



# C.A.E.S.A.R

Centrul pentru Acces la Expertiza Studenților și Absolvenților Români

Răspuns la

Dezbaterea publică inițiată de Departamentul pentru Energie în data de  
12 martie 2014 privind

**Elaborarea Strategiei Energetice a României 2014 – 2035**

*4 aprilie 2014*

Persoană de contact pentru prezentul Răspuns  
Dragoș TĂLVESCU  
[Dragos.talvescu@gmail.com](mailto:Dragos.talvescu@gmail.com)

Persoană de contact C.A.E.S.A.R.  
Maria-Magdalena MANEA  
[Maria.magdalena.manea@caesar-romania.eu](mailto:Maria.magdalena.manea@caesar-romania.eu)  
0721 515 996



## Cuprins

Cine suntem .....	3
Notă introductivă .....	3
Câteva considerații generale cu privire la strategia energetică .....	3
1. Care credeți că ar fi cele mai importante trei măsuri pentru atragerea investițiilor în sectorul energetic românesc? .....	7
2. Care credeți că ar trebui să fie rolul statului în sectorul energetic românesc? .....	7
3. Care considerați că ar trebui să fie obiectivele externe ale politicii energetice românești? .....	9
4. Cum ar putea sectorul energetic românesc să contribuie într-un mod sustenabil la reindustrializarea României? .....	10
5. Credeți că paradigma politicii energetice a României ar trebui schimbată, în ceea ce privește orientarea primordială către un consum mai eficient? Cum credeți că ar putea fi făcut acest lucru? ..	11
6. Care considerați că va fi evoluția cererii de energie electrică, gaze naturale și carburanți în perioada 2014 – 2035 în România? În măsura în care puteți, am aprecia și transmiterea algoritmului folosit în acest proces de calculare .....	12
7. Care considerați că ar trebui să fie abordarea strategică a statului român în privința încălzirii populației? De ce recomandați această soluție/ aceste soluții? .....	13
8. Credeți în potențialul României de a deveni un furnizor regional de energie? Cum ar putea România să-și valorifice acest potențial? .....	14
9. Considerați că promovarea tehnologiilor de producere a energiei cu emisii scăzute de gaze cu efect de seră ar trebui să se facă printr-un sistem unitar sau printr-un sistem aplicat fiecărei tehnologii în parte? .....	16
10. Care considerați că ar putea fi rolul cărbunelui în viitorul mix energetic românesc? .....	17
Prescurtări frecvent folosite în text .....	17



# C.A.E.S.A.R

Centrul pentru Acces la Expertiza Studenților și Absolvenților Români

## Cine suntem

**Centrul pentru Acces la Expertiza Studenților și Absolvenților Români (C.A.E.S.A.R.)** este un laborator de idei ce reunește specialiști români din țară și din străinătate, cu pregătire academică la nivel înalt și rezultate remarcabile în domeniul lor de activitate. Scopul C.A.E.S.A.R. este să coaguleze comunitatea experților români într-un proiect comun și de lungă durată, care vizează dezvoltarea sustenabilă a României. C.A.E.S.A.R. este un cadru de afirmare pentru tinerii cercetători, un spațiu de recunoaștere pentru specialiștii români din țară și de peste hotare, și o platformă de cunoaștere în domeniile prioritare pentru viitorul României. Pentru îndeplinirea obiectivelor sale, C.A.E.S.A.R. dezvoltă o serie de colaborări strategice și proiecte proprii: studii de cercetare, sondaje, colocvii, evenimente și alte acțiuni publice.

## Notă introductivă

**Un sector energetic robust, flexibil, eficient și nepoluant reprezintă o condiție de bază pentru dezvoltarea economică durabilă a României.** Sectorul energetic are nevoie de investiții substanțiale în următoarele două decenii pentru a sprijini avântul economic al României în procesul de convergență cu statele vest-europene.

**România are posibilitatea de a construi un sistem energetic performant până în anul 2035.** În acest sens, este necesară asumarea unei strategii energetice integrate și trans-partinice, pe termen lung, flexibile, dar predictibile. Ea ar trebui să fie adaptată la legislația europeană pentru 2020, la planurile pentru anul 2030 și la viziunea pentru 2050, rămânând totodată robustă la nivel regional și global. Doar în acest fel, strategia energetică va reflecta interesele și avantajele comparative specifice României.

**România ar avea de câștigat din diversificarea aportului de expertiză energetică specializată la nivel decizional.** Experții C.A.E.S.A.R. apreciază și consideră salutar demersul prezentei consultări publice într-o fază incipientă a elaborării noii strategii. Experții C.A.E.S.A.R. își exprimă, de asemenea, speranța că varianta finală a strategiei energetice va fi la rândul ei supusă consultării publice, cu un termen de răspuns de minimum 30 de zile calendaristice. În spiritul transparenței, răspunsurile primite în fiecare etapă a consultării publice ar trebui să fie puse la dispoziția oricărei persoane interesate, pe un website public.

## Câteva considerații generale cu privire la strategia energetică

**Experții C.A.E.S.A.R. apreciază ca foarte relevante întrebările adresate de către Departamentul pentru Energie** și doresc să valorifice această oportunitate pentru a adăuga și alte câteva considerații importante cu privire la procesul elaborării noii strategii energetice.

**Astfel, considerăm că strategia energetică a României pentru anul 2035 va putea răspunde mai bine nevoilor diferitelor categorii de părți interesate prin:**

- Utilizarea unei estimări actualizate, publice, a potențialului energetic al României, preferabil publicate în prealabil, separat. Astfel, strategia națională va putea defini cu un grad mai mare de certitudine scenariile privind evoluția mixului energetic.
- Alinierea obiectivelor stabilite în documentul strategic pentru anul 2035 la o viziune privind sistemul energetic românesc pe termen lung și foarte lung, spre exemplu anul 2050. Această viziune ar trebui plasată în contextul european și global, dezbătută public și elaborată înaintea elaborării strategiei energetice naționale.
- Folosirea procedurii de back-casting pentru a identifica măsurile necesare în sectorul energetic în orizontul de timp 2040, 2030, respectiv 2020, astfel încât viziunea să poată fi atinsă cu predictibilitatea, eficiență maximă și costuri minime. Pe baza acestui exercițiu, se vor putea fixa câteva puncte esențiale în modelul de simulare a dezvoltării mixului energetic.
- Utilizarea unui model recunoscut internațional pentru realizarea scenariilor de dezvoltare a sectorului, respectiv mixului energetic, pentru a integra în mod adecvat interdependențele din



procesele stocastice ce caracterizează sectorul energetic la nivel național. C.A.E.S.A.R. recomandă analiza cu atenție a opțiunii de a utiliza modelul preferat al Uniunii Europene, PRIMES, pentru o mai bună integrare și coordonare cu sistemele energetice regionale.

- Realizarea a numeroase scenarii alternative de evoluție a sectorului energetic românesc, și prezentarea în sumar a acestora. Pentru scenariul de bază și două scenarii alternative, semnificativ diferite și probabile ca direcție de dezvoltare, strategia ar avea de beneficiat prin prezentarea detaliată a tuturor ipotezelor cheie ce stau la baza acestora. Se va putea crea, astfel, un cadru flexibil și totuși predictibil, ce va permite adaptarea ulterioară a strategiei la condițiile de piață.
- Abordarea sustenabilității strategiei energetice din prisma optimizării resurselor de-a lungul întregului proces tehnologic (prospectare, explorare, extracție, producție, transmisie și distribuție, consum final, neutralizare/ reciclare a resturilor).
- Poziționarea explicită, dar nu neapărat tranșantă, față de noi tehnologii, cum este cazul fracturării hidraulice pentru extragerea gazului de șist. În acest caz, specialiștii responsabili pentru redactarea strategiei ar trebui să consulte mediile academic și de afaceri, precum și societatea civilă, pentru a include ipoteze de dezvoltare actualizate și ancorate în realitate.

