DOI: https://doi.org/10.53486/sstc2026.v3.59
CZU: 336.71:620.97

# THE ROLE OF BANKS IN FINANCING THE TRANSITION TO RENEWABLE ENERGY

# ROLUL BĂNCILOR ÎN FINANȚAREA TRANZIȚIEI CĂTRE ENERGIA REGENERABILĂ

**LAZAREV Vitalie, masterand, specialitatea: Administrare bancară**
ORCID: 0009-0006-5534-2712
Academia de Studii Economice din Moldova, Republica Moldova,
Chișinău, str. Bănulescu-Bodoni 61, www.ase.md
e-mail autor: vitalie.lazarev.4krk@ase.md

**Abstract:** *The transition to renewable energy has become one of the central challenges of the 21st century, driven by geopolitical instability, the finite nature of fossil fuel reserves, and the growing urgency of climate change. This article examines the role of banks in financing the energy transition, with a focus on the main green financial instruments, the European Union regulatory framework, and the specific context of the Republic of Moldova. The research is based on a review of relevant literature, regulatory documents, and quantitative data from the EU Platform on Sustainable Finance (2025), the Climate Bonds Initiative (2024), and the National Bank of Moldova. The results show that the global green bond market grew from approximately 37 billion USD in 2014 to over 587 billion USD in 2023, with Europe maintaining a dominant position. At the EU level, the total outstanding green financing reached EUR 1.69 trillion at end-2023. In Moldova, bank lending to the energy sector remains modest, representing 4.87% of total bank credit in 2025, despite a remarkable expansion of installed renewable energy capacity - from 61 MW in 2018 to over 1,023 MW in early 2026. The article concludes that banks are essential but underutilized actors in Moldova's energy transition, and that scaling up green lending requires regulatory predictability, risk-sharing mechanisms, and alignment with EU sustainable finance standards.*
**Key words:** renewable energy, green bonds, green loans, banking sector, energy transition, sustainable finance
**JEL CLASSIFICATION: G21, G28, Q42, Q48, F64**

## INTRODUCERE

Secolul XXI se confruntă cu o criză energetică de natură profund geopolitică, în care accesul la resurse a devenit un instrument de putere și presiune între state. Combustibilii fosili - petrol, gaze naturale și cărbune sunt resurse neregenerabile, a căror concentrare geografică în regiuni cu guvernanță fragilă sau în state cu interese divergente față de democrațiile occidentale a transformat energia într-un vector al presiunilor politice. Utilizarea gazelor naturale ca armă geopolitică demonstrează că dependența energetică dezechilibrează constant situația politică, socială și economică în întreaga lume, dar mai ales în Europa și Moldova, creând astfel un mediu puțin prielnic pentru planificare și dezvoltare economică.

Conștientizarea acestei vulnerabilități structurale a determinat state și blocuri politice din întreaga lume să reconsidere fundamental arhitectura propriilor sisteme energetice. Autonomia energetică a devenit ceva cu mulți își doresc însă puțini se pot lăuda că posedă. Oricum această noțiune a dobândit valoarea unui imperativ strategic, iar sursele regenerabile de energie eoliană, solară și hidro au ieșit din sfera proiectelor experimentale pentru a deveni piloni ai politicilor naționale de securitate energetică reprezentând un instrument de a crea capacități de generare a energiei electrice. Acesta fiind distribuit în economie și utilizat de către agenții economici, administrațiile publice, cât și consumatorii casnici creează o rețea foarte atomizată de producție a electricității care are un prag foarte scăzut de intrare comparativ cu proiectele energetice tradiționale, flexibilitate ridicată, timpi reduși de execuție și necesită mai puține competențe tehnice pentru implementare și mentenanță.

În contextul gradului scăzut de independență energetică și al ambițiilor pro-europene a Moldovei, finanțarea tranziției energetice devine o necesitate primordială, a cărei acoperire presupune investirea unui capital considerabil. Proiectele de energie regenerabilă necesită investiții inițiale masive, cu orizonturi de recuperare extinse și profiluri de risc specifice, care depășesc adesea capacitatea exclusivă a sectorului public. Băncile ocupă astfel o poziție centrală în mobilizarea capitalului privat necesar. Prezentul articol analizează rolul băncilor în finanțarea tranziției către energia regenerabilă, mecanismele financiare utilizate și principalele provocări cu care se confruntă instituțiile bancare în asumarea acestui rol esențial într-o lume aflată în continuă transformare.

