

# PILONII UNIUNII ENERGETICE: COMPETITIVITATE, SECURITATE ȘI SUSTENABILITATE<sup>1</sup>

Alina Ligia Dumitrescu<sup>2\*</sup>

*Institutul de Economie Mondială, București, România.*

## Rezumat

*Prezenta cercetare se focalizează pe studiul uniunii energetice, din perspectiva celor trei piloni: competitivitate, securitate și sustenabilitate. Autoarea folosește metodologia cercetării descriptive pentru a analiza modul de implementare a obiectivelor principale ale uniunii energetice. Articolul analizează pe baza literaturii de specialitate, atât punctele slabe, cât și punctele tari, ale fiecărui pilon. Concluziile studiului prezintă oportunitățile, dar și provocările care împiedică dezvoltarea uniunii energetice și identifică prioritățile pentru România.*

**Cuvinte cheie:** uniune energetică, competitivitate, securitate și sustenabilitate

**Clasificare JEL:** N7, N74, L98, L94, L95

## Introducere

În cadrul articolului se folosește cercetarea descriptivă, pentru a analiza provocările diverse privind principalii piloni ai uniunii energetice: *competitivitate, securitate și sustenabilitate*, precum și cele legate de *dezvoltarea unei piețe energetice unice integrate*.

Politicile energetice ale Uniunii Europene sunt conduse de trei obiective principale:

- asigurarea unui mix energetic în vederea obținerii siguranței în furnizarea de energie;
- crearea unui mediu competitiv, astfel încât furnizorii de energie să asigure prețuri accesibile la energia furnizată gospodăriilor, întreprinderilor și industriei;
- fundamentarea consumului de energie pe baze durabile, prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, poluarea și dependența de combustibilii fosili.

Comisia Europeană a lansat, în luna februarie 2015, “Strategia cadru pentru o uniune energetică rezilientă, cu o politică prospectivă în domeniul schimbărilor climatice”. Strategia presupune că îndeplinirea obiectivelor energetice comune se va realiza cu ajutorul uniunii energetice, care va asigura surse de energie sigură, permițând un flux liber de energie dincolo de frontierele naționale în spațiul UE, precum și integrarea unor noi tehnologii și reînnoirea infrastructurii pentru reducerea facturilor la consumul casnic și nu în ultimul rând, crearea de noi locuri de muncă și stimularea creșterii economice prin prețuri la energie competitive.

Keay & Buchan (2015) în urma analizei strategiei cadru, atrag atenția că *politica energetică în ultimele decenii a fost mai puțin "europeană" decât majoritatea celorlalte*

---

<sup>1</sup> Articolul face parte din studiul IEM cu tema: 6.5.17 Reconsiderări ale politicii energetice în Uniunea Europeană. Implicații pentru România, Coord. Dr. Alina Ligia Dumitrescu, C.S. II, Mariana Papatulică, C.S. II, noiembrie 2016.

<sup>2\*</sup> Autor de contact: **Dr. Dumitrescu Alina Ligia**, e-mail: alinaligia@yahoo.com.

*politici comunitare* și că nu trebuie neglijat faptul că statele membre se bucură de o autonomie considerabilă în a-și determina propriul mix energetic. De asemenea, Keay & Buchan (2015) evidențiază faptul că necesitatea unei abordări comune europene a apărut în urma unor evenimente legate de creșterea prețurilor la energie în anii 2000, apariția crizei din Ucraina și de schimbările cerute de decarbonizare.

*Sursele de energie sunt răspândite inegal în spațiul UE.* Petrolul și gazele naturale sunt predominante în Marea Nordului, accesibile în Marea Britanie și în Norvegia; cărbunele este o resursă mai răspândită, atât în Germania, cât și în Europa de Est, centralele hidroelectrice, asigură alimentarea cu energie curată și ieftină, cu precădere, în Țările Nordice, dar aceasta este influențată sezonier; energiile regenerabile sunt accesibile în orice stat, cu o proporție mare de energie solară în Germania și energie eoliană în Spania; iar în Franța puterea instalată se bazează mai ales pe reactoarele nucleare. Sistemele energetice naționale sunt disparate și nu sunt bine integrate. Transportul energiei - fie sub formă de energie electrică sau combustibil - pe distanțe lungi, este dificil și costisitor în spațiul comunitar. Nu există o singură rețea europeană, și există puțini interconectori pentru a aduce puterea energetică, de unde este generată, acolo unde este nevoie (Harvey, 2015).

Principalul promotor al uniunii energetice este Donald Tusk, fostul prim-ministru al Poloniei, actualul președinte al Consiliului European. Tusk (2014) a scris un articol în Financial Times în aprilie 2014, în care propunea dezvoltarea unei uniuni energetice pentru a stimula securitatea energetică și a întări independența politică a UE. Tusk (2014) recomandă crearea unei singure agenții comunitare pentru cumpărare de gaz și insistă că UE “ar trebui să utilizeze pe deplin combustibilii fosili disponibili pe teritoriul său”. De asemenea, acesta a pledat pentru o mai mare transparență în negocierea de noi contracte energetice cu Rusia, consolidarea solidarității în caz de criză și pentru acordarea de sprijin comunitar suplimentar pentru construirea infrastructurii energetice. Creșterea securității energetice europene și scăderea capacității Rusiei de a utiliza energia “ca un levier politic” au reprezentat principalele propuneri ale lui Donald Tusk. Recomandările lui Tusk (2014) au fost că “*UE trebuie să-și asume atât sarcina de dezmembrare a monopolul gazului rusesc cât și restabilirea concurenței pe piața liberă*”.

Maroš Šefčovič, vicepreședintele Comisiei Europene, responsabil pentru uniunea energetică, a afirmat că “*punerea în aplicare a conceptului de uniune energetică este un proces extrem de complex, care presupune integrarea sistemelor energetice naționale care variază foarte mult în ceea ce privește legislația lor națională, infrastructura, nivelurile de dezvoltare, precum și strategiile și politicile energetice tradiționale*”. Šefčovič (2016) atrage atenția că sunt necesare reforme semnificative în ceea ce privește legislația și reglementările, precum și investiții masivă în infrastructură, care pot susține creșterea gradului de interconectare a sistemelor naționale. Šefčovič (2016) a subliniat rolul major al uniunii energetice în crearea unei piețe mult mai competitive și în negocierea mai bună cu partenerii externi.