**În baza considerentelor de mai sus, experții C.A.E.S.A.R. propun dezvoltarea unei strategii energetice care să răspundă câtorva întrebări-cheie, derivate din circumstanțele actuale, caracteristice diverselor sectoare din industria energetică românească:**

#### *Industria Extractivă a Resurselor Energetice*

- Ce rol va juca industria națională a cărbunelui și hidrocarburilor în dezvoltarea unui mix energetic intern sigur și sustenabil din punct de vedere economic și al protecției mediului?
- Cum va ajunge România la un grad ridicat de atractivitate și stabilitate fiscală și legislativă pentru a stimula investițiile în explorarea și dezvoltarea de noi zăcăminte, fără a prejudicia bugetul de stat și fără a interveni excesiv în mecanismele de piață?
- Cum vor fi asigurate fondurile necesare pentru lucrările de închidere și amenajare a exploatărilor curente de cărbune, petrol, gaze naturale și uraniu, respectiv pentru viitoarele proiecte?
- Care este viziunea referitoare la diversificarea pe termen lung a furnizării de gaz natural? Ce proiecte de interconectare vor fi susținute cu precădere în următorii ani?

#### *Industria Electrică și Termică*

- Ce mix al resurselor energetice interne, coordonat cu potențialul lor economic, poate contribui, eficient și curat, la asigurarea necesarului de electricitate, respectiv de căldură/răcire, pe termen mediu și lung?
- Ce principii vor sta la baza cadrului legislativ, pentru ca centralele electrice pe bază de combustibili fosili existente și viabile, respectiv cele noi, să fie sustenabile din punct de vedere economic și să se încadreze, în același timp, în norme tot mai stricte de poluare a mediului înconjurător?
- Ce rol pot juca eficiența energetică, respectiv biomasa sustenabilă în sectorul energetic românesc? Poate biomasa să înlocuiască treptat cărbunele în centralele existente? Acestea ar putea fi două teme de aprofundare pentru prezenta strategie energetică.
- Cum va putea fi modernizat sistemul energetic național pentru a acomoda o rata de penetrare crescută a tehnologiilor regenerabile intermitente (eoliene și solare), inclusiv cele produse descentralizat de către gospodăriile individuale?
- Cum vor fi stimulate investițiile în industria electrică (producție, transport, distribuție) fără a interveni mai mult decât strict necesar în mecanismele de piață?

#### *Considerente macro-economice*

- Ce rol vor avea statul, respectiv mediul privat, în sectorul energetic?



- Cum va contribui eficiența energetică la creșterea competitivității industriei românești?
- Pe parcursul eliminării prețurilor reglementate, care sunt măsurile cheie permanente și de tranziție care vor fi implementate pentru a asigura securitatea furnizării, respectiv eliminarea distorsiunilor de piață?

În fine, înainte de a ne exprima opinia cu privire la cele 10 întrebări adresate de către Departamentul pentru Energie, considerăm că **următoarele aspecte sunt cu precădere importante:**

- Dezvoltarea și menținerea unui mediu stabil, predictibil, consistent și transparent în sectorul energetic românesc pentru stimularea și sprijinirea investițiilor din acest domeniu. Aceasta presupune colaborare strânsă și coordonare eficientă între autorități, atât în elaborarea cadrului legislativ, cât și în asigurarea managementului profesionist și fără ingerințe politice al companiilor energetice cu capital public.
- Evaluarea continuă a potențialului tehnic și competitiv economic al resurselor energetice convenționale, neconvenționale și regenerabile proprii, și informarea populației cu privire la această activitate și la impactul asupra economiei, creării de locuri de muncă, mediului, securității energetice ș.a.m.d. Acestea ar contribui la transparență decizională, care este esențială pentru reducerea nemulțumirilor din comunitățile locale. Sugerăm publicarea unui raport detaliat care să prezinte periodic situația sistemului energetic – spre exemplu, o dată la trei până la cinci ani.
- Reducerea impactului negativ asupra mediului înconjurător pe care îl are în prezent sectorul energetic, în special generarea de electricitate. Aceasta presupune, într-o primă etapă, modernizarea tuturor unităților viabile ale termocentralelor, prin instalarea de tehnologii nepoluante – cu excepția celor ce vor fi închise permanent mai devreme de anul 2020. Sistemul energetic național va avea probabil nevoie și de câteva unități noi, eficiente și cu emisii specifice de gaze cu efect de seră reduse. Pentru cele folosind combustibili fosili, acestea ar trebui să fie pregătite în prealabil pentru încorporarea ulterioară a tehnologiei de captură și stocare a dioxidului de carbon (CSC). România ar trebui să ia în considerare prioritizarea dezvoltării proiectului demonstrativ de CSC, Getica CCS, inclusiv prin garantarea livrării întregii producții în rețea și, dacă este necesar, alocarea de certificate verzi.
- Încurajarea utilizării resurselor regenerabile, în special a biomasei. Electricitatea din surse regenerabile trebuie să continue să beneficieze de prioritate la livrarea în rețea, în măsura în care nu periclitează stabilitatea sistemului energetic național. Rețelele de transport și distribuție a electricității trebuie modernizate astfel încât să aibă funcționalitatea unui „smart-grid”, în care producția descentralizată de electricitate din surse regenerabile poate fi încorporată în mod eficient.
- Continuarea proiectului reactoarelor 3 și 4 la Cernavodă, precum și a procesului de proiectare și construcție a unei noi centrale nucleare, cu tehnologie sigură, fiabilă, de ultimă generație, recunoscută la nivel internațional. Publicul ar trebui informat în mod transparent cu privire la stadiul proiectului depozitării permanente deșeurilor cu radioactivitate ridicată.
- Modificarea regimului de taxare a resurselor energetice utilizabile în sectorul transporturilor. Sistemul de taxare trebuie să urmărească reducerea dependenței de petrol prin încurajarea folosirii de combustibili alternativi, atât timp cât aceștia sunt sustenabili: bio-etanol, bio-diesel, biogaz, electricitate, gaz natural. România este singurul stat al Uniunii Europene fără reprezentare în Asociația Europeană pentru Vehicule propulsate pe bază de biogaz și Gaz Natural (NGVA Europe).
- Crearea unui cadru legislativ, de reglementare și fiscal care să permită și să stimuleze transferul de noi tehnologii și cunoștințe către industria energetică românească. Măsurile ar trebui să includă fluidizarea procesului de echivalare a studiilor în străinătate a experților de profil. De asemenea, este nevoie de menținerea unui standard ridicat al sistemului educațional de formare a experților în energie (ingineri, economiști, juriști, experți în comunicare ș.a.m.d.).



# C.A.E.S.A.R

Centrul pentru Acces la Expertiza Studenților și Absolvenților Români

Nu în ultimul rând, experții C.A.E.S.A.R. recomandă ca documentul de strategie energetică să fie clar și concis, publicat separat de analizele și de notele de fundamentare privind direcțiile prioritare alese. Varianta în vigoare, adoptată în anul 2007, ar trebui înlocuită cu un text mai scurt, publicat de asemenea în traducere în limba engleză cel puțin.

Pentru a asigura o analiză, respectiv un proces de consultare publică corespunzătoare și ținând cont că 2014 este un an dublu electoral, experții C.A.E.S.A.R. consideră oportună finalizarea și publicarea strategiei energetice naționale nu mai devreme de prima parte a anului 2015. Strategia ar trebui, ulterior, actualizată o dată la trei ori cinci ani.

În cele ce urmează, prezentăm opiniile experților C.A.E.S.A.R. cu privire la chestionarul publicat de către Departamentul pentru Energie în data de 12 martie 2014.



## 1. Care credeți că ar fi cele mai importante trei măsuri pentru atragerea investițiilor în sectorul energetic românesc?

**Pe parcursul următoarelor două decenii, creșterea economică a României va presupune și creșterea consumului de energie, moderată de sporirea eficienței energetice.** Pe de o parte, consumul de energie în România s-a redus considerabil în ultimii 25 de ani, și există capacitate neutilizată de generare a electricității, respectiv transport și distribuție a energiei către consumatorii finali. Pe de altă parte, prăbușirea cererii, managementul deficitar și nivelul prețurilor reglementate de către stat, au amânat investițiile statului și au descurajat investițiile private în infrastructura energetică, timp îndelungat. De asemenea, datorită schimbărilor demografice, respectiv a distribuției cererii de energie de către industrie, punctele de injecție nu mai coincid în mod optim cele de consum. Astfel, infrastructura este în mare parte învechită, poluantă, cu pierderi mari și costuri ridicate.