**CONȚINUTUL DE BAZĂ**

**CONTEXTUL EUROPEAN**

Începând cu definirea a ceea ce dorim să înfăptuim, vorbind despre tranziție către energia regenerabila trebuie să facem referință la „Pactul verde european” lansat în 2019, care vede acest proces ca fiind trecere de la o arhitectură a economiei bazată pe reducerea emisiilor de gaze, promovarea unor industrii curate și durabile, dar și eficiența energetică per ansamblu. Continuând analiza, trebuie să includem în revistă și fundația, principiile pe care se bazează, astfel este absolut necesar ca în urma acestui proces energia să fie: aprovizionată garantat la prețurii accesibile; Europa ca piață energetică sa fie totalmente integrate, interconectată și digitalizată; eficiența energetică devine o prioritate (Comisia Europeană, 2019).

Băncile, îndeplinind funcția lor de intermediari între posesori a suprlusului de capital și cei care suferă de un deficit de capital, se poziționează într-un loc central în astfel de probleme care presupun gestionare unui capital enorm pentru finanțarea unei inițiative nu mai puțin grandioase. Pe lângă canalizarea economiilor către investiții productive în energie curată, băncile și-au adaptat/creat instrumente financiare complexe, adaptate profilului specific al proiectelor regenerabile, reprezentate în următor tabel.

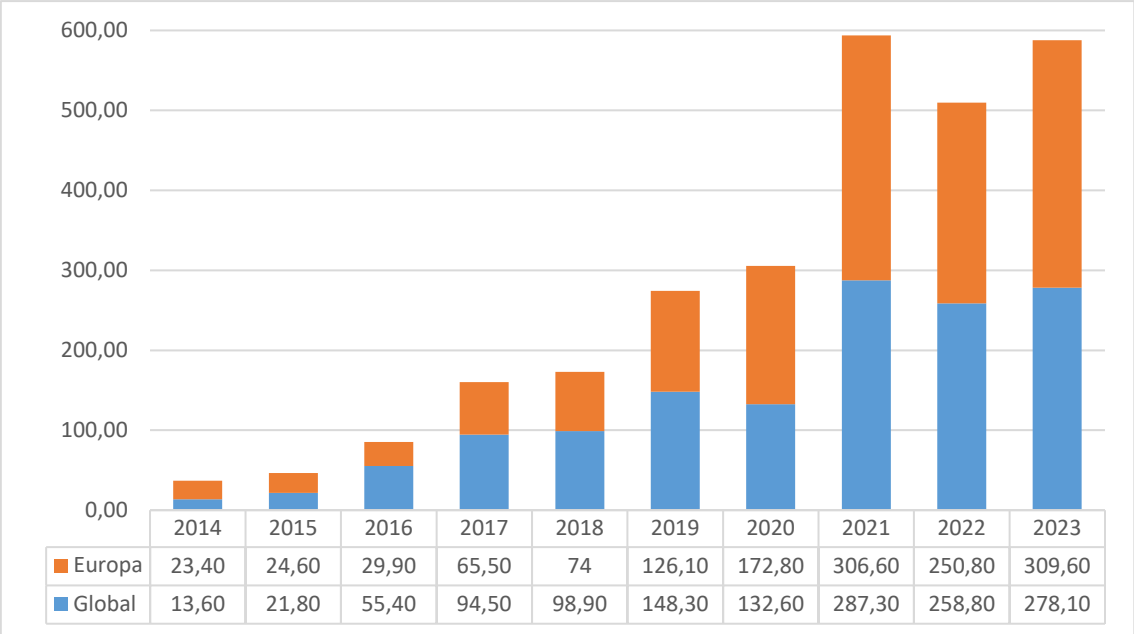
**Tabelul 1: Tipuri de instrumente financiare**