## 1. Competitivitate

Comisia Europeană (2010) atrage atenția că piețele electricității și gazului nu funcționează până în prezent ca o piață comună. Piața comunitară este încă foarte fragmentată în piețe naționale și prezintă numeroase bariere în calea concurenței deschise și loiale. *Majoritatea piețelor energetice rămân naționale în esență și sunt foarte concentrate, iar în multe cazuri companiile istorice dețin reale poziții de monopol.* În multe state membre, reglementarea prețurilor la energie reduce nivelul concurenței. De aceea, Comisia Europeană încurajează statele membre să stabilească o foaie de parcurs pentru eliminarea treptată a tuturor prețurilor reglementate.

În cadrul uniunii energetice, consumatorii dintr-un stat membru ar trebui să poată cumpăra energie în mod liber și simplu de la o companie din alt stat membru, dar în unele state membre, consumatorii au opțiuni limitate în ceea ce privește furnizorii, iar comutarea între furnizori este dificilă de foarte multe ori. *Tehnologiile inteligente pot susține consumatorii și societățile de servicii energetice care lucrează pentru aceștia să profite de oportunitățile disponibile pe piața energiei prin preluarea controlului asupra consumului lor de energie și asupra producției prin mijloace proprii.* Acest lucru va aduce mai multă flexibilitate pe piață și ar putea reduce facturile plătite de consumatori (Comisia Europeană, 2015a).

Numeroase state membre au înregistrat progrese importante în deschiderea piețelor la concurență, iar acest lucru a avut beneficii semnificative. Cu toate acestea, există diferențe semnificative între statele membre. În ceea ce privește infrastructura de energie electrică, 22 de state membre sunt pe cale de a ajunge sau au atins deja obiectivul capacității de interconectare electrică de 10% pentru 2020. Statele membre rămase sub obiectivul de interconectare 2020 sunt: Cipru, Irlanda, Italia, Polonia, Portugalia, România, Spania (Comisia Europeană, 2015b).

*Provocarea UE este că trebuie să rămână o piață atrăgătoare pentru companii, într-o perioadă în care concurența pentru resursele energetice mondiale se accentuează.* De aceea, UE urmărește să-și consolideze competitivitatea pe piața tehnologiilor energetice inovative, fiind necesare noi stimulente. Însă poziția fruntașă a UE este amenințată. Barometrul independent „Renewable energy country attractiveness indices”, din 2010, citează SUA și China ca având cele mai bune oportunități de investiții în domeniul energiilor din surse regenerabile.

Potrivit Raines and Tomlinson (2016), UE are nevoie de o strategie clară pentru a răspunde evoluțiilor recente pe piața petrolului, precum și pentru evaluarea implicațiilor pentru firme și consumatorii europeni. *Orice strategie trebuie să ia în considerare o viitoare cooperare cu alte țări principale importatoare de energie, cum ar fi Statele Unite și China, și să evalueze modul în care angajamentul în regiuni precum Orientul Mijlociu ar putea evolua.*

## 2. Securitatea energetică

Comisia Europeană (2014) a prezentat elementele și cifrele cheie ale securității energetice în Comunicarea “**Strategia europeană a securității energetice**”. Se arată că UE importă 53% din energia pe care o consumă. *Dependența de importul de energie se referă la țiței (aproape 90%), la gaze naturale (66%) și, într-o mai mică măsură, la combustibilii solizi (42%) precum și la combustibilul nuclear (40%).* Securitatea aprovizionării cu energie vizează fiecare stat membru, chiar dacă unele sunt mai vulnerabile decât altele. Acest lucru este valabil în special în cazul regiunilor mai puțin integrate și conectate, precum Țările baltice și Europa de Est.

*Una din provocările cele mai presante în materie de securitate a aprovizionării cu energie este dependența puternică de un furnizor extern unic.* Acest aspect este în mod special valabil în cazul gazelor naturale, dar se aplică și energiei electrice: șase state membre depind de Rusia, în calitate de furnizor extern unic, pentru toate importurile lor de gaze naturale și trei dintre aceste țări folosesc gaze naturale pentru a satisface peste un sfert din necesarul lor total de energie. În anul 2013, aprovizionările cu energie din Rusia reprezentau 39% din importurile de gaze naturale ale UE sau 27% din consumul de gaze naturale al UE; Rusia a exportat 71% din gazele sale naturale în UE, cele mai mari volume fiind destinate Germaniei și Italiei; în cazul energiei electrice, trei state membre (Estonia, Letonia și Lituania) sunt dependente de un operator extern unic pentru operarea și echilibrarea rețelei lor de distribuție a energiei electrice. *Factura energetică externă a UE reprezintă peste 1 miliard EUR pe zi (circa 400 de miliarde EUR în 2013) și mai mult de o cincime din importurile totale ale UE.* UE importă țiței și produse petroliere în valoare de peste 300 miliarde euro, din care o treime din Rusia. *Securitatea energetică a UE trebuie privită și în contextul creșterii cererii de energie la nivel mondial, care este prevăzută să crească cu 27 % până în 2030, precum și al schimbărilor importante în aprovizionările cu energie și în evoluția fluxurilor comerciale* (Comisia Europeană, 2014).