**Din toate aceste motive, sectorul energetic românesc are nevoie de un aport substanțial de capital pentru investiții în infrastructură energetică atât pentru îmbunătățirea eficienței energetice, cât și pentru asigurarea securității aprovizionării cu energie curată și cât mai ieftină.** Acest capital pentru investiții nu este în prezent disponibil în România, dar poate veni în mare măsură din exterior, fie că este vorba de investitori europeni, americani, ruși ori chinezi. Sectorul energetic românesc poate fi atractiv pentru investitori, datorită numărului de consumatori și al potențialului de dezvoltare, atât prin tehnologii regenerabile, cât și convenționale.

**Principalele trei măsuri pentru a atrage investiții în sectorul energetic din România sunt:**

- Un cadru legislativ și de reglementare clar, eficient și stabil, în concordanță cu piața internă a Uniunii Europene, aliniat la strategia energetică a României pe termen lung. Compensarea lipsei unui cadru stabil prin subvenții prea generoase (care ulterior afectează stabilitatea legislației) sau prin schimbări neinspirate (un exemplu fiind legislația cu privire la certificatele verzi) nu ar trebui să fie repetate. Prin cadru stabil înțelegem legislația referitoare la activitatea de licențiere, explorare și exploatare a resurselor energetice ale României, inclusiv a celor neconvenționale sau aflate pe Platforma Continentală a Mării Negre, precum și activitatea de reglementare a ANRE.
- Rolul statului în sistemul energetic ar trebui limitat în majoritatea situațiilor la cel de arbitru. Veniturile bugetare obținute din taxe și impozite asupra sectorului energetic trebuie utilizate pentru modernizarea acestuia (în special a infrastructurii de transmisie) și pentru interconectarea cu statele vecine, iar nu pentru finanțarea bugetului de stat în general. Bineînțeles, o parte a impozitelor și taxelor este strict necesară pentru consumatorii casnici, care vor deveni vulnerabili odată cu liberalizarea prețurilor.
- Liberalizarea fără echivoc a piețelor de energie și crearea pieței interne europene sunt în interesul pe termen lung al României, cu condiția implementării pachetelor legislative în mod gradual, predictibil și transparent, în concordanță cu realitățile actuale ale sistemului energetic românesc. Tranzacționarea cu prioritate a electricității și a gazelor naturale pe bursă și limitarea contractelor bilaterale, pentru transparentizarea tranzacțiilor cu electricitate și gaze naturale, reprezintă o modalitate de a spori competiția și de a obține prețuri optime la consumatorii finali. Contractele bilaterale rămase ar trebui să nu poată fi încheiate decât prin raportare la prețul pieței. Cât mai curând se impune și cuplarea piețelor românești de electricitate și gaze naturale cu cele regionale, precum și integrarea într-un final în piața comună europeană, probabil în orizontul de timp 2020.

## 2. Care credeți că ar trebui să fie rolul statului în sectorul energetic românesc?

**Pornind de la recomandările de mai sus, experții C.A.E.S.A.R. reiterează importanța unui cadru legislativ stabil în sectorul energetic, cu cât mai puține intervenții din partea statului.** Rolul acestuia ar trebui să fie pe cât posibil doar acela de legiuitor. Din acest punct de vedere, multe dintre statele Uniunii Europene au eșuat în crearea unui cadru stabil, fără intervenții exagerate, iar prețurile energiei finale ale energiei au crescut galopant, fără a îmbunătăți substanțial securitatea aprovizionării, eficiența energetică sau nivelul de emisii al gazelor cu efect de seră. În acest context, liberalizarea treptată a sectorului energetic este una dintre puținele realizări oarecum de succes ale



partenerilor europeni. Efectele benefice ale scăderii prețurilor pe piața angro au fost însă șterse de intervenții de compromis pentru a proteja anumite grupuri de interese. România ar trebui să învețe din greșelile partenerilor europeni, pentru a nu le mai repeta.

**Agencia Națională a Resurselor Minerale (ANRM) trebuie să revizuiască procesul de acordare transparentă de licențe investitorilor interesați să exploreze teritoriul României în vederea identificării și extracției resurselor de petrol și gaze naturale cu tehnologii nepoluante de ultimă oră.** Pentru a spori competența companiilor românești, cadrul legislativ ar putea recomanda cu preferință participarea la licitații pentru acordarea licențelor în consorții cu capital mixt străin-românesc. Contractele de exploatare trebuie adaptate la bunele practici internaționale, astfel încât statul român să nu fie prejudiciat. În acest fel, va putea fi evitată repetarea unor situații precum privatizarea neavantajoasă a Petrom. Se impune totodată ajustarea sistemului actual de stabilire a redevențelor. În general, legislația în vigoare și modul de funcționare a ANRM au nevoie de actualizare și transparentizare, conform bunelor practici internaționale.

**Asigurarea independenței și a neutralității politice a Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE) este o condiție absolut necesară pentru funcționarea transparentă a pieței energetice din România.** De asemenea, susținem un management profesionist, independent de sfera politică în toate companiile energetice deținute de stat. În același timp, majoritatea participațiilor statului ar trebui privatizate până în anul 2020, odată ce companiile sunt gestionate fără interferențe politice și suficient de transparent pentru a putea fi evaluate corespunzător.

**În această perioadă de tranziție, statul român trebuie să asigure fără întârziere finanțarea investițiilor în modernizarea și extinderea rețelelor de electricitate și gaz natural** prin majorarea capitalului și prin privatizare parțială ca urmare a vânzării de pachete minoritare de acțiuni ale Transgaz și Transelectrica. În cazul Transelectrica, doar astfel se poate asigura conectarea tuturor proiectelor de energie regenerabilă, precum și capacitatea de a prelua întreaga producție oscilatorie, respectiv balansarea cererii și a ofertei la nivelul rețelei, chiar în caz de defecțiuni locale.

**Fără a stabili termene fixe, viziunea statului român ar trebui să fie ca, până în anul 2025, să nu mai dețină participații majoritare la nicio companie din sectorul energetic din România.** În fiecare caz, trebuie ținut cont de faptul că privatizarea este o decizie complexă, cu implicații substanțiale, care trebuie adaptată la contextul tehnic și economic al sistemului energetic românesc. Listarea la bursă, fie (i) listarea la bursă numai de pachete minoritare, fie (ii) listarea la bursă a unui pachet minoritar + vânzare de pachet majoritar/ minoritar către un investitor strategic, ar putea fi deseori preferabilă selecției cu precădere a unor investitori strategici. Utilizarea pieței de capital, în general, atrage atenția investitorilor internaționali în sectorul energetic, cu efect pozitiv asupra părților implicate.

**Statul român ar trebui să dețină doar pachete minoritare, iar spre orizontul anului 2035, doar în companiile energetice strategice pentru a supraveghea din consiliul de administrație activitatea acestora și pentru a-și însuși inovații în diferite domenii.** Acest lucru ar putea fi făcut prin crearea uneia sau a mai multor companii de stat care să mențină participații minoritare (10-30%) în cadrul companiilor considerate strategice. De asemenea, capacitatea de supervizare, control și intervenție a autorităților va trebui sporită, cu precădere în ceea ce privește rețeaua de transmisie de mare tensiune și activitatea centralelor nucleare. În acest fel, vor fi încurajate investițiile private în noi unități, moderne, eficiente și mai puțin poluante. Tot în acest fel se va putea asigura transparentă în crearea generatorilor de electricitate cu mix energetic diversificat.

**Un aspect important, care se desprinde din cele de mai sus, este acela că statul nu ar trebui să dinamizeze realizarea anumitor proiecte energetice.** Acestea ar trebui realizate de către mediul privat pe baza unor oportunități de investiții, iar nu din considerente politice. Singurele excepții, în opinia experților C.A.E.S.A.R., ar putea fi sporirea capacității de interconectare cu statele vecine înainte de privatizarea majoritară a Transelectrica și Transgaz, respectiv realizarea de parteneriate public-private pentru dezvoltarea reactoarelor 3 și 4 la centrala nuclear-electrică de la Cernavodă și pentru proiectul Getica CCS.

