pentru cercetare și inovare, „Orizont Europa”, începând din 2021. Obiectivul parteneriatului este să sprijine poziția de lider a UE reunind toate activitățile de cercetare și inovare din cadrul Orizont Europa într-un cadru unic, pentru a elabora un program coerent și strategic, în cooperare cu actorii din industrie și comunitatea de cercetare.

Bugetul UE oferă deja posibilități importante de finanțare pentru a sprijini cercetarea și inovarea în domeniul bateriilor. Orizont 2020, programul-cadru pentru cercetare și inovare al UE pentru perioada 2014-2020, a acordat 1,34 miliarde EUR proiectelor referitoare la stocarea energiei în rețea și la mobilitatea cu emisii scăzute de dioxid de carbon. În 2019, Orizont 2020 a adăugat o cerere de finanțare, în cadrul Alianței europene pentru baterii, a unor proiecte în domeniul bateriilor în valoare de 114 milioane EUR. Aceasta va fi urmată de o cerere de oferte, în 2020, în valoare de 132 miliarde EUR, care acoperă bateriile pentru transport și energie.

³² Mai mulți producători europeni își propun, de exemplu, ca până în 2025 să producă baterii în stare solidă.

³³ <https://ec.europa.eu/research/energy/index.cfm?pg=policy&policynome=set>

³⁴ <https://trimis.ec.europa.eu/stria-roadmaps/transport-electrification>

³⁵ Această platformă europeană pentru tehnologie și inovare este condusă de alianța europeană de cercetare în domeniul energetic, European Association for Energy Storage (EASE - Asociația europeană pentru stocarea energiei) și EIT InnoEnergy. Aceasta a fost lansată în februarie 2019 ca parte a Forumului industrial în materie de energie curată.

Și Fondul european de dezvoltare regională acordă sprijin pentru cercetare și inovare pentru promovarea unui sector al transporturilor eficient din punct de vedere energetic și decarbonizat.

Regiunile UE și-au manifestat interesul pentru stabilirea unor parteneriate în vederea desfășurării unor proiecte comune și a dezvoltării în continuare a unor ecosisteme puternice de inovare în domeniul bateriilor. Un astfel de parteneriat interregional, axat pe materiale avansate pentru baterii pentru electromobilitate și stocarea energiei, a fost lansat în octombrie 2018 în cadrul platformei de specializare inteligentă privind modernizarea industrială. Acest parteneriat deschis³⁶ s-a extins deja, incluzând 22 de regiuni și au fost create câteva domenii-pilot de-a lungul lanțului valoric pentru a identifica proiectele legate de baterii care ar putea conduce la întreprinderi de succes³⁷.

În plus, proiectele și acțiunile-pilot demonstrative sunt importante pentru a testa noile tehnologii în condiții apropiate pieței, înainte de creșterea producției la scară comercială. Pentru a sprijini proiectele demonstrative de pionierat din domeniul energiei la scară comercială, Banca Europeană de Investiții (BEI) acordă împrumuturi, garanții și finanțare prin participare la capital prin mecanismul pentru proiecte demonstrative InnovFin în domeniul energiei³⁸. Acest mecanism a acordat deja un împrumut în valoare de 52,5 milioane EUR unei fabrici demonstrative din Suedia pentru fabricarea de celule avansate cu litiu-ion pentru bateriile utilizate în sectorul transporturilor, pentru stocarea staționară și pentru industrie³⁹. Câteva proiecte din industria bateriilor din Croația, Franța, Grecia și Suedia au beneficiat, de asemenea, de sprijin în cadrul Fondului european pentru investiții strategice. În următorul cadru financiar multianual, se preconizează că noul Fond InvestEU va reuni într-un cadru unic instrumentele financiare existente, ceea ce va face ca sprijinul UE să fie mai eficient și mai flexibil și în domeniul bateriilor.

Fondul pentru inovare instituit prin sistemul UE de comercializare a certificatelor de emisii ar trebui să acorde aproximativ 10 miliarde EUR în perioada 2020-2030 pentru sprijinirea proiectelor demonstrative înainte de comercializare din domeniul tehnologiilor cu emisii scăzute de dioxid de carbon, inclusiv al stocării energiei⁴⁰. Acesta va oferi posibilitatea de a produce, a testa și a demonstra tehnologii inovatoare la scară pentru baterii, contribuind la reducerea decalajului dintre rezultatele cercetării și ale inovării (de exemplu, obținute în cadrul Orizont 2020) și utilizarea comercială a fabricării bateriilor, urmărită în cadrul Alianței europene pentru baterii. Fondul va fi pus în aplicare în deplină coordonare cu alte programe relevante ale UE și, prin combinare, ar putea, de asemenea, să contribuie la InvestEU.