| Nr. | Tip instrument financiar | Descriere | Instituții |
|---|---|---|---|
| **1.** | Obligațiunile verzi (Green Bonds) | Obligațiunile verzi reprezintă cel mai dinamic și mai vizibil instrument al finanțării verzi la nivel global. Ele funcționează după aceleași principii ca obligațiunile convenționale emitentul se împrumută de la investitori cu obligația de a restitui capitalul și dobânda aferente cu distincția esențială că resursele mobilizate sunt destinate exclusiv finanțării proiectelor cu impact ecologic pozitiv, verificat și raportat transparent. | BEI, HSBC, BNP Paribas, Banca Mondială, JPMorgan, Deutsche Bank |
| **2.** | Creditele verzi (Green Loans) | Creditarea verde reprezintă instrumentul prin care băncile comerciale finanțează direct proiecte de energie regenerabilă, eficiență energetică sau infrastructură sustenabilă, în baza unor criterii de eligibilitate similare celor aplicabile obligațiunilor verzi. | ING Group, Societe Generale, UniCredit, Raiffeisen Bank, BERD |
| **3.** | Finanțarea de proiect (Project Finance) | Proiectele de energie regenerabilă de mare anvergură cum ar fi parcuri eoliene off-shore, centrale fotovoltaice la scară industrială, infrastructură de stocare a energiei. Acestea sunt finanțate preponderent prin mecanisme de finanțare de proiect, în care rambursarea creditului este asigurată exclusiv din fluxurile de numerar generate de proiectul însuși, fără recurs la activele generale ale sponsorului. Această structură permite băncilor să | BERD, IFC, BEI, Santander, Société Générale, NatWest, Macquarie |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | finanțeze proiecte de dimensiuni care depășesc capacitatea financiară a unui singur investitor, distribuind totodată riscurile între multiple instituții printr-o sindicalizare a creditului. | |
| **4.** | Fondurile de investiții în infrastructură verde (Alternativă băncilor) | Băncile participă la tranziția energetică și prin structurarea și administrarea fondurilor de investiții dedicate infrastructurii verzi, care agregă capitalul mai multor investitori instituționali, fonduri de pensii, companii de asigurări și fonduri suverane care direcționează către portofolii diversificate de proiecte regenerabile. Aceste vehicule de investiție prezintă avantajul diversificării riscului și al orizontului lung de investiție, compatibil cu profilul fluxurilor de numerar ale proiectelor energetice. | BlackRock, Macquarie Asset Management, BEI (InfraClimate), Brookfield Renewable |

*Sursa: elaborate în urma studiului Brühl (2021).*

Printre instrumentele financiare prezentate în Tabelul 1, obligațiunile verzi reprezintă cel mai dinamic și mai vizibil mecanism de finanțare a tranziției energetice la nivel global. Acestea au cunoscut o creștere exponențială în ultimul deceniu, reflectând interesul tot mai mare al investitorilor instituționali și al băncilor pentru proiecte cu impact climatic pozitiv. Evoluția valorii obligațiunilor verzi emise la nivel mondial între 2014 și 2023 este ilustrată în Figura 1.




| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Europa | 23,40 | 24,60 | 29,90 | 65,50 | 74 | 126,10 | 172,80 | 306,60 | 250,80 | 309,60 |
| Global | 13,60 | 21,80 | 55,40 | 94,50 | 98,90 | 148,30 | 132,60 | 287,30 | 258,80 | 278,10 |

**Figura 1: Valoarea obligațiunilor verzi emise la nivel mondial 2014-2023 (mld. USD)**
*Sursa: elaborate conform datelor Climate Bonds Initiative (2024).*

Analizând datele din Figura 1, putem identifica o creștere spectaculoasă a pieței obligațiunilor verzi la nivel global, de la aproximativ 37 miliarde USD în 2014 la peste 587 miliarde USD în 2023. Europa s-a impus clar ca lider incontestabil, înregistrând cea mai mare valoare a emisiunilor în aproape toți anii, cu un maxim de 309,6 miliarde USD în 2023. Această dominație europeană se explică prin ambițiile ambițioase ale Pactului Verde European, prin reglementările stricte privind sustenabilitatea și prin maturitatea piețelor financiare din UE. Această evoluție globală demonstrează că obligațiunile verzi au devenit un instrument esențial de mobilizare a capitalului privat către energie

regenerabilă. În context european, unde băncile joacă un rol central atât ca emitente, cât și ca intermediari, este relevant să analizăm nu doar volumul total, ci și destinația concretă a fondurilor atrase prin aceste obligațiuni.

În acest sens, Figura 2 oferă o perspectivă detaliată asupra alocării obligațiunilor verzi emise în Uniunea Europeană în anul 2023, pe sectoare economice, evidențiind prioritățile de finanțare ale băncilor și ale altor instituții emitente.