**În ceea ce privește ideea de a crea un fond suveran care să reunească participațiile minoritare ale guvernului în sectorul energetic, prin dividendele cărora să finanțeze proiecte ale statului în acest sector, remarcăm câteva aspecte demne de a fi luate în considerare.** În primul rând,





agregarea mai multor participații minoritare ale statului în companii cu profil divers (generare, transport, distribuție, furnizare, atât de electricitate, cât și de gaze naturale) ar face din acest „holding company” o structură puțin atractivă pentru investitori. Expunerea la sectoare diverse ale pieței, lipsa de control asupra fluxului de dividende și aplicarea discount-ului specific companiilor de holding îndepărtează eventualii finanțatori ai fondului suveran. Investițiile ar fi realizate numai din capitaluri proprii, ceea ce poate fi suboptimal. Aceleași motive reprezintă piedici în eventualitatea listării la bursă a acestui fond. În al doilea rând, un fond suveran pe energie ar îndepărta statul de la alte două obiective pe care le considerăm importante și care sunt descrise mai sus: (i) lipsa presiunilor statului în realizarea de proiecte energetice și (ii) asumarea unui rol de facilitator în locul unui rol de jucător activ în sectorul energetic.

**Modernizarea infrastructurii de generare, transmisie și distribuție a electricității și a gazelor naturale va asigura eficiența și reziliența sistemului energetic național în caz de accidente, inclusiv ale punctelor de infrastructură critică.** Pe termen scurt și mediu, colaborarea autorităților cu mediul privat și cu organizațiile neguvernamentale este crucială pentru a atinge aceste ținte. Statul român ar trebui să continue promovarea capitalului și tehnologiilor cu raport calitate-preț optim, indiferent de proveniența acestora (hidrocentrale, eolian, solar, biomasă, din deșeuri, cărbune ș.a.m.d.).

**Se impune aplicarea legislației REMIT și a celui de-al Treilea Pachet Energetic al Uniunii Europene în domeniul liberalizării piețelor de energie de către statul român.** Implementarea lor trebuie realizată gradual, în paralel cu sporirea competitivității economice în condițiile creșterii prețurilor. O dată cu liberalizarea graduală a prețurilor la electricitate, căldură și gaze naturale, va fi necesară crearea unui buget pentru a asigura suportabilitatea costurilor cu energia pentru consumatorii vulnerabili. Prioritatea statului ar trebui să fie sporirea eficienței energetice pentru consumatorii vulnerabili, pentru a le reduce vulnerabilitatea și nevoia de subvenții pe termen mediu și lung.

**Eficiența energetică ar trebui să reprezinte o prioritate și în cadrul industriei, cu precădere în cea mare consumatoare de energie, prin programe de certificare și recompensare pentru reducerea consumului de energie pentru fiecare unitate produsă.** Spre exemplu, ENERGY STAR Industrial Partnership este un program voluntar de investiții în creșterea eficienței energetice, în care procesul de „benchmarking” se realizează diferit pentru fiecare industrie în parte. Fără a întârzia inutil liberalizarea prețurilor la energie, statul român ar trebui să utilizeze veniturile obținute din suprataxarea profitului suplimentar obținut de companiile energetice pentru a cofinanța, conform cu legislația europeană, investițiile industriei în sporirea eficienței energetice. Întregul mecanism de suprataxare ar trebui gestionat cu mare prudență într-un mod transparent și predictibil pentru a evita descurajarea investițiilor.

**În cele din urmă, statul, prin intermediul instituțiilor abilitate, are rolul să informeze și să educe consumatorii în spiritul eficienței energetice și al cunoașterii propriilor drepturi și responsabilități** (inclusiv privind posibilitatea schimbării furnizorului de energie ori de câte ori se dorește acest lucru). Aici sunt incluși și consumatorii industriali, nu doar cei casnici, prin organizarea de conferințe tehnice sau publicarea de ghiduri și documente ajutătoare care să prezinte modalități de implementare a unor principii precum cele de management energetic.

### 3. Care considerați că ar trebui să fie obiectivele externe ale politicii energetice românești?

**Având în vedere că la nivel european, în acest an urmează să se negocieze și să se adopte țintele pentru anul 2030 cu privire la ponderea energiei regenerabile în mixul energetic și a emisiilor de gaze cu efect de seră, România trebuie să participe pro-activ la aceste discuții și să susțină o soluție de compromis între nevoia de a menține suportabilitatea costurilor cu energia și cea de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră rapid și semnificativ.** Dacă țintele vor fi stabilite în continuare la nivel național, România trebuie să asigure faptul că noile ținte sunt echitabile în raport cu celelalte state membre. Astfel, dacă România îndeplinește ținte mai ambițioase decât cele asumate pentru anul 2020, țintele pentru anul 2030 ar trebui să fie mai lejere.



**Securitatea energetică presupune nu numai asigurarea fizică a livrării, ci și obținerea de prețuri competitive pentru mixul energetic.** Pentru aceasta vedem ca esențială prioritizarea proiectelor internaționale de infrastructură de importanță strategică (interconectările rețelelor de electricitate și gaze naturale cu statele vecine), precum și identificarea partenerilor internaționali cu interese similare și dezvoltarea unor relații optime de colaborare cu aceștia. Finalitatea acestui proces de natură politică și instituțională trebuie să includă diversificarea surselor de aprovizionare cu importuri și flexibilizarea contractelor de furnizare a resurselor energetice. De asemenea, dacă România reușește să își utilizeze corespunzător potențialul energetic, interconectarea va facilita exporturile nete pe parcursul următoarelor decenii. România nu va fi însă un mare exportator net de energie, și nici nu are de ce să își propună așa ceva, întrucât beneficiile pe termen scurt ar fi minore, comparativ cu dezavantajele epuizării resurselor domestice mai repede decât este necesar.

**În viziunea experților C.A.E.S.A.R., obiectivele prioritare ale statului român în politica energetică externă sunt, pe scurt:**

- Continuarea în ritm accelerat (de către Transgaz și Transelectrica) a implementării și optimizării proiectelor de interconectare a infrastructurii de transport a gazelor naturale.
- Expansiunea capacității de import/ export a electricității și a gazelor naturale cu statele vecine, cu fonduri europene și de la bugetul de stat. În cazul gazelor naturale, ministerul de resort trebuie să permită treptat, dar fără amânare, fluxuri bidirecționale (respectiv exporturi, nu doar importuri), conform legislației europene în vigoare.
- Chiar dacă proiectul Azerbaijan-Georgia-Romania Interconnector (AGRI) nu se concretizează, ideea investiției în terminalul de regazificare în portul Constanța sau participarea la investiția într-un terminal similar în Grecia, cu capacitate dedicată pentru importuri în România, va facilita accesul la surse diversificate de gaz natural de import și îmbunătățirea poziției de negociere cu furnizorii.
- Demararea investițiilor pentru expansiunea capacității de stocare a gazelor naturale în rezervoare epuizate, prin intermediul Romgaz, fie împreună cu Gazprom, ori cu alți parteneri/ investitori. Nu există motive pentru care statul român să dețină această infrastructură, cu excepția stocurilor strategice, participația sa putând fi privatizată odată cu Romgaz.
- Companiile private din sectorul energetic românesc ar trebui să participe la proiecte energetice la nivel regional și european, ulterior la nivel global, atunci când experiența acumulată prin activitatea desfășurată din România le recomandă în proiecte similare în străinătate. Pentru companiile cu capital privat românesc, statul ar putea garanta credite pentru a finanța extinderea în străinătate.

**Companiile private din sectorul energetic românesc ar trebui să participe la proiecte energetice la nivel regional și european și ulterior la nivel global,** atunci când experiența acumulată prin activitatea desfășurată din România este suficientă pentru a demara proiecte similare în străinătate. Pentru companiile cu capital privat românesc, statul ar putea garanta credite pentru a finanța extinderea în străinătate.