Amploarea provocării pe care o reprezintă investițiile este de așa natură încât depășește posibilitățile fondurilor publice; prin urmare, este important să se instituie mecanisme eficiente de atragere a capitalului privat. O combinație de surse publice și private este, așadar, esențială⁴¹.

³⁶ Acest parteneriat este deschis și altor regiuni care doresc să se alăture.

³⁷ <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/batteries>

³⁸ [Link EDP.](#)

³⁹ Fabrica de baterii de mari dimensiuni Northvolt ETT, comunicat de presă al BEI, 19.9.2018.

⁴⁰ https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund_en

⁴¹ O încercare în acest sens este actualul plan de investiții, care va fi urmat de InvestEU. Acesta din urmă vizează mobilizarea finanțării private datorită garanțiilor oferite de bugetul UE.

O serie de scheme de finanțare inovatoare care implică sectorul public și cel privat sunt utilizate în conformitate cu obiectivul UE privind inovarea în domeniul energiei curate. În octombrie 2018, Comisia și coaliția „Breakthrough Energy” au convenit să lanseze un nou model de cooperare public-privată în vederea catalizării mai multor investiții private directe în întreprinderi și inovatori din domeniul tehnologiilor revoluționare europene cu emisii scăzute de dioxid de carbon care oferă soluții pentru schimbările climatice⁴². În cadrul acestui vehicul investițional comun se preconizează un angajament inițial privind capitalul propriu în valoare de 100 de milioane EUR. Acesta cuprinde 50 de milioane EUR din partea „Breakthrough Energy” (sau a entităților afiliate acesteia) și 50 de milioane EUR acordate de Comisie prin intermediul InnovFin, instrumentul financiar din cadrul Orizont 2020 gestionat de Banca Europeană de Investiții.

În plus, Alianța europeană pentru baterii examinează potențialul unor proiecte de inovare revoluționare transfrontaliere în vederea obținerii accesului la fonduri publice care ar fi compatibile cu normele UE privind ajutoarele de stat aplicabile proiectelor importante de interes european comun (PIIEC)⁴³. Mai multe state membre ale UE au lansat deja procese de identificare a unor consorții potențiale și colaborează pentru a elabora unul sau mai multe PIIEC în acest domeniu⁴⁴. Acestea intenționează să solicite aprobarea Comisiei cât mai curând posibil.

Investițiile în utilizarea la nivel industrial a soluțiilor inovatoare de-a lungul lanțului valoric al bateriilor

Alianța europeană pentru baterii acționează ca un catalizator pentru crearea unui lanț valoric al bateriilor în Europa. Aproximativ 260 de actori din industrie și din domeniul inovării s-au alăturat acestei rețele. EIT InnoEnergy [o comunitate de cunoaștere și inovare (CCI) din cadrul Institutului European de Inovare și Tehnologie] a coordonat această rețea și a anunțat deja investiții private consolidate de până la 100 de miliarde EUR, care acoperă întregul lanț valoric.⁴⁵

Aceasta include anunțurile de producție de materii prime principale și secundare din UE, precum și investițiile planificate în fabricarea bateriilor din partea unor consorții europene. Consorțiul care începe construcția unei linii pilot în Suedia cu sprijin din partea Băncii Europene de Investiții face parte din acest proiect. Un alt consorțiu investește în dezvoltarea unor baterii cu litium-ion avansate care vor fi urmate de baterii cu litium-ion cu semiconductori și ar putea începe producția în următorii câțiva ani. Grupurile de materiale și reciclare construiesc fabrici în Polonia și Finlanda pentru producerea de materiale esențiale pentru bateriile pentru vehicule electrice până în 2020.

⁴² http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-6125_ro.htm

⁴³ Proiectele importante de interes european comun (PIIEC) sunt proiecte care implică mai multe state membre, contribuie la obiectivele strategice ale Uniunii și generează efecte de propagare pozitive asupra economiei europene și asupra societății în ansamblu. În cazul proiectelor de cercetare, dezvoltare și inovare, proiectele de acest tip trebuie să aibă un caracter inovator major, depășind stadiul actual al tehnologiei în sectoarele vizate – a se vedea Comunicarea 2014/C 188/02 a Comisiei din mai 2014.