*O altă provocare privind asigurarea securității energetice este legată de faptul că sursele energetice convenționale sunt furnizate de un număr limitat de țări, dintre care multe se confruntă cu amenințări la adresa stabilității economice și politice.* În consecință, răspunsul Comisiei Europene este o politică energetică a UE care să combine dimensiunile interne cu cele externe. Politica UE sprijină aceste obiective prin angajamentul cu Asia Centrală, Caucazul și Africa, precum și prin Parteneriatul estic și Uniunea pentru Mediterană. *UE urmărește ca împreună cu partenerii din China, India, Japonia și SUA, să promoveze sursele regenerabile de energie, tehnologiile cu conținut scăzut de carbon și eficiența energetică, precum și piețe mondiale transparente și mai bine reglementate.*

Comisia Europeană (2016) a prezentat un pachet de măsuri privind întărirea securității energetice:

- **Reglementarea securității aprovizionării cu gaze naturale** prin introducerea *principiului solidarității* între statele membre, pentru a garanta aprovizionarea cu energie a gospodăriilor și a unităților prestatoare de servicii sociale esențiale, precum asistența medicală, în cazul în care aprovizionarea acestora este afectată de o criză majoră.

- **Obligativitatea verificării acordurilor interguvernamentale în domeniul energiei** prin instituirea obligativității verificării ex-ante a compatibilității de către Comisia Europeană
- **Strategia privind gazele naturale lichefiate (GNL) și creșterea capacităților de stocare a gazelor**  
*În următorii ani, rolul GNL ca sursă potențială majoră de diversificare se va menține și se va consolida. Noile aprovizionări cu GNL din America de Nord, Australia, Qatar și noile rezerve descoperite în Africa de Est pot spori dimensiunea și lichiditatea piețelor globale ale GNL. Se estimează că prima instalație de lichiefiere de pe coasta de est a Statelor Unite, cu o capacitate de aproximativ 24 de miliarde de metri cubi/an, va fi funcțională până în 2015-2017. De asemenea, se prognozează că majoritatea volumelor vor fi direcționate către piețele asiatice, dar unele societăți europene negociază deja un contract de aprovizionare cu GNL cu producătorii din Statele Unite.*
- **Moderarea cererii de energie** prin sporirea eficienței energetice și utilizarea surselor de energie regenerabile va avea un impact pozitiv asupra securității energetice.

### 3. Sustenabilitate

În viziunea Comisiei Europene, uniunea energetică trebuie privită ca o economie durabilă, cu emisii scăzute de carbon și fără efecte negative asupra climei. Comisia Europeană (2015) subliniază că o nouă strategie de cercetare și inovare (C&I) privind următoarea generație de tehnologii în domeniul surselor regenerabile de energie, inclusiv producția și utilizarea în mod ecologic a biomasei și a biocombustibililor, precum și soluțiile de stocare a acestora, trebuie să stea la baza uniunii energetice.

Tehnologiile care promovează energia durabilă includ surse regenerabile de energie, respectiv sunt tehnologii menite să îmbunătățească eficiența energetică. *Costurile regenerabilelor au scăzut substanțial în ultimii ani și continuă să scadă. Cele mai multe dintre aceste tehnologii sunt fie competitive din punct de vedere economic sau aproape de îndeplinirea acestui obiectiv.*

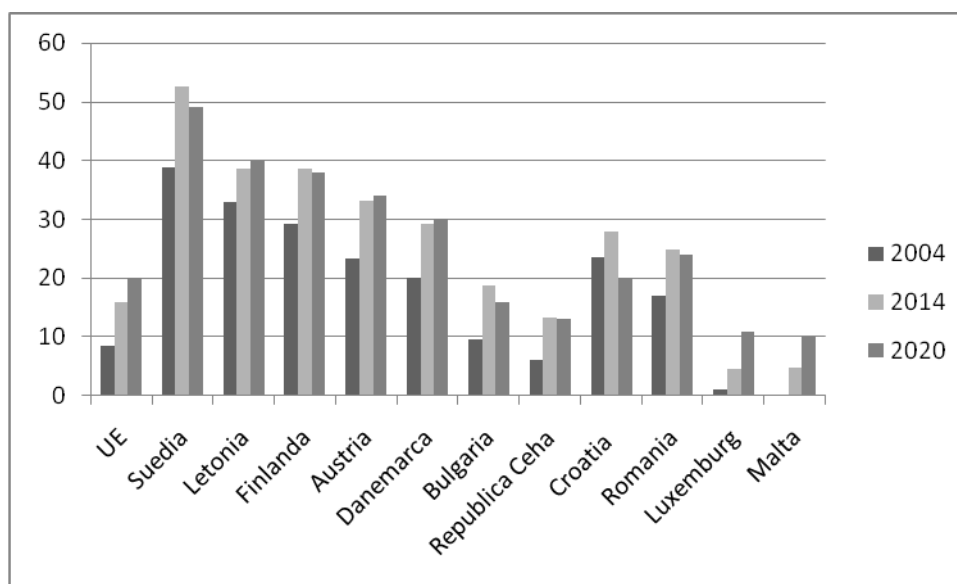
Conform declarațiilor comisarului european **Šefčovič (2016)**, cantitatea de energie din surse regenerabile produsă pe cap de locuitor este de 3 ori mai mare în UE decât oriunde în restul lumii. *Aproximativ 1 milion de persoane lucrează în sectorul energiei din surse regenerabile, iar valoarea producției acestui sector depășește 130 de miliarde de euro pe an. UE exportă energie din surse regenerabile în valoare de 35 de miliarde de euro în fiecare an. Acestea demonstrează importanța tot mai mare a resurselor regenerabile în economia comunitară.*

#### 3.1. Ponderea surselor regenerabile de energie în consumul final brut de energie

Fiecare stat membru al UE are propriul său obiectiv “Europa 2020” privind creșterea ponderii regenerabilelor în consumul final brut de energie. *Țintele naționale iau în*

considerare diverse aspecte, respectiv: stadiile de dezvoltare diferite, potențialul de producție de energie regenerabilă și performanță economică ale fiecărui stat membru. Începând cu anul 2004, ponderea surselor regenerabile de energie în consumul final brut de energie a crescut în mod semnificativ în toate statele membre ale UE. (Figura 1).