#### 4. Cum ar putea sectorul energetic românesc să contribuie într-un mod sustenabil la reindustrializarea României?

**România are în prezent o pondere a industriei în PIB caracteristică statelor dezvoltate, iar pe termen lung este puțin probabil să aibă nevoie de o reindustrializare propriu-zisă a economiei.** Pe măsură însă ce PIB-ul României crește și o parte a industriei mare consumatoare de energie se va închide în mod inevitabil, România trebuie să atragă investitori în industria eficientă energetic, de înaltă clasă, ce utilizează tehnologii avansate. Procesul de identificare și atragere a acestor sectoare ale industriei, demarat de Ministerului Economiei, ar trebui continuat.

**Un exemplu ar fi producerea de componente pentru tehnologiile de generare a electricității din surse regenerabile (TSR).** Investiția americană de la Timișoara în componente pentru sectorul energiei eoliene reprezintă un foarte bun început, dovedind că România poate fi atractivă pentru astfel de investiții, chiar prin relocalizarea producției din China. Faptul că suntem competitivi din punct de vedere al costurilor este un avantaj pe termen scurt și mediu, însă pe termen lung ar trebui să



utilizăm aceste investiții pentru a spori capacitatea de cercetare, inovare și dezvoltare, atât a mediului academic, cât și a celui privat. Sectorul energetic și al tehnologiilor sustenabile ar trebui să aibă în continuare prioritate în strategia de cercetare a României, cu obiectivul de a dezvolta centre nu doar de producție, ci și de dezvoltare a TSR. Modelul centrului de inovație al Renault, în paralel cu producția noilor modele Dacia, este un exemplu încurajator că putem reuși. Alte sectoare sunt cele de cercetare în domeniul tehnologiilor informaționale și de comunicații (TIC), al celor medicale ș.a.m.d.

**În ceea ce privește sectorul industriilor mari consumatoare de energie, este clar că acesta are nevoie urgentă de investiții în eficientizarea energetică prin adoptarea de noi tehnologii și pentru a nu intra în faliment.** Eficientizarea energetică este primordială pentru toate aceste companii, altminteri nu vor face față competiției. Atât companiile europene mai eficiente energetic și care suportă același cost al energiei (cel al pieței comune), cât și companiile din statele cu cost scăzut al energiei (Orientul Mijlociu, SUA) dar mai puțin eficiente, vor învinge companiile mari consumatoare de energie românești în lipsa investițiilor în eficientizare energetică. În măsura posibilităților cadrului european, statul român ar trebui să cofinanțeze astfel de investiții în sectoarele metalurgic, siderurgic, respectiv cel al îngrășămintelor chimice cu fonduri din impozitarea cu precădere a profiturilor extraordinare ale companiilor producătoare, ce beneficiază de liberalizarea prețurilor.

**În fine, strategia energetică ar trebui să încurajeze co-localizarea centrelor industriale cu cele de producție a energiei.** Proximitatea acestora reduce costurile energiei, limitează pierderile, și evită supradimensionarea inutilă a infrastructurii de transmisie.

5. [Credeți că paradigma politicii energetice a României ar trebui schimbată, în ceea ce privește orientarea primordială către un consum mai eficient? Cum credeți că ar putea fi făcut acest lucru?](#)

**Asigurarea resurselor energetice necesare trebuie să concureze cât mai puțin în balanța comercială a României cu importurile de tehnologie ce sporesc productivitatea și competitivitatea economică.** Pentru a limita importurile de energie, o parte esențială a strategiei naționale trebuie dedicată sporirii eficienței energetice și explorării resurselor energetice proprii. România are eficiență energetică foarte scăzută prin raportare la PIB de la nivel european (inevitabil), deși, la paritatea puterii de cumpărare, România nu se află într-o situație nesatisfăcătoare. Puține state europene au înregistrat progrese notabile în această direcție. România trebuie să sprijine, pe cât posibil prin fonduri europene, eficiența energetică atât în industrie cât și în asigurarea agentului termic pentru populație. Aceste măsuri vor asigura sustenabilitatea liberalizării pieței, creșterea securității energetice, precum și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Cel mai sigur și curat kWh/ m<sup>3</sup> gaz natural este cel neconsumat.

**În perspectiva creșterii prețurilor ca urmare a liberalizării, este necesar un program guvernamental destinat sporirii eficienței energetice a actorilor industriali, potențialul de acțiune fiind enorm.** Sporirea eficienței energetice a consumatorilor vulnerabili prin raportare la nivelul prețurilor energiei pe piața comună europeană, ar trebui să aibă prioritate și să fie beneficiere de finanțare completă atât din fonduri europene, cât și de la bugetul de stat.

**Dată fiind importanța sporirii eficienței energetice, experții C.A.E.S.A.R. recomandă aplicarea unei palete largi de măsuri de sprijin.** Există mai multe posibilități de acțiune, unele dintre acestea putând fi derulate în paralel, altele având caracter exclusiv:

- Autoritățile locale au început în ultimii ani să sprijine izolarea termică a blocurilor de locuințe. Acolo unde acest lucru este posibil, fondurile ar trebui suplimentate iar activitatea accelerată, cu precădere pentru a sprijini consumatorii vulnerabili, inclusiv din locuințe individuale. În localitățile unde autoritățile nu au posibilitatea să finanțeze aceste investiții, iar fondurile europene, respectiv cele de la bugetul de stat, nu pot suplimenta suficient bugetul reabilitărilor termice, pentru a susține un ritm ambițios (adică 5-10% din fondul de locuințe anual), investițiile în eficiență energetică ar putea fi suplimentate prin cooptarea companiilor de distribuție a electricității și a gazelor naturale.



- Companiile de distribuție a electricității și a gazelor naturale ar putea fi încurajate financiar să investească în eficiența energetică a consumatorilor finali. Spre exemplu, distribuitorii care realizează astfel de investiții (de exemplu, montarea de becuri cu consum scăzut – LED –, respectiv izolarea termică a locuinței) ar putea primi o parte a reducerii de cost cu energia la factura consumatorului final (spre exemplu, 50%), până la recuperarea completă a investiției cu o rată satisfăcătoare de profitabilitate. Tehnologiile eligibile pentru astfel de investiții ar trebui să fie preselectate și limitate doar la cele mai performante, dintre cele economice. O alternativă a acestui mecanism este cea așa-numită “system benefit charge”.
- O altă abordare ar fi aceea de a stabili o țintă de sporire a eficienței energetice și de a crea o piață a certificatelor albe, emise pentru fiecare MWh de energie neconsumată datorită investițiilor în sporirea eficienței energetice. Piața ar funcționa asemănător celei pentru certificatele verzi. Dezavantajele acestei abordări ar fi birocrăția crescută, riscul instabilității legislative, și, prin urmare, costul ridicat al implementării.
- Din păcate, sistemele de încălzire centralizată nu au fost întreținute corespunzător, iar în multe cazuri rețelele au fost delapidate. Pentru cele rămase, este esențială reamenajarea acestora și sporirea eficienței energetice. Fondurile pentru subvenții alocate consumatorului final pe termen scurt, ar trebui înlocuite gradual cu cele destinate eficientizării rețelelor de cogenerare și distribuție a agentului termic. Bineînțeles însă că proiectele trebuie alese cu atenție și trebuie să fie viabile economic. Investițiile în cogenerare de înaltă eficiență trebuie continuate având în vedere beneficiile pe termen lung, chiar dacă, pe termen scurt, finanțarea acestora poate părea costisitoare.
- Continuarea programului Casa Verde și stabilirea unor criterii clare și ambițioase de eficiență energetică pentru orice locuință nouă, începând cu anul 2020. Astfel, autorizațiile de construcție ar trebui să fie condiționate de îndeplinirea unor standarde tot mai stricte de eficiență energetică, astfel încât, spre orizontul anului 2035, standardul să fie bazat pe criterii de pasivitate energetică. Ulterior, spre anul 2050, standardul ar putea fi cel de independență energetică sau al clădirilor net producătoare de energie (bineînțeles, dacă piața europeană avansează în continuare în această direcție).
- Clădirile aflate în proprietatea statului/ a autorităților locale și cele comerciale cu suprafețe mari, ar trebui să fie reabilitate din punct de vedere energetic sau construite conform unor standarde mai ambițioase decât cele pentru restul clădirilor, pentru a oferi un exemplu și a crea o piață pentru produse ce sporesc eficiența energetică.
- Materialele de construcție care contribuie la eficiența energetică ar putea beneficia de TVA redus, iar investițiile persoanelor fizice pentru sporirea eficienței energetice ar putea fi deductibile, atât pentru locuințele noi (atât timp cât depășesc standardul minim legal de eficiență energetică), cât și pentru reabilitarea celor existente.