⁴⁴ Inclusiv cererile de exprimare a interesului publicate în Belgia, Franța, Germania și Italia.

⁴⁵ La momentul redactării prezentului raport, unii dintre acești actori privați elaborează un plan de investiții pentru a agrega proiectele și investitorii.

Stabilirea standardelor pentru baterii nepoluante, sigure, competitive și produse în mod etic

Obiectivul ca Europa să devină lider în producția de baterii durabile trebuie să se bazeze, în primul rând, pe un cadru juridic solid, completat de standarde europene armonizate. Cerințele legale aplicabile bateriilor pentru ca acestea să fie introduse pe piața UE, precum și proceselor de producție în cauză vor influența în mod semnificativ dezvoltarea și utilizarea tehnologiilor pentru baterii și impactul pe care acestea îl vor avea asupra sănătății publice, siguranței, climei și mediului.

Este probabil ca viitoarele cerințe în materie de reglementare să abordeze caracteristicile bateriilor, precum siguranța, conectivitatea, performanța, durabilitatea, caracterul bidirecțional, posibilitatea de a fi reutilizate și reciclate, eficiența resurselor sau chiar impactul ciclului de viață, cum ar fi „amprenta de carbon”⁴⁶. Acestea vor trebui să fie completate de cerințe mai ample privind lanțul valoric în domeniul procurării responsabile, al transporturilor și al stocării, precum și al colectării deșeurilor și al reciclării. În cazul bateriilor, aceste cerințe ar putea, de exemplu, să fie stabilite în cadrul Regulamentului privind proiectarea ecologică și al Directivei privind bateriile⁴⁷. Rezultatele evaluării acestora din urmă de către Comisie sunt emise împreună cu prezentul raport⁴⁸.

De asemenea, Comisia a început activitatea de elaborare a cerințelor minime de performanță și durabilitate pentru baterii. Aceste criterii trebuie să fie sprijinite de standarde armonizate bazate pe știință, care vor fi utilizate de industrie pentru a documenta respectarea cerințelor în materie de reglementare prevăzute în legislația UE. Comisia și organisme de standardizare europene (CEN/CENELEC) cooperează îndeaproape pentru a asigura o abordare coordonată și oportună a elaborării standardelor.

Producătorii europeni de baterii și-au arătat deja disponibilitatea de a armoniza cerințele în materie de mediu pentru a calcula amprenta de mediu a produselor lor de-a lungul întregului ciclu de viață al bateriilor. Aceste norme convenite constituie un fundament încurajator pentru construirea durabilității sectorului european al bateriilor.⁴⁹

Piața forței de muncă și forța de muncă calificată: realizarea de investiții în capitalul uman

Forța de muncă din UE este înalt calificată, însă nu există încă suficiente competențe de specialitate în domeniul bateriilor, în special în ceea ce privește conceperea proceselor aplicative și fabricarea celulelor de baterii. La nivelul UE și al statelor membre sunt întreprinse acțiuni pentru a contribui la compensarea acestor deficiențe de competențe și pentru a

⁴⁶ Bobba S., et al., *Sustainability Assessment of Second Life Application of Automotive Batteries (SASLAB): Final technical report* [Evaluarea durabilității celui de al doilea ciclu de viață al bateriilor auto (SASLAB): raport tehnic final], 2018, JRC112543.

⁴⁷ Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 6 septembrie 2006 privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE (JO L 266, 26.9.2006, p. 1).

⁴⁸ SWD(2019) 1300, 9 aprilie 2019.

⁴⁹ Regulile pentru categoria de produs privind amprenta de mediu pentru bateriile reîncărcabile, disponibile la: http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/pdf/PEFCR_Batteries.pdf

transforma Europa într-un loc atrăgător pentru experții de nivel mondial specializați în dezvoltarea și producerea bateriilor.

În conformitate cu pilonul european al drepturilor sociale,⁵⁰ în acest sens sunt necesare eforturi de colaborare între instituțiile de învățământ și de formare, partenerii sociali și părțile interesate din lanțul valoric al bateriilor pentru a elabora și a pune în aplicare programe de formare, conversie profesională și perfecționare⁵¹.

Prin urmare, Comisia a inclus bateriile ca temă esențială pentru finanțare ca parte a Planului de cooperare sectorială în materie de competențe în cadrul Erasmus+, iar proiectul de patru ani ar trebui să înceapă până la sfârșitul anului 2019⁵².