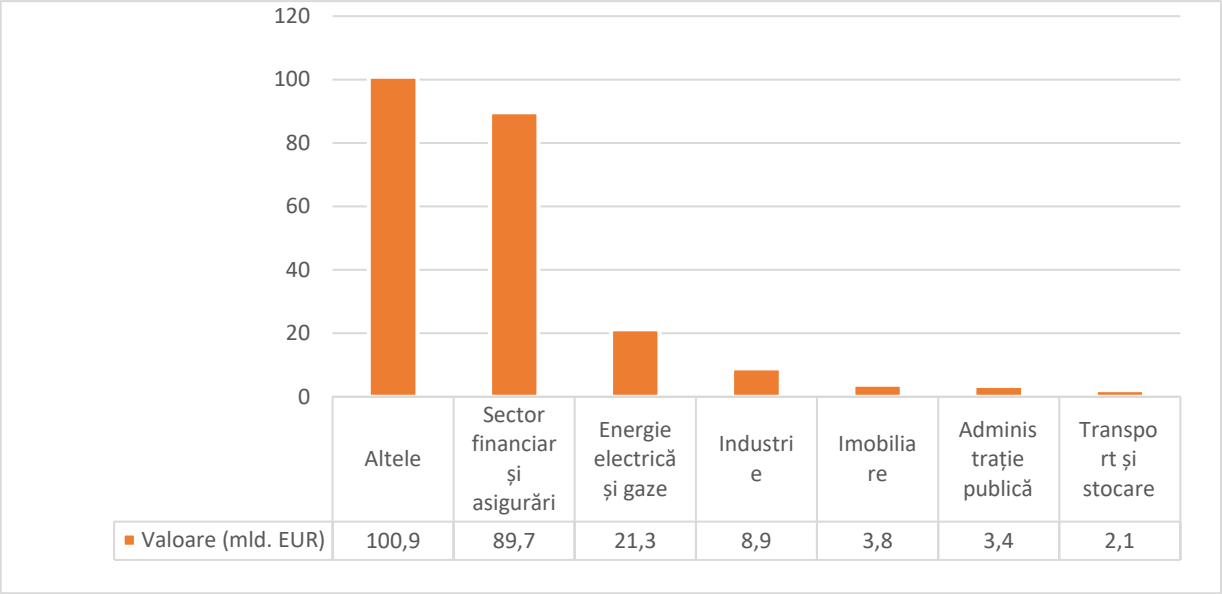



**Figura 2: Valoarea obligațiunilor verzi emise în UE în 2023, pe sectoare**
*Sursa: elaborat folosind datele Dealogic, Orbis, citate în EU Platform on Sustainable Finance (2025)*

Analiza emisiunilor de obligațiuni verzi în UE în 2023 arată o concentrare clară pe anumite sectoare. Sectorul financiar și asigurări reprezintă cel mai mare emitent, cu aproximativ 90 miliarde EUR. Această cifră reflectă rolul băncilor de a emite obligațiuni verzi pentru a finanța ulterior proiecte verzi în economia reală, atât pentru companii, cât și pentru gospodării. Pe locul al doilea se află sectorul energiei electrice și utilităților, cu 21,3 miliarde EUR, fonduri direcționate în principal către noi proiecte de energie regenerabilă (eolian, solar și rețele). Sectorul industrial ocupă poziția a treia cu 8,9 miliarde EUR, din care 4,1 miliarde EUR provin din producția de vehicule electrice. Totodată, sectorul imobiliar a emis 3,8 miliarde EUR, contribuind la renovările energetice ale clădirilor, un obiectiv strategic al Pactului Verde European.

## CONTEXTUL MOLDOVENESC

În contextul european, unde băncile și pieţele financiare mature joacă un rol dominant în mobilizarea capitalului verde, situația din Republica Moldova evidențiază provocări și particularități specifice unei economii emergente cu un grad ridicat de dependență energetică. Moldova se confruntă cu o dependență energetică structurală accentuată, marcată de un grad redus de independență și de un dezechilibru persistent între oferta și consumul intern de energie. Figura 4 ilustrează clar această realitate prin balanța energetică pe ofertă și consum, evidențiind că producția internă acoperă doar o fracțiune limitată din necesarul național, restul fiind asigurat prin importuri masive de energie electrică și gaze naturale. Această vulnerabilitate este amplificată de ambițiile pro-europene ale țării și de angajamentele asumate în procesul de aliniere la obiectivele Pactului Verde European, ceea ce face ca tranziția către sursele regenerabile să devină o prioritate strategică națională.