**Pe termen lung, pe măsură ce schimbările climatice vor aduce probabil, în medie, ierni tot mai blânde și veri tot mai călduroase, este de așteptat ca nevoia de încălzire a populației să fie mai redusă;** va crește în schimb foarte mult (pe fondul creșterii nivelului de trai) nevoia de răcire (aer condiționat). Sisteme eficiente energetic, care să asigure răcirea cât mai puțin pe bază de electricitate, ar trebui încurajate. O modalitate care devine populară în Uniunea Europeană ar fi promovarea pompelor de căldură/ răcire. Atât cele aer – aer, cât și cele care folosesc o sursă de răcire cu temperatură constantă pe parcursul anului (precum un foraj de adâncime mică sau un curs de apă) au o eficiență energetică foarte bună.

**Bineînțeles, orice investiție în eficiență energetică trebuie să fie rentabilă, cu o rată de recuperare a investiției de maximum 10 ani.** De asemenea, statul nu ar trebui să investească în eficiența energetică a unor companii care vor intra probabil în faliment chiar dacă devin puțin mai eficiente energetic.

6. Care considerați că va fi evoluția cererii de energie electrică, gaze naturale și carburanți în perioada 2014 – 2035 în România? În măsura în care puteți, am aprecia și transmiterea algoritmului folosit în acest proces de calculare.



Experții C.A.E.S.A.R. nu dispun de scenarii detaliate pentru consumul energetic al României. Bineînțeles, creșterea economică a sectoarelor de activitate unde se consumă electricitate, gaz natural, respectiv carburanți, va determina și creșterea cererii, moderată de realizările în ceea ce privește sporirea eficienței energetice. Ritmul acestor factori nu este incert, astfel că orice prognoză rămâne nesigură. Sunt necesare scenarii în care prețul diferiților combustibili reprezintă un factor important în stabilirea cererii și a ofertei.

**Un punct bun de start privind scenariile pentru anii 2015, 2020, 2025, 2030, și respectiv 2035, pentru a acoperi întreaga perioadă a strategiei, este analiza cea mai recentă a Comisiei Naționale de Prognoză (CNP)<sup>1</sup>.** Cele 3 scenarii prezentate de CNP pentru anul 2020 prezintă diferențe considerabile, toate trei foarte plauzibile. În opinia experților C.A.E.S.A.R., CNP ar trebui să contribuie la strategia energetică a României cu trei scenarii similare, actualizate și extinse până în anul 2035, cu sprijinul Departamentului pentru Energie în ceea ce privește, în principal, modificările referitoare la tipul de energie utilizat în fiecare sector de consum. Aceste scenarii trebuie ajustate pentru diverse scenarii de creștere economică, tip de tehnologie de generare, condiții climatice sau cadre legislative. De asemenea, o alternativă interesantă este folosirea modelului preferat de Uniunea Europeană, PRIMES, pentru o mai bună integrare și coordonare cu sistemele energetice regionale.

**În special în transport, emisiile de CO<sub>2</sub> pot fi reduse nu doar prin vehicule mai eficiente energetic, dar rulând tot pe diesel și benzină, ci și prin încurajarea combustibililor alternativi.** În această categorie intră nu numai bio-diesel și bio-etanol de a doua sau a treia generație, ci și biogaz, electricitate, precum și gaz petrolier lichefiat, respectiv gaze naturale. O parte a statelor membre ale Uniunii Europene sprijină astfel de combustibili în plus față de cotele minime obligatorii stabilite prin directivă europeană, prin subvenții directe sau indirecte (de exemplu, prin taxare mai scăzută pentru combustibilii alternativi sau pentru autovehiculele ce îi utilizează). Experții C.A.E.S.A.R. consideră însă că statul român ar utiliza mai bine fondurile disponibile pentru a încuraja eficiența energetică a parcului auto din România prin continuarea programului Rabla.

**Probabil că autovehiculele ce rulează pe bază de combustibili alternativi vor avea o rată scăzută de penetrare în România chiar și până în 2035, astfel încât primordială va fi eficiența energetică.** Autovehiculele electrice, respectiv hibrid-electrice, vor avea probabil cea mai mare șansă de penetrare în parcul auto românesc în următoarele două decenii. În ansamblu, România ar putea obține dublarea eficienței energetice a parcului auto, în pas cu reglementările tot mai stricte impuse producătorilor auto în toată lumea. Presupunând o dublare a volumului de transport în România până în 2035 (spre nivelul mediu al UE), ar rezulta un consum constant de energie în sectorul transporturilor, o mică parte fiind probabil acoperită de electricitate. Creșterea semnificativă a consumului de carburanți este improbabilă dacă țintele de eficiență energetică a vehiculelor adoptate de Uniunea Europeană sunt atinse și progresul continuă și după anul 2020. Scenarii alternative însă sunt necesare pentru că ar avea un impact direct asupra balanței comerciale cu privire la importul de petrol/ produse petroliere.

**Un alt sector important de urmărit în modelarea cererii de energie a României până în anul 2035 o reprezintă încălzirea populației.** Sporirea eficienței energetice prin izolare termică și iernile tot mai blânde vor avea în primul rând impact asupra consumului de lemn și gaze naturale, care ar trebui să scadă. Abordarea strategică cu privire la acest sector este prezentată ca răspuns la următoarea întrebare. Prin scăderea consumului de gaze naturale, România va deveni independentă din punctul de vedere al aprovizionării, iar în cazul succesului exploatarea rezervelor rămase de gaze convenționale, respectiv utilizarea gazelor de șist, exportul net este posibil.

## 7. Care considerați că ar trebui să fie abordarea strategică a statului român în privința încălzirii populației? De ce recomandați această soluție/ aceste soluții?

**Cu privire la încălzirea populației, experții C.A.E.S.A.R. consideră că statul român ar trebui să acorde cea mai mare prioritate investițiilor în creșterea eficienței energetice, în special pentru consumatorii vulnerabili, la un nivel liberalizat al prețurilor la combustibilii cei mai utilizați, în primul**

<sup>1</sup> [http://www.cnp.ro/user/repository/prognoza\\_echilibrului\\_energetic\\_2013-2020.pdf](http://www.cnp.ro/user/repository/prognoza_echilibrului_energetic_2013-2020.pdf).



rând gaz natural. Modalități alternative de a asigura o eficiență energetică ridicată a fondului de locuințe au fost prezentate ca răspuns la întrebarea 5.

**Precum am menționat anterior, încălzirea globală va reduce probabil nevoia medie de încălzire a populației, însă, odată cu creșterea nivelului de trai, tot mai mulți români își vor permite sisteme centralizate de încălzire pentru asigurarea confortului termic în toată locuința.** Dimpotrivă, va crește semnificativ cererea de răcire, iar aparatele de aer condiționat pe bază de electricitate nu sunt o soluție sustenabilă. Așa cum s-a explicat mai sus, statul român ar trebui să sprijine investițiile în pompe de căldură / răcire. Nu trebuie neglijate însă evenimentele climatice extreme, valuri de frig ori de căldură, întrucât sistemul energetic va trebui dimensionat în așa fel încât toate nevoile energetice în aceste situații să poată fi asigurate fără riscul întreruperii. O abordare strategică și sustenabilă se va baza pe o analiză amănunțită a interacțiunii dintre sistemul de încălzire și cel electric.

**Un aspect foarte important cu privire la liberalizarea treptată a prețurilor la gazele naturale până în anul 2020 îl reprezintă faptul că aceasta va afecta mai puțin de jumătate din consumul de energie cu încălzirea.** Aproximativ jumătate din consumul energetic pentru încălzirea locuințelor din România este asigurat de masa lemnoasă, unde prețurile nu vor fi afectate de liberalizare. Se desprinde următoarea abordare de importanță strategică: prin creșterea prețului la gaze naturale, o parte a consumatorilor care folosesc în prezent acest combustibil vor căuta să îl înlocuiască cu alții mai ieftini. Statul român ar trebui să realizeze scenarii pentru această tranziție și să se asigure că noile centrale termice de locuință sunt instalații moderne și eficiente energetic.