În paralel, EIT InnoEnergy lucrează cu o rețea de actori competenți (mediul academic, centre de formare etc.) pentru a elabora programe de învățământ și diplome universitare solide la nivel de masterat legate de tranziția energetică, împreună cu programe de formare a managerilor pentru personalul societăților.

Pentru a spori disponibilitatea facilităților de formare și cercetare, Planul de acțiune strategic privind bateriile al Comisiei a încurajat centrele de cercetare să ofere acces la laboratoarele lor de baterii. În acest scop, Centrul Comun de Cercetare al Comisiei a deschis deja accesul la laboratoarele UE de testare a bateriilor.

O abordare strategică pentru asigurarea accesului durabil la materiile prime pentru baterii

Asigurarea accesului la materiile prime pentru baterii este esențial pentru a îndeplini ambiția UE de a deveni competitivă în sectorul bateriilor la nivel mondial. Estimările recente indică faptul că, în 2030, doar pentru a susține viitoarea adoptare a electromobilității, cererea UE de litiu, cobalt și grafit natural pentru vehiculele hibride și electrice ar putea fi în mod semnificativ mai mare decât cea din 2015.⁵³ Pentru a reduce dependența UE de importurile de materii prime pentru baterii, trebuie să se faciliteze accesul la sursele interne primare și secundare din UE și să se asigure o aprovizionare sigură și durabilă din țări din afara UE, bogate în resurse. În conformitate cu angajamentele UE în cadrul Organizației Mondiale a Comerțului (OMC), sunt necesare măsuri astfel încât procurarea din surse externe să se efectueze într-un mod echitabil, durabil și etic și să contribuie în mod pozitiv la diversele

⁵⁰ https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/social-summit-european-pillar-social-rights-booklet_ro.pdf

⁵¹ EIT InnoEnergy a efectuat o cartografiere a necesităților pentru fiecare segment al lanțului valoric, a organizat un atelier în decembrie 2018, privind „consolidarea forței de muncă în domeniul bateriilor” și elaborează o gamă completă de oferte de formare dedicate bateriilor și stocării energiei.

⁵² https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/resources/documents/erasmus-programme-guide-2019_ro

⁵³ Sursă: D. T. Blagoeva, et. al; *Assessment of potential bottlenecks along the materials supply chain for the future deployment of low-carbon energy and transport technologies in the EU. Wind power, photovoltaic and electric vehicles technologies, time frame: 2015-2030* (Evaluarea potențialelor blocaje de-a lungul lanțului de aprovizionare cu materiale pentru viitoarea utilizare a tehnologiilor energetice și de transport cu emisii scăzute de dioxid de carbon în UE. Tehnologii pentru energia eoliană, fotovoltaică și vehicule electrice, interval: 2015-2030); EUR 28192 EN; Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2016.

obiective de dezvoltare durabilă⁵⁴. În acest context, utilizarea materiilor prime produse în mod durabil este esențială pentru amprenta de mediu a bateriei și a întregului vehicul electric.

În ceea ce privește politica comercială, la nivel bilateral, pe lângă introducerea unor dispoziții privind materiile prime în acordurile de liber schimb (ALS) cu parteneri precum Canada și Mexic, UE a propus dispoziții privind procurarea durabilă a materiilor prime în cadrul negocierilor în curs ale ALS cu parteneri importanți pentru materiale pentru baterii, precum Chile și Australia. De asemenea, Comisia negociază eliminarea taxelor la export și a restricțiilor cantitative privind materiile prime în cadrul negocierilor bilaterale cu Indonezia. La nivel multilateral, în cadrul OMC, UE a contestat deja cu succes restricțiile la export instituite de China⁵⁵.

În plus, Comisia examinează toate cererile de suspendare tarifară de la caz la caz pentru a se asigura că, în conformitate cu politicile Uniunii, acestea sunt acordate temporar în cazul în care se demonstrează în mod clar că există motive economice solide în acest sens, având în vedere, de asemenea, proiectele industriale în curs, pentru a elimina lacunele existente din lanțul valoric la nivelul UE.