**Figura 1: Utilizarea energiei din surse regenerabile în o serie de state membre ale UE (în % din consumul final brut de energie)**



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor Eurostat

Dintre cele 28 de state membre ale UE, o treime au atins deja nivelul necesar pentru a îndeplini obiectivele naționale 2020, dintre care: Bulgaria, Republica Cehă, Estonia, Croația, Italia, Lituania, România, Finlanda și Suedia. Danemarca și Austria mai au mai puțin de 1 punct procentual până la îndeplinirea obiectivelor lor pentru anul 2020. La capătul opus se află Franța (8,7 puncte procentuale de la atingerea obiectivului său național din 2020), Țările de Jos (8,5 puncte procentuale), Regatul Unit (8,0 puncte procentuale) și Irlanda (7,4 puncte procentuale), care sunt cel mai departe de obiectivele lor privind ponderea resurselor regenerabile în consumul de energie (Tabelul 1).

**Tabel Nr.1: Ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie(%)**

Țara	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2020
<b>UE-28</b>	8,5	9,0	9,5	10,4	11,0	12,4	12,8	13,1	14,3	15,0	16,0	20
<b>Belgia</b>	1,9	2,3	2,7	3,4	3,8	5,1	5,5	6,2	7,2	7,5	8,0	13
<b>Bulgaria</b>	9,4	9,4	9,6	9,2	10,5	12,1	14,1	14,3	16,0	19,0	18,0	16
<b>Republica Cehă</b>	5,9	6,0	6,4	7,4	7,6	8,5	9,5	9,5	11,4	12,4	13,4	13
<b>Danemarca</b>	14,9	16,0	16,4	17,8	18,6	20,0	22,1	23,5	25,6	27,3	29,2	30
<b>Germania</b>	5,8	6,7	7,7	9,1	8,6	9,9	10,5	11,4	12,1	12,4	13,8	18
<b>Estonia</b>	18,4	17,5	16,1	17,1	18,9	23,0	24,6	25,5	25,8	25,6	26,5	25
<b>Irlanda</b>	2,4	2,9	3,1	3,6	4,1	5,1	5,6	6,6	7,1	7,7	8,6	16

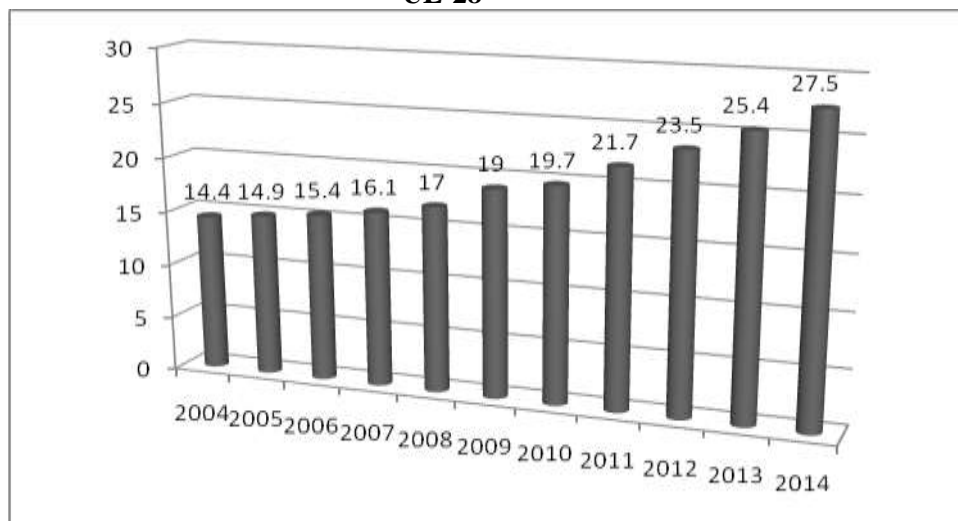
Țara	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2020
Grecia	6,9	7,0	7,2	8,2	8,0	8,5	9,8	10,9	13,4	15,0	15,3	18
Spania	8,3	8,4	9,2	9,7	10,8	13,0	13,8	13,2	14,3	15,3	16,2	20
Franța	9,4	9,6	9,3	10,2	11,1	12,1	12,6	11,1	13,4	14,0	14,3	23
Croația	23,5	23,8	22,7	22,2	22,0	23,6	25,1	25,4	26,8	28,1	27,9	20
Italia	6,3	7,5	8,4	9,8	11,5	12,8	13,0	12,9	15,4	16,7	17,1	17
Cipru	3,1	3,1	3,3	4,0	5,1	5,6	6,0	6,0	6,8	8,1	9,0	13
Letonia	32,8	32,8	31,1	29,6	29,8	34,3	30,4	33,5	35,7	37,1	38,7	40
Lituania	17,2	17,0	17,0	16,7	18,0	20,0	19,8	20,2	21,7	23,0	23,9	23
Luxemburg	0,9	1,4	1,5	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	3,1	3,6	4,5	11
Ungaria	4,4	4,5	5,1	5,9	6,5	8,0	8,6	9,1	9,6	9,5	9,5	13
Malta	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,1	1,9	2,9	3,7	4,7	10
Olanda	2,1	2,5	2,8	3,3	3,6	4,3	3,9	4,5	4,7	4,8	5,5	14
Austria	23,3	23,8	25,3	27,3	28,2	30,2	30,6	30,8	31,6	32,3	33,1	34
Polonia	6,9	6,9	6,9	6,9	7,7	8,7	9,2	10,3	10,9	11,3	11,4	15
Portugalia	19,2	19,5	20,8	21,9	23,0	24,4	24,2	24,7	25,0	25,0	27,0	31
România	17,0	17,6	17,1	18,3	20,5	22,7	23,4	21,4	22,8	23,9	24,9	24
Slovenia	16,1	16,0	15,6	15,6	15,0	20,0	20,5	20,2	20,9	22,5	21,9	25
Slovacia	6,4	6,4	6,6	7,8	7,7	9,4	9,1	10,3	10,4	10,1	11,6	14
Finlanda	29,2	28,8	30,0	29,6	31,4	31,4	32,4	32,8	34,4	36,7	38,7	38
Suedia	38,7	40,6	42,7	44,2	45,3	48,2	47,2	49,0	51,1	52,0	52,6	49
Marea Britanie	1,2	1,4	1,6	1,8	2,7	3,3	3,7	4,2	4,6	5,6	7,0	15

Sursa: Eurostat (2016a)

### 3.2. Generarea de electricitate din resurse regenerabile

În perioada 2004-2014, s-a înregistrat aproape o dublare a contribuției surselor regenerabile la generarea de electricitate. Cele mai recente informații disponibile, arată că, contribuția energiei din surse regenerabile la generarea de electricitate a fost de 27,5% în 2014 (Figura 2).