**Dintre consumatorii de gaze naturale pentru încălzire, cei care au locuințe individuale (case), o alternativă o reprezintă pompele de căldură,** în special cele ce folosesc o sursă de căldură / răcire subterană. De asemenea, sistemele de încălzire pe bază de biomasă ar trebui să fie binevenite în continuare atât timp cât sunt moderne, eficiente și nu periclitează sustenabilitatea suprafețelor forestiere. Cooperarea cu ministerul de resort ar trebui inițiată din timp.

**Pentru consumatorii de gaze naturale pentru încălzire care locuiesc în apartamente, precum și pentru alți consumatori urbani, casnici și comerciali, sporirea eficienței energetice reprezintă cea mai bună soluție,** fie că utilizează agent termic furnizat prin rețele de cartier, fie că se bazează pe gaz natural. În ceea ce privește rețelele funcționale de furnizare a agentului termic, în paralel cu izolarea termică a blocurilor de locuințe acolo unde astfel de rețele sunt în continuare funcționale, dependența de combustibili fosili ar trebui redusă în beneficiul folosirii de biomasă sustenabilă.

**Consumatorii casnici care folosesc în prezent lemne pentru încălzire, adică majoritatea populației din mediul rural, fiind mai puțin expuși creșterilor de preț în următorii ani, nu reprezintă o prioritate în prezent.** Cu toate acestea, statul român ar trebui să încurajeze eficiența energetică în locuințele din mediul rural, respectiv alegerea de centrale termice cu ardere completă, în circuit închis, eficiente energetic. Aceste investiții trebuie să fie încurajate nu doar în noile locuințe, ci și în cele existente, datorită efectelor asupra îmbunătățirii calității vieții, respectiv sănătății populației.

**Dezvoltarea sistemelor de generare descentralizată a electricității – atât timp cât se face printr-un mix al resurselor locale ce poate asigura independența energetică – prezintă o serie de beneficii:** ea ar putea duce la eliminarea pierderilor prin transmisie, la optimizarea folosirii resurselor locale (biomasă, iluminarea solară etc.), la crearea de locuri de muncă și la sporirea competenței și rezilienței comunităților locale ca adaptare la schimbările climatice. În timp, un număr tot mai mare de locuințe și-ar putea asigura independența din punct de vedere energetic. Acest scenariu ar trebui analizat cu atenție, pentru a putea adapta și finanța infrastructura energetică în mod corespunzător, pentru a minimiza investițiile necesare fără a periclita siguranța aprovizionării.

**8. Credeți în potențialul României de a deveni un furnizor regional de energie? Cum ar putea România să-și valorifice acest potențial?**

**Experții C.A.E.S.A.R. consideră că sectorul energetic se poate constitui într-unul dintre motoarele creșterii economice a României în următoarele decenii.** Atragerea concomitentă de



capital uman, financiar și tehnologic în sistemul energetic românesc sunt esențiale pentru a spori competitivitatea acestuia atât la nivel absolut, cât și la nivel relativ, față de statele vecine.

**Pentru a realiza acest potențial, este de asemenea necesară continuarea liberalizării treptate a prețurilor electricității și gazelor naturale**, atât pentru populație cât și pentru consumatorii industriali, precum și sporirea considerabilă a eficienței energetice. Doar pe baza îndeplinirii acestor două premise sectorul energetic românesc va putea avea un dublu impact pozitiv. Pe de o parte, se va asigura profitabilitatea proiectelor de explorare / exploatare / producere a resurselor energetice în România. Pe de altă parte, va scădea consumul energetic relativ.

**Surplusul rezultat din modernizarea sistemului energetic național va putea fi exportat, cu posibilitatea ca România să devină un furnizor net de energie în regiune.** Faptul că țara noastră va avea și posibilitatea de a importa resursele energetice necesare prin interconectarea cu statele vecine va spori securitatea aprovizionării la cele mai scăzute costuri posibile, alimentând creșterea economică în sectorul industrial. Taxe precum cea de cogenerare aplicată energiei electrice exportate pot fi reduse sau eliminate pentru a încuraja exporturile.

**Asistența tehnică din partea Băncii Europene pentru Reconstrucție și Dezvoltare, a Băncii Mondiale și a altor organisme internaționale asemănătoare este foarte binevenită** atât cu privire la interconectarea sistemului energetic românesc cu cel al țărilor vecine și cu strategia de dezvoltare asociată acestora, cât și cu privire la scenarii realiste de dezvoltare pentru sectorul energetic al întregii regiuni.

**Resursele neconvenționale de gaze de șist, cele din Marea Neagră, respectiv energia regenerabilă și cea rezultată din managementul mai eficient al deșeurilor se vor adăuga toate la surplusul energetic în măsura în care vor fi exploatare în concordanță cu potențialul lor.** O dată cu liberalizarea prețurilor la electricitate și gaze naturale, multe dintre aceste surse secundare de energie vor deveni mai atractive. Însă creșterea producției interne a resurselor energetice va depinde în egală măsură de un cadru stabil, predictibil și prietenos cu mediul de afaceri astfel încât investitorii să beneficieze de condiții atractive fără a prejudicia statul.

**În ceea ce privește gazele de șist, experții C.A.E.S.A.R. susțin explorarea și stabilirea potențialului tehnic și economic al acestora, prin utilizarea tehnologiilor convenționale.** În ceea ce privește exploatarea acestor resurse, probabil la orizontul anului 2020, aceasta ar trebui să fie condiționată de acorduri de mediu stricte, condiționate de utilizarea celor mai avansate tehnologii la momentul respectiv. Foarte mare atenție va trebui acordată cimentării forajelor, reducerii emisiilor de metan, respectiv recirculării, reciclării și tratării apelor de foraj și fracturare. Studiile de impact ar trebui să fie publice, iar comunitățile locale ar trebui implicate activ în toate proiectele, atât prin dialog și crearea de locuri de muncă, cât și prin acordarea unei părți importante a beneficiilor financiare rezultate din exploatarea resurselor din teritoriul în care locuiesc.

**Cel mai mare pericol la adresa realizării acestui potențial energetic regional al României îl reprezintă opoziția față de liberalizarea prețurilor la electricitate, respectiv la gaze naturale.** Această opoziție trebuie gestionată într-un mod profesionist, fără a afecta calendarul treptat al liberalizării prețurilor, compensând prin măsuri de sporire a eficienței energetice, respectiv de subvenționare a consumatorilor casnici vulnerabili. Industria energofagă care nu se poate adapta la prețurile pieței trebuie eficientizată ori înlocuită treptat cu altele mai eficiente energetic. Argumentul că acestea contribuie la PIB și creează locuri de muncă, folosit pentru a beneficia de prețuri foarte reduse la energie, nu este unul puternic. Statul român poate excepta aceste industrii de la plata unor taxe și impozite atât timp cât este respectată legislația europeană, dar prețul pieței pentru produsul energetic trebuie acoperit de toți consumatorii. Altminteri, costul subvenției oferite de către economia națională este nu numai ilegal în context european, ci și prea ridicat, sumele respective putând fi folosite mai eficient pentru a crea locuri de muncă cu valoare adăugată în alte sectoare economice mai competitive și mai profitabile.

**Valorificarea potențialului energetic al României la scară regională presupune abordarea strategică a întregului sector energetic, în concordanță cu realitățile celorlalte sectoare ale economiei.** Reformele și măsurile descrise în această consultare publică vor contribui în această direcție atât timp cât sunt implementate ca parte a unei strategii clare, concise, flexibile, și transpartinice, cu obiective asumate în comun de majoritatea societății.