Pe plan intern, Comisia a lansat un dialog cu statele membre ale UE pentru a cartografia disponibilitatea materiilor prime pentru baterii, inclusiv a cobaltului, a litiului, a grafitului natural și a nichelului, în Europa. Rezultatul arată că, în ciuda faptului că există potențial geologic în Europa, extracția materiilor prime pentru baterii este limitată și concentrată în câteva țări europene. O mai mare utilizare a acestui potențial ar reduce riscul legat de siguranța aprovizionării cu materii prime pentru baterii.⁵⁶ În plus, deși există capacitate de prelucrare în Europa pentru cobalt și nichel, nu există o astfel de capacitate pentru compușii litiului pentru baterii sau pentru grafitul natural. Acest lucru ar însemna că, și în cazul în care ar putea fi sporită extracția de litiu și de grafit natural în Europa, toate materialele - cel puțin pe termen scurt - ar trebui să fie expediate în țări din afara Europei pentru a fi prelucrate în materiale pentru baterii. Comisia colaborează cu Banca Europeană de Investiții (BEI), cu actorii-cheie din industrie și cu statele membre pentru a elimina această lacună din lanțul valoric⁵⁷.

Mineritul durabil este o condiție prealabilă pentru lanțurile valorice nepoluante ale bateriilor. Comisia va facilita lucrările pentru elaborarea unui set comun de principii pentru un sector minier durabil din punct de vedere social și al mediului în Europa și va încuraja statele membre să integreze aceste standarde în strategiile lor privind materiile prime. De asemenea, Comisia va explora opțiunile de a include criteriile de referință existente în domeniul

⁵⁴ A se vedea Mancini, L. et al., *Mapping the role of Raw Materials in Sustainable Development Goals* (Cartografierea rolului materiilor prime în ceea ce privește obiectivele de dezvoltare durabilă), EUR 29595 EN, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2019.

⁵⁵ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2581_ro.htm

⁵⁶ Se preconizează că, în 2025, cu condiția să existe un cadru de reglementare și de sprijin favorabil și presupunând că toate proiectele în curs din UE sunt pregătite, producția de litiu din UE ar putea acoperi până la 30 % din producția totală la nivel mondial.

⁵⁷ Cu sprijinul EIT Raw Materials.

mineritului durabil în taxonomia finanțării durabile pentru a orienta investitorii către proiectele miniere care respectă standarde înalte de durabilitate.

Având în vedere dependența mare de importuri din acest sector, industria din aval joacă un rol major în ceea ce privește crearea așteptărilor necesare ale pieței privind materiile prime pentru baterii nepoluante, de exemplu prin procurare responsabilă. Comisia va sprijini elaborarea unui cod durabil de guvernare pentru producătorii europeni de baterii care se angajează să respecte o conduită profesională internațională responsabilă recunoscută și standarde de durabilitate, precum Liniile directe ale OCDE pentru societățile multinaționale și Orientările OCDE privind diligența necesară referitoare la existența unui lanț de aprovizionare responsabil în cazul minereurilor. Aceasta va explora elaborarea unui model de clauză contractuală pentru furnizorii din lanțurile valorice ale bateriilor nepoluante pentru a promova angajamente similare de-a lungul lanțului valoric al bateriilor. De asemenea, Comisia va analiza opțiunile de a include în Directiva privind raportarea nefinanciară elemente durabile de procurare cu privire la minereurile pentru baterii și va pune la dispoziția societăților din lanțul de aprovizionare al bateriilor care utilizează alte metale și minereuri⁵⁸ sistemul Comisiei de sprijin pentru IMM-uri cu privire la diligența necesară referitoare la minereurile din zone de conflict. O cerere de oferte în cadrul Orizont 2020 în legătură cu „procurarea responsabilă a materiilor prime în lanțurile valorice globale” va asigura expertiza privind consolidarea sistemelor existente din industrie, asigurarea transparenței datelor pentru lanțurile valorice ale bateriilor nepoluante și monitorizarea progreselor. Comisia va colabora în continuare îndeaproape cu OCDE în acest domeniu.