**Figura 2: Evoluția contribuției resurselor regenerabile la generarea de electricitate în UE-28**



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor Eurostat

Există diferențe semnificative între statele membre. Astfel, pe primele două locuri se află Austria (70,0%) și Suedia (63,3%), cu cel puțin trei cincimi din volumul total de energie electrică consumată generată din surse regenerabile de energie, în mare parte, pe baza hidroenergiei și biocombustibililor solizi. În ceea ce privește grupul noilor state membre din Centrul și Estul Europei, la generarea de electricitate din surse regenerabile, pe primele trei locuri se află: Letonia (51,1%), Croația (45,3%) și România (41,7%), iar pe ultimele locuri: Polonia (12,4%), Lituania (13,7%) și Republica Cehă (13,9%) (Tabel 2).

*Expansiunea producției de energie electrică generată din surse regenerabile în perioada 2004-2014 reflectă în mare măsură o creștere a utilizării turbinelor eoliene, energiei solare și a biocombustibililor solizi.* Cu toate că hidroenergia a rămas cea mai importantă sursă pentru producerea de energie electrică regenerabilă în UE-28 în 2014 (43,9% din total), cantitatea de energie electrică generată în acest fel s-a situat la un nivel relativ similar cu cel înregistrat un deceniu mai devreme. În schimb, cantitatea de energie electrică generată de biocombustibilii solizi (inclusiv deșeurile din surse regenerabile) și cea de la turbinele eoliene a fost de 1,8 ori și respectiv de 3,3 ori mai mare în 2014 față de 2004. Ponderile relative ale energiei eoliene și a celei produsă pe baza biocombustibililor solizi în cantitatea totală de energie electrică generată din surse regenerabile de energie a crescut la 27,4% și, respectiv, 18,0% în 2014. Creșterea producției de energie electrică din energie solară a fost mult mai redusă, de-a lungul acestei perioade de 10 ani. Contribuția energiei solare la energia electrică generată din surse regenerabile de energie a crescut de la 0,1% în 2004 până la 10,0% în 2014. Marea, valurile și puterea oceanului au contribuit cu doar 0,05% din totalul energiei electrice generate din surse regenerabile de energie în UE-28, în 2014.

În cazul României, din potențialul energetic total al surselor regenerabile al României, biomasa deține mai mult de 50%. Astfel, prin utilizarea eficientă a biomasei, potențialul energetic al surselor regenerabile poate fi valorificat superior. În prezent, România dispune de un excedent de electricitate care poate fi produsă din surse regenerabile (Ministerul Economiei, 2016).

**Tabel Nr.2: Ponderea surselor regenerabile în generarea de electricitate (%)**

Țara	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>UE-28</b>	14,4	14,9	15,4	16,1	17,0	19,0	19,7	21,7	23,5	25,4	27,5
<b>Belgia</b>	1,7	2,4	3,1	3,6	4,6	6,2	7,1	9,1	11,3	12,4	13,4
<b>Bulgaria</b>	9,1	9,3	9,3	9,4	10,0	11,3	12,7	12,9	16,1	18,9	18,9
<b>Republica Cehă</b>	3,6	3,7	4,0	4,6	5,2	6,4	7,5	10,6	11,6	12,8	13,9
<b>Danemarca</b>	23,8	24,6	24,0	25,0	25,9	28,3	32,7	35,9	38,7	43,1	48,5
<b>Germania</b>	9,4	10,5	11,8	13,6	15,1	17,4	18,1	20,9	23,6	25,3	28,2
<b>Estonia</b>	0,6	1,1	1,5	1,5	2,1	6,1	10,4	12,3	15,8	13,0	14,6
<b>Irlanda</b>	6,0	7,2	8,7	10,4	11,2	13,4	14,5	17,2	19,5	20,8	22,7
<b>Grecia</b>	7,8	8,2	8,9	9,3	9,6	11,0	12,3	13,8	16,4	21,2	21,9
<b>Spania</b>	19,0	19,1	20,0	21,7	23,7	27,8	29,8	31,6	33,5	36,7	37,8



Țara	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Franța</b>	13,8	13,7	14,1	14,3	14,4	15,1	14,8	16,3	16,4	16,8	18,3
<b>Croația</b>	35,5	35,8	35,2	34,0	33,8	35,9	37,6	37,6	38,8	42,2	45,3
<b>Italia</b>	16,1	16,3	15,9	16,0	16,6	18,8	20,1	23,5	27,4	31,3	33,4
<b>Cipru</b>	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,6	1,4	3,4	4,9	6,6	7,4
<b>Letonia</b>	46,0	43,0	40,4	38,6	38,7	41,9	42,1	44,7	44,9	48,8	51,1
<b>Lituania</b>	3,6	3,8	4,0	4,7	4,9	5,9	7,4	9,0	10,9	13,1	13,7
<b>Luxemburg</b>	2,8	3,2	3,2	3,3	3,6	4,1	3,8	4,1	4,6	5,3	5,9
<b>Ungaria</b>	2,2	4,4	3,5	4,2	5,3	7,0	7,1	6,4	6,1	6,6	7,3
<b>Malta</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,1	1,6	3,3
<b>Olanda</b>	4,4	6,3	6,5	6,0	7,5	9,1	9,6	9,8	10,4	10,0	10,0
<b>Austria</b>	61,8	62,4	62,4	64,6	65,2	67,8	65,7	66,0	66,5	68,0	70,0
<b>Polonia</b>	2,1	2,7	3,0	3,5	4,4	5,8	6,6	8,2	10,7	10,7	12,4
<b>Portugalia</b>	27,5	27,7	29,3	32,3	34,1	37,6	40,7	45,9	47,6	49,1	52,1
<b>România</b>	28,4	28,8	28,1	28,1	28,1	30,9	30,4	31,1	33,6	37,5	41,7
<b>Slovenia</b>	29,3	28,7	28,2	27,7	30,0	33,8	32,2	31,0	31,6	33,1	33,9
<b>Slovacia</b>	15,4	15,7	16,6	16,5	17,0	17,8	17,8	19,3	20,1	20,8	23,0
<b>Finlanda</b>	26,7	26,9	26,4	25,5	27,3	27,3	27,7	29,4	29,5	30,9	31,4
<b>Suedia</b>	51,2	50,9	51,6	53,2	53,6	58,3	56,0	59,9	60,0	61,6	63,3
<b>Marea Britanie</b>	3,5	4,1	4,5	4,8	5,5	6,7	7,4	8,8	10,7	13,8	17,8