În acest context, rolul băncilor comerciale în finanțarea sectorului energetic rămâne încă modest. Tabelul 2 și Figura 3 arată că ponderea creditelor acordate industriei energetice în totalul portofoliului de credite al sistemului bancar a evoluat lent, de la 2,19 % în 2016 la 4,87 % în 2025.

Deși se observă o tendință de creștere graduală a volumului absolut al creditelor (Figura 3), valoarea rămâne redusă în raport cu nevoile reale de investiții în capacități regenerabile și eficiență energetică. Această situație reflectă, pe de o parte, profilul de risc ridicat și orizonturile lungi de recuperare ale proiectelor verzi, iar pe de altă parte, o prudență sporită a băncilor moldovenești în alocarea resurselor către un sector aflat încă în dezvoltare incipientă.

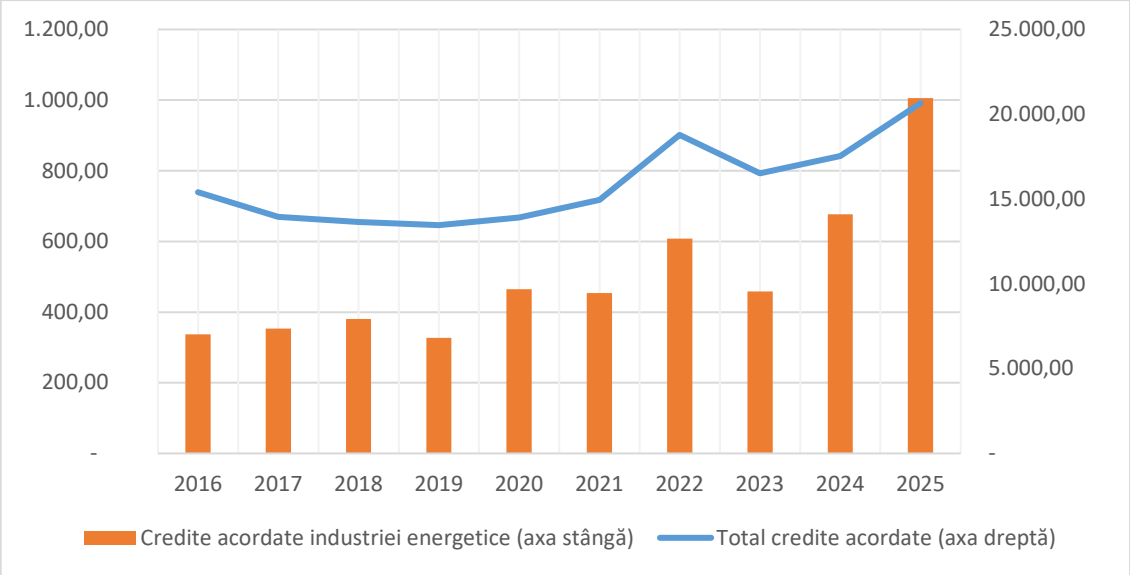



**Figura 3: Credite acordate industriei energetice (mil. MDL)**

*Sursa: elaborate de autor folosind Baza de date interactivă BNM*

**Tabelul 2: Ponderea creditelor acordate industriei energetice**

| Anul | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ponderea creditelor acordate industriei energetice în total credite** | 2,19% | 2,54% | 2,79% | 2,43% | 3,34% | 3,04% | 3,24% | 2,78% | 3,86% | 4,87% |

*Sursa: elaborate de autor folosind Baza de date interactivă BNM*

Continuând cu analiza structurală a capacităților de producție, Figura 4 prezintă evoluția capacităților E-SER instalate în perioada 2018 - februarie 2026. Figura 4 prezintă evoluția capacităților de energie din surse regenerabile (E-SER) instalate în Republica Moldova între 2018 și februarie 2026. Datele arată o creștere spectaculoasă a capacității totale de la 61,15 MW în 2018 la 1.023,42 MW în februarie 2026 (creștere de peste 16 ori). Dominanta clară o reprezintă instalațiile fotovoltaice, care au ajuns la 746,995 MW, urmate de cele eoliene cu 252,52 MW.