Consolidarea economiei circulare: asigurarea accesului la materialele secundare pentru baterii

Reciclarea bateriilor utilizate poate contribui semnificativ la asigurarea accesului la materii prime pentru baterii. Astfel, de exemplu, contribuția reciclării bateriilor pentru vehicule electrice la satisfacerea necesităților de cobalt la nivelul UE ar putea atinge aproximativ 10 % în 2030, mai mare decât contribuția sectorului minier din UE, în cazul în care există un cadru de reglementare adecvat.⁵⁹

Europa are potențialul de a crea o industrie de prim rang la nivel mondial pentru manipularea sigură și responsabilă din punctul de vedere al mediului a bateriilor uzate. Deoarece piețele se extind rapid pentru tipurile esențiale de baterii, cum ar fi bateriile cu litiu-ion utilizate la vehiculele electrice (pentru care, în prezent, reciclarea este aproape inexistentă), vor fi generate în mod corespunzător, în aval, în Europa și la nivel mondial, volume mari de baterii uzate, ceea ce va face necesară gestionarea adecvată a acestor fluxuri de deșeuri și recuperarea materialelor valoroase. Comisia a evaluat oportunitățile de a dezvolta o economie circulară în Europa pentru aceste baterii⁶⁰. Directiva privind bateriile, de exemplu, stabilește obiectivele

⁵⁸ https://ec.europa.eu/growth/content/support-smes-mineral-supply-chain-due-diligence-implementation-phase_en

⁵⁹ Alves Dias P., et., al., *Cobalt: demand - supply balances in the transition to electric mobility* (Cobaltul: echilibrele dintre cerere și ofertă în tranziția către mobilitatea electrică), EUR 29381 EN, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2018.

⁶⁰ Conform raportului Centrului Comun de Cercetare cu privire la perspectivele economiei circulare pentru gestionarea bateriilor utilizate în vehiculele electrice.

pentru colectarea deșeurilor de baterii portabile și definește nivelurile minime de eficiență pentru reciclarea deșeurilor de baterii, în vederea atingerii unui nivel ridicat de recuperare a materialelor. Comisia a evaluat dacă Directiva privind bateriile își îndeplinește obiectivele și dacă aceasta acoperă în mod adecvat noile tehnologii și compoziții chimice în materie de baterii (de exemplu, bateriile litiu-ion), noile utilizări ale bateriilor și cel de al doilea ciclu de viață al bateriilor⁶¹. De asemenea, Comisia a evaluat coerența dintre dispozițiile directivei și politicile UE privind economia circulară și materiile prime. Acest exercițiu a inclus evaluarea contribuției directivei la utilizarea rațională a resurselor și la punerea în aplicare a politicilor care vizează reducerea emisiilor de dioxid de carbon. Dacă este necesar, Comisia va formula propuneri pentru revizuirea directivei.

Reutilizarea bateriilor din aplicațiile staționare poate reduce impactul asupra mediului pe durata ciclului de viață⁶². De exemplu, Comisia a semnat un Acord de inovare privind bateriile pentru a investiga dacă legislația actuală la nivelul UE sau la nivelul statelor membre permite reutilizarea bateriilor⁶³. În plus, Comisia monitorizează în mod continuu coerența altor instrumente de reglementare [de exemplu, Regulamentul REACH și Regulamentul CLP (privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor)] relevante pentru materiile prime obținute din bateriile reciclate.

Măsuri de reglementare și de sprijin care stimulează cererea de baterii pentru stocare și electromobilitate

Raportul din 2019 privind starea uniunii energetice arată progresele realizate în ceea ce privește o gamă largă de măsuri de reglementare și de sprijin pentru a permite tranziția către o economie a UE cu emisii scăzute de dioxid de carbon, sigură și competitivă⁶⁴. Printre acestea se numără inițiativele adoptate în cadrul Strategiei pentru o mobilitate cu emisii scăzute de dioxid de carbon și al pachetului „Energie curată pentru toți europenii” care sunt relevante pentru baterii, atât pentru stocarea energiei, cât și pentru mobilitatea curată.

Directiva revizuită privind energia din surse regenerabile va ridica la 32 % proporția de surse regenerabile de energie până în 2030, cu o posibilă revizuire ascendentă în 2023⁶⁵. Acest lucru va stimula probabil cererea de baterii, deoarece bateriile pot contribui și mai mult la o mai bună utilizare a surselor regenerabile de energie variabile, precum energia eoliană și cea solară, de exemplu în contextul producției la scară largă și al autoconsumului generat de instalațiile de mici dimensiuni, cum ar fi panourile solare de pe acoperișuri. Atât bateriile staționare, cât și bateriile mobile vor completa flexibilitatea provenită din îmbunătățirea interconexiunilor, participarea activă a cererii și alte tehnologii de stocare a energiei.

Standardele de performanță ale UE privind emisiile de CO₂ pentru perioada de după 2020 vor stimula industria să dezvolte mai multe vehicule cu emisii zero și cu emisii scăzute, inclusiv

⁶¹ SWD(2019) 1300, 9 aprilie 2019.