Sursa: Eurostat (2016a)

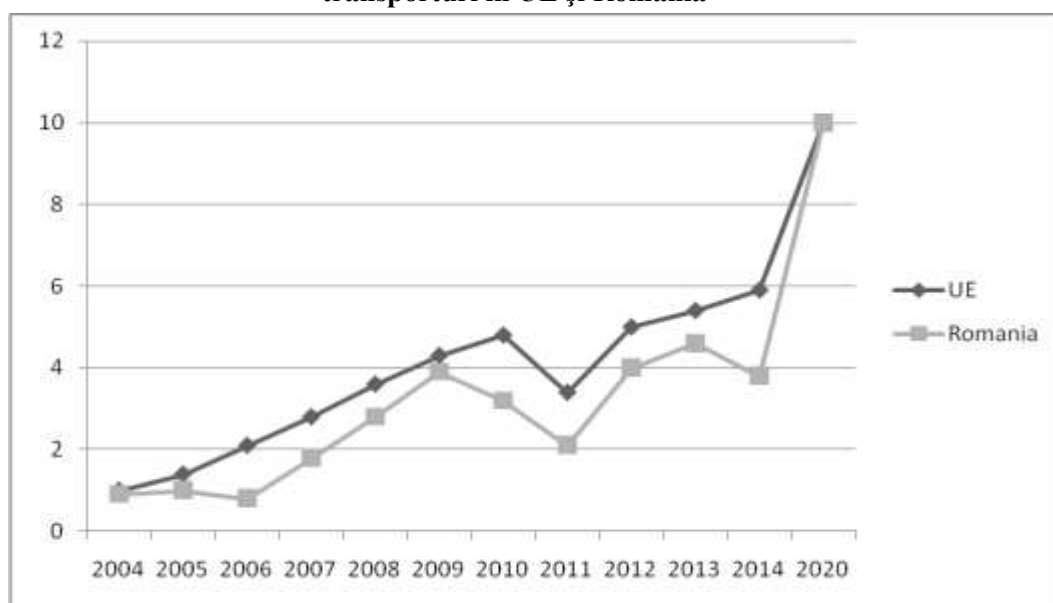
### 3.3. Ponderea resurselor regenerabile de energie în transporturi

În perioada 2004-2010, toți biocombustibilii au fost luați în calculul ponderii energiei din surse regenerabile în consumul de combustibil pentru transport. În unele state membre, în perioada 2011-2014, biocombustibilii și biolichidele nu au fost certificate ca fiind conforme (durabile), ca urmare a punerii în aplicare cu întârziere a Directivei 2009/28/ CE. De aceea, în timp ce ponderea regenerabilelor în domeniul transporturilor, în ansamblul său, a fost în creștere constantă, începând din 2004, între 2010 – 2011 apare o scădere. Acest lucru poate fi atribuit, în parte, absenței totale a biocombustibililor conformi raportată de mai multe state ale UE. Luând în calcul respectarea normelor contabile ale Directivei 2009/28 /CE, ponderea medie a energiei din surse regenerabile în transporturi a crescut de la 1% în 2004 până la 5,9%, în 2014.

Ponderea surselor de energie regenerabile în consumul de combustibili pentru transport a variat de la maximele de 21,6% în Finlanda și 19,2% în Suedia (singurele state membre cu valori de două cifre) la mai puțin de 1,0% în Spania și Estonia, în 2014.

*În ciuda faptului că obiectivul de 10% privind utilizarea energiei din surse regenerabile în sectorul transporturilor este în egală măsură aplicat tuturor statelor membre, potențialul de îndeplinire a acestuia diferă de la un stat membru la altul. Unele state membre vor fi obligate să importe biocombustibilii sau alte forme de energie regenerabilă pentru a îndeplini obiectivul de 10%. Luxemburg importă biodiesel și etanol și 62% din resursele regenerabile utilizate în transporturi. Situația este similară în Malta și Cipru.*

**Figura 3: Evoluția comparativă a ponderii surselor regenerabile în energia utilizată în transporturi în UE și România**



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor Eurostat

Evoluția ponderii energiei din surse regenerabile utilizată în transporturi este prezentată în Tabelul 3.