Această dezvoltare rapidă a fost susținută atât prin investiții private, cât și prin programe publice de sprijin. Un rol important l-a jucat IP ODA, care, prin granturi și asistență tehnică finanțate din Asistența Oficială pentru Dezvoltare, a facilitat accesul IMM-urilor și gospodăriilor la panouri fotovoltaice și proiecte de eficiență energetică. Alături de IP ODA, au contribuit schemele de prosumator, licitațiile ANRE și finanțările internaționale (BERD, BEI). Figura 4 confirmă potențialul Republicii Moldova de a accelera tranziția energetică, dar subliniază totodată necesitatea implicării mai active a băncilor comerciale pentru finanțarea proiectelor la scară mai mare.

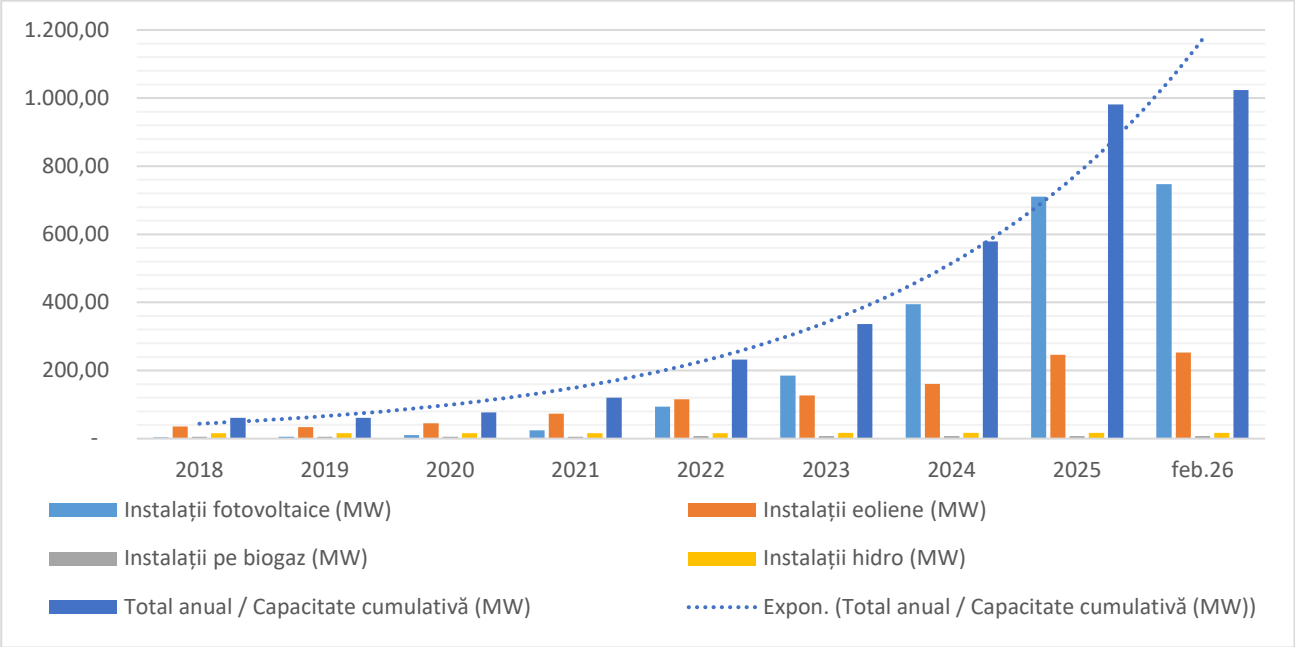



**Figura 4: Evoluția capacităților E-SER instalate în perioada 2018 - februarie 2026, (MW)**
*Sursa: elaborate de autor folosind date ale Centrului Național pentru Energie Durabilă*

**CONCLUZII**

Prezentul articol a analizat rolul băncilor în finanțarea tranziției energetice, pornind de la contextul geopolitic global și ajungând la realitățile specifice ale Republicii Moldova. Concluziile desprinse confirmă că băncile reprezintă actori esențiali, dar încă insuficient valorificați, în mobilizarea capitalului necesar pentru un sistem energetic bazat pe surse regenerabile.