⁶² Bobba S., et al., *Sustainability Assessment of Second Life Application of Automotive Batteries (SASLAB): Final JRC technical report* [Evaluarea durabilității celui de al doilea ciclu de viață al bateriilor auto (SASLAB): raport tehnic final al Centrului Comun de Cercetare], 2018, JRC112543.

⁶³ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/law-and-regulations/innovation-friendly-legislation/identifying-barriers_en

⁶⁴ COM(2019) 175 final, 9 aprilie 2019.

⁶⁵ Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (JO L 328, 21.12.2018, p. 82-209).

vehicule hibride sau vehicule complet electrice. Cererea de vehicule electrice va fi sprijinită și mai mult pe măsură ce statele membre ale UE, regiunile și orașele din UE își vor spori serviciile de transport curat puse la dispoziția cetățenilor prin promovarea vehiculelor nepoluante, cum ar fi autobuzele electrice, în cadrul licitațiilor pentru achiziții publice. În același timp, noua legislație privind energia din surse regenerabile care decurge din pachetul „Energie curată pentru toți europenii” va asigura decarbonizarea treptată a mixului de energie electrică. Aceasta este o condiție prealabilă esențială pentru decarbonizarea sectorului transporturilor, în special a sectorului transporturilor rutiere.

Cererea de vehicule cu emisii scăzute și cu emisii zero și dezvoltarea infrastructurii sunt corelate. O introducere accelerată pe piață a vehiculelor cu emisii scăzute și cu emisii zero, inclusiv a vehiculelor electrice, depinde de disponibilitatea unei infrastructuri de reîncărcare ușor de utilizat, cuprinzătoare și interoperabile. Directiva 2014/94/UE privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi prevede deja un cadru comun de măsuri⁶⁶. Comisia își va publica evaluarea performanței acestei directive până la sfârșitul anului 2020, în vederea revizuirii acesteia, dacă este necesar. Aceasta va evalua în ce măsură planificarea actuală pentru dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi stipulată în cadrele de politică naționale prevăzute în această directivă este în conformitate cu accelerarea preconizată a adoptării vehiculelor cu emisii scăzute și cu emisii zero în perioada de după 2020. De asemenea, aceasta va evalua în ce măsură instalarea infrastructurii răspunde nevoilor de interoperabilitate, de exemplu, în cadrul sistemelor de plată și în ce măsură serviciile care utilizează infrastructura sunt accesibile consumatorilor.

De asemenea, Comisia a adoptat măsuri suplimentare pentru a accelera dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi. Ca parte a celui de al doilea pachet privind mobilitatea din 2017, Comisia a adoptat un plan de acțiune care a inclus o sumă suplimentară de 800 de milioane EUR pentru finanțarea infrastructurii pentru combustibili alternativi din rețeaua transeuropeană de transport principală și din noduri în cadrul Mecanismului pentru interconectarea Europei (MIE)⁶⁷. Comisia a acordat 317 milioane EUR pentru 31 de acțiuni din domeniul inovării și al infrastructurii pentru combustibili alternativi, mobilizând investiții totale în valoare de până la 2 miliarde EUR. După 2021, MIE și noul Fond InvestEU vor sprijini în continuare energia curată și infrastructura de transport. În plus, Directiva privind performanța energetică a clădirilor, modificată recent, include dispoziții care impun dezvoltarea infrastructurii necesare pentru alimentarea inteligentă a vehiculelor electrice și, în cele din urmă, pentru serviciile V2B (*vehicle-to-building*) și V2G (*vehicle-to-grid*)⁶⁸.

Prin furnizarea de servicii către rețea, bateriile vehiculelor electrice nu numai că pot contribui la integrarea energiei din surse regenerabile în sistemul de energie electrică, ci pot contribui, de asemenea, la reducerea costurilor operaționale ale vehiculului pentru consumatori. În această privință, s-au înregistrat progrese majore în direcția facilitării tranziției către o energie

⁶⁶ Directiva 2014/94/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 octombrie 2014 privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi (JO L 307, 28.10.2014, p. 1-20).

⁶⁷ COM(2017) 652 final, 8 noiembrie 2017: Spre o utilizare cât mai largă a combustibililor alternativi - un plan de acțiune privind infrastructura pentru combustibili alternativi, conform articolului 10 alineatul (6) din Directiva 2014/94/UE, inclusiv evaluarea cadrelor naționale de politică conform articolului 10 alineatul (2) din Directiva 2014/94/UE.