9. **Considerați că promovarea tehnologiilor de producere a energiei cu emisii scăzute de gaze cu efect de seră ar trebui să se facă printr-un sistem unitar sau printr-un sistem aplicat fiecărei tehnologii în parte?**

**Din punctul de vedere al experților C.A.E.S.A.R., există doar două posibile motivații relevante pentru a aplica un sistem separat de promovare pentru fiecare tehnologie de producere a energiei cu emisii scăzute de gaze cu efect de seră.**

**Prima situație se referă la statele în care aceste tehnologii sunt aproape absente.** În această situație se află state precum Malta, Cipru, Polonia, Marea Britanie ș.a.m.d. În procesul de negociere a poverii asumate cu privire la îndeplinirea țintei de sporire a penetrării resurselor regenerabile în mixul energetic la nivelul Uniunii Europene până în anul 2020, aceste țări și-au asumat ținte ambițioase. Aceste ținte pot fi mai ușor atinse prin sprijinirea în paralel a tuturor tehnologiilor care au potențial pe termen lung și prin acordarea de prioritate tehnologiilor celor mai ieftine.

**A doua situație se referă la statele care au centre de cercetare performante în domeniul tehnologiilor regenerabile și au potențialul dezvoltării unei industrii de producere a acestor tehnologii, respectiv de export al acestora.** Unul dintre motivele pentru care Germania a subvenționat generos producerea de electricitate prin panouri voltaice a fost tocmai sprijinirea producătorilor germani de astfel de panouri, cu tehnologie germană în curs de dezvoltare, într-o fază incipientă de comercializare, prin oferirea unei piețe de desfacere.

**România nu se află în niciuna dintre situațiile sus-menționate.** Mixul energetic românesc este unul dintre cele mai diversificate din întreaga Uniune Europeană, iar ținta negociată cu Comisia Europeană pentru proporția de energie regenerabilă în mixul energetic pentru anul 2020 nu este foarte dificil de atins, comparativ cu alte state. Pe termen mediu și lung, progresele vor trebui probabil să fie mai rapide, dar acest lucru va fi facilitat de ieftinirea TSR. De asemenea, experții C.A.E.S.A.R. nu au identificat în România niciun actor care se află pe punctul de a comercializa o TSR inovativă și revoluționară. De altfel, piața din România ar fi oricum prea redusă ca dimensiuni pentru a funcționa ca și catalizator pentru dezvoltarea de TSR. Cu alte cuvinte, România nu are un interes intrinsec de a susține anumite TSR, chiar dacă unele dintre acestea au potențial mai mare.

**Nu în ultimul rând, așa cum am exprimat deja anterior, România trebuie să mențină costul energiei la un nivel acceptabil pe parcursul procesului de convergență economică și sporire a eficienței energetice.** Prin directivele europene, România este deja angajată în procesul de liberalizare a piețelor de electricitate și gaze naturale, ceea ce impune pentru majoritatea consumatorilor creșterea prețurilor la energie. A suplimenta acest efort prin împovărarea cu costuri de sprijinire a tuturor TSR, indiferent de costul acestora, este probabil nelegitim. În opinia experților C.A.E.S.A.R., promovarea tuturor TSR disponibile, indiferent de costul acestora, nu își are rostul în România.

Din acest punct de vedere, este regretabil faptul că Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie a intrat în vigoare abia la sfârșitul anului 2011, și cu un nivel redus de sprijin (respectiv, supracompensare) pentru anumite TSR, în ciuda recomandărilor Comisiei Europene. Nu este surprinzător faptul că această schemă de sprijin a făcut deja obiectul unei revizuirii considerabile, cu lacune în notificarea Comisiei Europene, respectiv incertitudine pentru investitori. Astfel de situații ar trebui evitate în viitor, prin crearea unui sistem de sprijin transparent și predictibil pentru investitori, eficient și cu cost scăzut pentru consumatori.

**În mod concret, experții C.A.E.S.A.R. recomandă Departamentului pentru Energie reducerea numărului de certificate verzi pentru toate TSR la unul (1) singur pentru toate tehnologiile regenerabile.** Această schimbare ar putea necesita înlăturarea plafonului maxim pentru prețul unui certificat verde pentru a asigura îndeplinirea țăintelor asumate în cadrul Uniunii Europene, însă costul total al tranziției spre un sistem energetic robust, flexibil și competitiv va fi cu siguranță mai scăzut.

**Un posibil model de urmat pentru România în gestionarea sistemului alocării certificatelor verzi ar fi cel al pieței comune suedeze-norvegiene.** Sistemul suedeze-norvegian al certificatelor verzi este prevăzut să înceteze în anul 2020, însă în situația în care acest termen va fi prelungit, odată cu adoptarea de noi ținte pentru anul 2030, România ar putea demara demersurile pentru a





deveni parte a acestui sistem. Succesul în acest demers ar putea atrage investiții semnificative în TSR în România la un cost scăzut și ar putea aduce un plus de credibilitate sectorului energetic românesc în general. Inițiativa ar fi lăudată la nivel european întrucât Comisia Europeană dorește oricum o piață comună și ținte comune de atins. De altfel, România ar putea să se plieze mult mai ușor sistemului suedezo-norvegian, fiind una dintre puținele țări europene care au adoptat un sistem de promovare a TSR prin certificate verzi, iar nu prin așa-numitele tarife la injectarea în rețea („feed-in tariffs”).

Nu în ultimul rând, experții C.A.E.S.A.R. reafirmă convingerea că utilizarea resurselor regenerabile de energie (eolian, solar, biomasă, microhidrocentrale etc.) la potențialul lor economic pe termen mediu și lung necesită un cadru legislativ stabil pentru atragerea investițiilor. Orice modificare structurală a sprijinului pentru TSR ar trebui anunțată cu cel puțin 12 luni înaintea aplicării.

## 10. Care considerați că ar putea fi rolul cărbunelui în viitorul mix energetic românesc?

**Este important ca mixul de electricitate al României să fie diversificat.** Dintre resursele convenționale disponibile în România, un avantaj specific îl constituie gazele naturale și energia nucleară. Dependența de cărbune în generarea de electricitate trebuie să facă treptat loc alternativelor nepoluante și cu emisii reduse de gaze cu efect de seră, cel puțin în așteptarea reducerii costurilor tehnologiilor de captare și stocare a dioxidului de carbon.

**Cu toate că România va continua, fără îndoială, să utilizeze resursele de cărbune inferior (lignit) în producția de electricitate timp de cel puțin 20 de ani, în orizontul anului 2035, țara noastră ar trebui să poată acoperi necesarul de electricitate și din alte surse:** 20-30% din energie nucleară, 40-50% din surse regenerabile (hidroenergie, eoliană, solară, biomasă), iar restul fie din gaze naturale, fie din cărbune cu captură și stocare de carbon (CSC). Conform acestei viziuni, în România nu ar trebui să mai fie autorizată construirea de centrale noi pe bază de cărbune fără CSC din prima zi, după anul 2020.

**În situația în care proiectele de energie nucleară trenează sau eșuează, ar fi bine ca generarea să fie înlocuită de gaze naturale mai degrabă decât de cărbune inferior.** În orice caz, orice nouă centrală pe bază de cărbune ar trebui să utilizeze din prima zi cea mai eficientă și curată tehnologie de generare.

**Bineînțeles, regiunile dependente de minerit, cum ar fi Valea Jiului și județul Gorj, trebuie sprijinite din timp în reconversia industrială, iar regiunile afectate de minerit de carieră trebuie amenajate astfel încât impactul asupra mediului să fie minimizat.** Departamentul pentru Energie trebuie să asigure prezența sumelor necesare în fondurile de reamenajare a zonelor de carieră la încetarea activității miniere, fără a aștepta momentul în care exploatarea minieră nu mai este viabilă din punct de vedere economic. Potrivit experților C.A.E.S.A.R., carierele miniere de suprafață precum cele din Gorj nu pot face parte dintr-un viitor sustenabil și curat al României, în lipsa CSC.

## Prescurtări frecvent folosite în text

ANRE: Agenția Națională de Reglementare în domeniul Energiei

ANRM: Agenția Națională a Resurselor Minerale

CNP: Comisia Națională de Prognoză

CSC: Captură și stocare de carbon

REMIT: Regulation on Energy Market Integrity and Transparency

(Regulamentul privind integritatea și transparența pieței angro de energie)

TIC: Tehnologii informaționale și de comunicare

TSR: Tehnologii de generare a electricității din surse regenerabile