**Tabel Nr.3: Ponderea surselor regenerabile în energia utilizată în transporturi (%)**

Țara	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2020
UE-28	1,0	1,4	2,1	2,8	3,6	4,3	4,8	3,4	5,0	5,4	5,9	10
Belgia	0,2	0,2	0,2	1,3	1,3	3,4	4,2	4,0	4,4	4,3	4,9	10
Bulgaria	0,4	0,3	0,6	0,4	0,5	0,5	1,0	0,4	0,3	5,6	5,3	10
Republica Cehă	1,1	0,5	0,8	1,0	2,3	3,7	4,5	0,5	5,5	5,6	6,1	10
Danemarca	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,9	3,3	5,5	5,7	5,8	10
Germania	1,9	3,7	6,5	7,6	6,1	5,6	6,0	5,9	6,9	6,4	6,8	10
Estonia	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	10
Irlanda	0,0	0,0	0,1	0,5	1,3	1,9	2,4	3,8	4,0	4,9	5,2	10
Grecia	0,0	0,0	0,7	1,2	1,0	1,1	1,9	0,7	1,0	1,0	1,4	10
Spania	0,8	1,0	0,7	1,2	1,9	3,5	4,7	0,4	0,4	0,5	0,5	10
Franța	1,1	1,7	2,0	3,6	5,8	6,2	6,1	0,5	7,0	7,2	7,8	10
Croația	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,8	0,6	0,4	0,4	2,2	2,1	10
Italia	1,0	0,8	0,9	0,8	2,3	3,7	4,6	4,7	5,7	4,9	4,5	10
Cipru	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	2,0	2,0	0,0	0,0	1,1	2,7	10
Letonia	1,1	1,3	1,2	0,9	0,9	1,1	3,3	3,2	3,1	3,1	3,2	10
Lituania	0,3	0,5	1,7	3,7	4,2	4,3	3,6	3,7	4,8	4,6	4,2	10
Luxemburg	0,1	0,1	0,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,1	2,2	3,8	5,2	10
Ungaria	0,4	0,4	0,6	1,0	4,6	5,2	5,4	5,4	5,2	5,6	6,9	10
Malta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	3,2	3,5	4,7	10
Olanda	0,2	0,2	0,5	2,9	2,7	4,2	3,0	4,5	4,5	4,6	5,7	10
Austria	2,4	2,8	5,5	6,3	7,5	9,0	8,7	7,7	7,8	7,8	8,9	10
Polonia	0,7	1,0	1,2	1,2	3,6	4,9	6,2	6,4	6,0	6,0	5,7	10
Portugalia	0,2	0,2	1,3	2,2	2,3	3,6	5,3	0,4	0,4	0,7	3,4	10
România	0,9	1,0	0,8	1,8	2,8	3,9	3,2	2,1	4,0	4,6	3,8	10

Țara	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2020
<b>Slovenia</b>	0,4	0,3	0,6	1,1	1,4	2,0	2,8	2,1	2,9	3,5	2,6	10
<b>Slovacia</b>	0,7	1,1	2,9	3,5	3,9	4,9	4,8	5,0	4,8	5,3	6,9	10
<b>Finlanda</b>	0,5	0,4	0,4	0,4	2,4	4,0	3,8	0,4	0,4	9,6	21,6	10
<b>Suedia</b>	3,8	3,8	4,7	5,7	6,3	6,9	7,2	10,0	12,6	17,0	19,2	10
<b>Marea Britanie</b>	0,2	0,3	0,6	1,0	2,1	2,6	3,1	2,9	3,6	4,4	4,9	10

Sursa: Eurostat (2016a)