La nivel global și european, sectorul bancar a înregistrat progrese semnificative și măsurabile. Piața obligațiunilor verzi a crescut de la 37 miliarde USD în 2014 la peste 587 miliarde USD în 2023, cu Europa menținând o poziție dominantă reprezentând mai mult de jumătate din piața mondială.

În Republica Moldova, tabloul este mai contrastant. Pe de o parte, capacitățile de energie din surse regenerabile instalate au crescut spectaculos de la 61,15 MW în 2018 la 1.023,42 MW în februarie 2026, o multiplicare de 16 ori, dominată de instalațiile fotovoltaice (746,99 MW). Această expansiune a fost susținută prin investiții private, programe de suport ale IP ODA, scheme de prosumator, licitații ANRE și finanțări internaționale (BERD, BEI). Pe de altă parte, implicarea băncilor comerciale autohtone rămâne modestă: ponderea creditelor acordate industriei energetice în totalul portofoliului bancar a evoluat de la 2,19% în 2016 la 4,87% în 2025 - o creștere reală, dar insuficientă față de amploarea nevoilor de investiții.

Această discrepanță reflectă trei obstacole structurale principale: (1) profilul de risc ridicat și orizonturile lungi de recuperare ale proiectelor de energie regenerabilă, care descurajează creditarea bancară convențională; (2) absența unui cadru național de finanțare verde coerent, aliniat standardelor UE (Taxonomia verde, Green Loan Principles); și (3) capacitatea tehnica limitată a băncilor comerciale moldovenești de a evalua și structura finanțări pentru proiecte energetice complexe.

Tranziția energetică nu mai este o opțiune, ci o consecință inevitabilă a convergenței dintre epuizabilitatea resurselor fosile, imperativele securității energetice și presiunea schimbărilor climatice. Pentru Republica Moldova, cu o dependență energetică structurală accentuată și un parcurs pro-european asumat, accelerarea implicării băncilor comerciale în finanțarea energiei regenerabile reprezintă nu doar o oportunitate economică, ci o necesitate strategică. Aceasta presupune: consolidarea unui cadru de reglementare favorabil creditării verzi, crearea unor mecanisme de partajare a riscului în parteneriat cu instituțiile financiare internaționale (BERD, BEI, IFC), formarea capacităților tehnice în cadrul băncilor comerciale și educația financiară a potențialilor beneficiari de

credite verzi. Băncile care vor reuși să integreze aceste instrumente vor deveni parteneri esențiali ai tranziției energetice - și, implicit, ai competitivității economice pe termen lung a țării.

**REFERINȚE:**

1. Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică (ANRE). (2026). Capacitățile de energie din surse regenerabile instalate în Republica Moldova 2018–2026. https://www.anre.md
2. Banca Națională a Moldovei (BNM). (2025). Baza de date interactivă: Credite acordate pe sectoare economice. https://www.bnm.md
3. Brühl, V. (2021). Green finance in Europe – Strategy, regulation and instruments. Intereconomics: Review of European Economic Policy, 56(6), 323–330. https://doi.org/10.1007/s10272-021-1011-8
4. Centrul Național pentru Energie Durabilă. (2026). Evoluția capacităților E-SER instalate în Republica Moldova. https://www.energiedurabilă.md
5. Climate Bonds Initiative. (2024). Value of green bonds issued worldwide from 2014 to 2023, by region (in billion U.S. dollars) [Graph]. Statista. https://www.statista.com/statistics/1294449/value-of-green-bonds-issued-worldwide-by-region/
6. Comisia Europeană. (2019). Comunicare a Comisiei: Pactul verde european. COM(2019) 640 final. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640
7. Dealogic & Orbis. (2023). Issuance of green bonds in the European Union by NACE section, 2023. In EU Platform on Sustainable Finance (2025), Financing a Clean and Competitive Transition (Figure 21, p. 46). European Commission.
8. EU Platform on Sustainable Finance. (2025). Financing a clean and competitive transition: Monitoring capital flows to sustainable investments (Final Report, March 2025). European Commission.

**Coordonator științific: COCIUG Victoria, dr., conf.univ.,**
ORCID: 0000-0001-8114-4644
Academia de Studii Economice din Moldova
Republica Moldova, Chișinău, str. Bănulescu – Bodoni 61
e-mail: v.cociug@ase.md