⁶⁸ Directiva (UE) 2018/844 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor și a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică (JO L 156, 19.6.2018, p. 75-91).

curată în decembrie 2018, când colegiitorii au convenit un nou Regulament privind energia electrică și o nouă Directivă privind energia electrică, care stabilesc normele pentru o mai bună funcționare a pieței energiei electrice din UE. Aceste dispoziții ar trebui să permită noilor actori de pe piață, inclusiv operatorilor de stocare a energiei, să asigure flexibilitatea necesară a sistemului și să beneficieze de noi oportunități de afaceri, în special în sectorul energiei din surse regenerabile. Cu toate acestea, aspectele precum interoperabilitatea și accesul la datele privind bateriile pentru vehicule necesită o atenție suplimentară la nivelul UE.

III. CONCLUZII: CALEA DE URMAT

Abordarea strategică a Comisiei privind bateriile contribuie la asigurarea faptului că se înregistrează progrese în mod simultan cu privire la o varietate de aspecte interconectate într-un mod coordonat. Acest lucru include evoluțiile în legătură cu vehiculele conectate și automatizate, stocarea energiei, utilizarea infrastructurii, interoperabilitatea accesibilă consumatorilor, materiile prime, comerțul și investițiile, precum și cu locurile de muncă și competențele. De asemenea, această abordare ajută actorii-cheie de la diferite niveluri - atât sectorul public, cât și cel privat, la nivelul UE, la nivel național și regional - să coopereze mai bine în vederea realizării acestor obiective. Noile platforme de colaborare și parteneriate pentru cooperare cu industria și părțile interesate, ținând seama de rolul orașelor și al regiunilor, asigură elementele esențiale pentru realizarea cu succes a acestor obiective.

Există în continuare alte provocări și oportunități, asociate cu apariția noilor modele de afaceri și cu integrarea sectorului energetic și al sectorului de mobilitate. Statele membre ale UE vor trebui acum să depună eforturi semnificative pentru a pune în aplicare pachetul „Energie curată pentru toți europenii” și, în special, legislația privind organizarea pieței energiei electrice, care va permite noilor actori de pe piață, inclusiv operatorilor de stocare, să beneficieze de noi oportunități de afaceri și care va acorda consumatorilor un rol important în ceea ce privește producerea și stocarea energiei din surse regenerabile de către ei înșiși.

Abordarea Comisiei cu privire la baterii este, de asemenea, o ocazie de testare a strategiei industriale a UE pentru secolul XXI. În martie 2019, Consiliul European a invitat Comisia să prezinte, până la sfârșitul anului 2019, o viziune pe termen lung pentru viitorul industrial al UE, cu măsuri concrete de punere în aplicare a acesteia. Pentru a rămâne competitivă la nivel mondial în ceea ce privește tehnologiile esențiale și lanțurile valorice strategice, UE trebuie să încurajeze asumarea mai multor riscuri și să accelereze investițiile în cercetare și inovare, precum și să faciliteze punerea în aplicare a proiectelor importante de interes european comun, asigurând, în același timp, condiții de concurență echitabile, precum și un cadru de reglementare și un cadru privind ajutoarele de stat care să fie favorabile inovării. Sectorul bateriilor și al stocării energiei prezintă un bun exemplu privind modul în care se pot combina ambiția referitoare la standardele solide de mediu și favorabile climei cu creșterea competitivității în cadrul sectoarelor și de-a lungul lanțurilor valorice, precum și cu crearea de locuri de muncă și creștere economică durabile. Acesta poate oferi condiții noi pentru consumatori, asigurând faptul că, în viitor, mobilitatea va fi mai curată și accesibilă pentru toți și poate demonstra că politicile climatice și modernizarea economiei în direcția circularității sunt două fețe ale aceleiași monede.

În final, acesta prezintă o nouă modalitate de cooperare la diferite niveluri decizionale (inclusiv la nivelul UE, la nivel național, regional și de orașe) și cu o diversitate de actori industriali și investitori privați de-a lungul întregilor lanțuri valorice, cu un obiectiv principal:

asigurarea faptului că Europa rămâne un lider și nu un discipol în acest sector strategic, asigurând astfel locuri de muncă și servicii de calitate pe termen lung pentru cetățenii europeni.