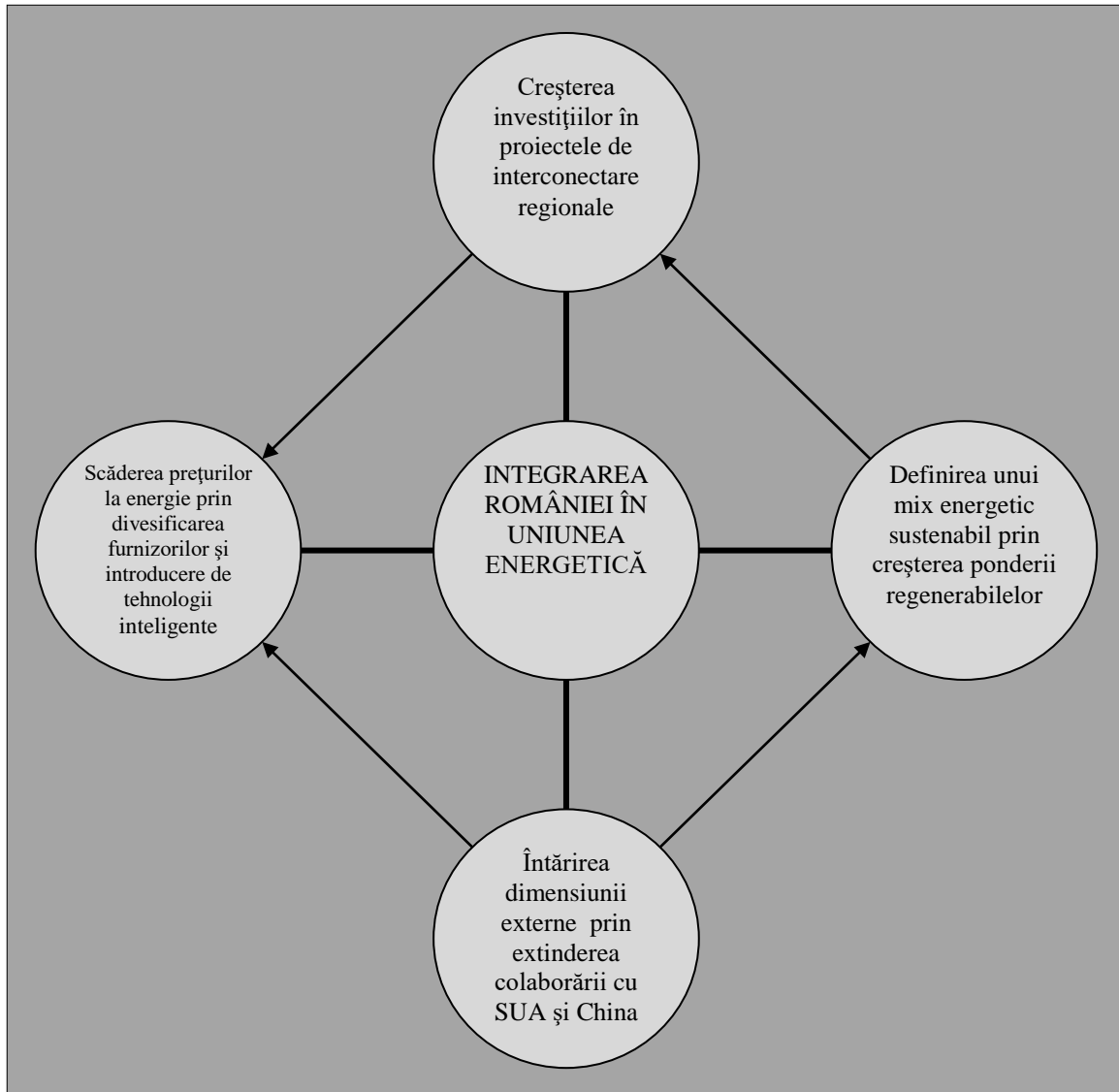
## Concluzii

*UE este pusă în fața unor provocări energetice majore legate de dependența producției de energie de importurile de combustibili fosili (ceea ce determină o vulnerabilitate a aprovizionării) și de necesitatea asigurării unor prețuri stabile și competitive, pe baze sustenabile, prin diversificarea mixului energetic. Uniunea energetică poate susține reorganizarea pieței unice a energiei pe baza creșterii eficienței energetice și a creșterii ponderii regenerabilelor în generarea de electricitate, în consumul final de energie, și nu în ultimul rând în consumul din sectorul transporturilor.*

Cu toate acestea, există riscul ca uniunea energetică să rămână la stadiul de cadru general de reglementare, iar implementarea să se orienteze pe îndeplinirea unor ținte, respectiv ponderea resurselor regenerabile (creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în mixul energetic al UE la cel puțin 20% din consum până 2020) și decarbonizarea (reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu cel puțin 20% din consum până 2020), în condițiile în care una din *principalele provocări rămâne finalizarea pieței interne a energiei prin atingerea obiectivului de interconectare a energiei electrice de 15% între statele membre până în 2030. În acest sens, se impune creșterea investițiilor în infrastructură, inclusiv în rețele inteligente. În ceea ce privește gazul natural, aceste investiții se vor concentra asupra încetarea izolării statelor baltice și diversificării furnizorilor pentru țările din Europa de Est.*

*Însă cel mai important aspect este faptul că UE îi lipsește încă infrastructura de rețea care să permită surselor regenerabile să se dezvolte și să concureze la același nivel cu sursele tradiționale. Proiectele actuale de ferme eoliene de mari dimensiuni amplasate în nordul UE și de instalații solare în sud necesită o capacitate corespunzătoare a cablurilor electrice, care să permită transportul energiei „verzi” către zonele cu consum ridicat. Rețeaua existentă va avea dificultăți la absorbirea volumelor de energie din surse regenerabile pe care le presupun obiectivele pentru 2020, respectiv 33% din capacitatea brută de generare a energiei electrice.*

**Figura 4: Prioritățile pentru România privind integrarea în uniunea energetică**



Sursa: Autor pe baza Strategiei Energetice a României (2016) și a obiectivelor uniunii energetice

*În concluzie, articolul prin analiza stadiului implementării uniunii energetice și a principalelor provocări care se află în calea acesteia încearcă să atragă atenția factorilor de decizie asupra necesității accelerării procesului de integrare mai rapidă a României în cadrul uniunii energetice. Pentru România acesta ar putea determina o reducere a costurilor atât prin creșterea competitivității și a utilizării tehnologiilor inteligente, cât și prin interconectivitate și întărirea cooperării transfrontaliere. De asemenea, prin investiții în infrastructura de rețea și perfecționarea tehnologiilor de utilizare a regenerabilelor se poate asigura atât sustenabilitatea, cât și întări securitatea energetică a României.*

## Bibliografie

- Harvey, F.(2015). *EU's energy union must overcome serious obstacles*. Disponibil la: <https://www.theguardian.com/environment/2015/feb/25/eu-energy-union-must-overcome-serious-obstacles>
- Raines,T. and Tomlinson, S. (2016), *Europe's Energy Union Foreign Policy Implications for Energy Security, Climate and Competitiveness*. The Royal Institute of International Affairs, Chatam House.
- Keay.M., Buchan, D.(2015). *Europe's Energy Union: a problem of governance*.The Oxford Energy Comment.Thec Oxford Institute for Energy Studies. Disponibil la: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2016/02/Europes-Energy-Union-a-problem-of-governance.pdf>
- Comisia Europeană (2016). *Towards Energy Union: The Commission presents sustainable energy security package*. Disponibil la: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-16-307\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-307_en.htm)
- Comisia Europeană (2015a). *O strategie-cadru pentru o uniune energetică rezilientă cu o politică prospectivă în domeniul schimbărilor climatice*, Com/2015/080 final. Disponibil la: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/ALL/?uri=CELEX%3A52015DC0080>
- Comisia Europeană (2015b). *State of the Energy Union*, COM(2015) 572 final. Disponibil la: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/EN/1-2015-572-EN-F1-1.PDF>
- Comisia Europeană (2014). *European Energy Security Strategy* [COM(2014)330]. Disponibil la: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52014DC0330>
- Comisia Europeană (2010). *Energy 2020: A strategy for competitive, secure, and sustainable energy*, [COM(2010)639]. Disponibil la: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy/2020-energy-strategy>
- Ministerul Energiei(2016). *Strategia Energetică a României în perioada 2016-2030*. Disponibil la: <http://energie.gov.ro/>
- Parlamentul European & Consiliul (2009). *Directiva 2009/28/ce promovarea utilizării energiei din surse regenerabile*. Jurnalul Oficial al UE. Disponibil la: [http://legarmonizata.minind.ro/leg\\_armonizata/energie/directiva\\_2009\\_28\\_ce.pdf](http://legarmonizata.minind.ro/leg_armonizata/energie/directiva_2009_28_ce.pdf)
- Šefčovič, M.(2016). *The Energy Union, status and way forward*. Roundtable at the Brookings Institution. Disponibil la: <https://www.brookings.edu/blog/planetpolicy/2016/05/03/the-energy-union-status-and-way-forward-remarks-from-maros-sefcovic-european-commission-vice-president-for-the-energy-union/>
- Tusk, D.(2014). *A united Europe can end Russia's energy stranglehold*. Financial Times. Aprilie 2014.