

## I

(Rezoluții, recomandări și avize)

## AVIZE

## COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN

A 489-A SESIUNE PLENARĂ DIN 17 ȘI 18 APRILIE 2013

**Avizul Comitetului Economic și Social European privind efectele economice ale sistemelor electrice create prin aprovizionarea sporită și intermitentă cu energie din surse regenerabile (aviz exploratoriu)**

(2013/C 198/01)

Raportor: **dl Gerd WOLF**

La 7 decembrie 2012, în conformitate cu articolul 304 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, viitoarea Președinție irlandeză a Uniunii Europene a hotărât să consulte Comitetul Economic și Social European cu privire la

*Efectele economice ale sistemelor electrice create prin aprovizionarea sporită și intermitentă cu energie din surse regenerabile*

(aviz exploratoriu).

Secțiunea pentru transporturi, energie, infrastructură și societatea informațională, însărcinată cu pregătirea lucrărilor Comitetului pe această temă, și-a adoptat avizul la 3 aprilie 2013.

În cea de-a 489-a sesiune plenară, care a avut loc la 17 și 18 aprilie 2013 (ședința din 17 aprilie), Comitetul Economic și Social European a adoptat prezentul aviz cu 147 de voturi pentru, 2 voturi împotriva și 5 abțineri.

## 1. Rezumat

1.1 În avizele sale anterioare și în procesul de elaborare a așa-numitului pachet „20/20/20”, CESE și-a exprimat sprijinul ferm față de sursele regenerabile de energie (SRE).

1.2 Promovarea SRE la nivelul UE are ca obiectiv reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> legate de consumul de energie (contribuind la îndeplinirea rolului pe care îl joacă Europa în ceea ce privește protecția climei), precum și reducerea dependenței de importuri (îmbunătățind securitatea aprovizionării cu energie).

1.3 Utilizarea în proporție tot mai ridicată a SRE intermitente a stârnit o dezbatere intensă cu privire la consecințele tehnice și economice ale unei astfel de creșteri. În urma solicitării Președinției irlandeze, CESE dorește să asigure mai multă claritate și transparență cu privire la această chestiune.

1.4 Odată depășită o anumită proporție din mixul energetic, SRE intermitente necesită anumite elemente suplimentare în

cadrul sistemului energetic: extinderea rețelilor, instalații de stocare, capacități de rezervă, precum și eforturi în vederea unui consum flexibil. Prin urmare, Comitetul recomandă ca aceste elemente care încă lipsesc să fie dezvoltate și instalate în mod hotărât.

1.5 Dacă aceste elemente nu sunt încă disponibile, ocazional este posibil fie ca energia produsă să nu poată fi utilizată, fie ca rețelele și sistemele de control să fie suprasolicitate. Această situație ar avea drept consecințe utilizarea ineficientă a echipamentelor instalate și periclitarea securității aprovizionării cu energie și a viabilității pieței europene a energiei.

1.6 Prin urmare, regulile de alimentare a rețelilor cu energie din surse regenerabile ar trebui (re)definite cu atenție, pentru a se garanta în permanență securitatea aprovizionării și pentru a se asigura că producția de energie electrică din surse regenerabile poate face față cererii.

1.7 Extinderea unităților de producție a energiei din surse regenerabile intermitente necesită în continuare efectuarea unor investiții substanțiale, pentru dezvoltarea și punerea în funcțiune a componentelor lipsă ale sistemului integrat. În special, dezvoltarea și instalarea unei suficiente capacități totale de stocare reprezintă o provocare, o șansă și o necesitate absolută.

1.8 Prin urmare, utilizarea tot mai răspândită a tehnologiilor de energie regenerabilă intermitente ar putea foarte bine să conducă la o creștere semnificativă a costurilor energiei electrice, care, dacă ar fi transferată consumatorului, ar putea determina o majorare considerabilă a prețurilor energiei electrice.

1.9 Deși presupune costuri suplimentare în comparație cu actualele sisteme pe bază de combustibili fosili, un sistem energetic sustenabil care cuprinde în mare parte energie din surse regenerabile este singura soluție pe termen lung pentru viitorul nostru energetic. De asemenea, ar trebui menționat că creșterile costurilor sunt inevitabile, dată fiind decizia de a se include costurile externe și de a se sista subvențiile acordate pentru producția de energie pe bază de combustibili fosili.

1.10 Prin urmare, Comitetul recomandă Comisiei să solicite realizarea unui studiu economic detaliat corespunzător pe tema prezentului aviz, care să ia forma unei analize cantitative a chestiunilor rămase nerezolvate.

1.11 Alte repercusiuni de natură economică ale creșterii prețurilor ar putea fi: (i) un posibil impact negativ asupra competitivității industriei europene și (ii) o povară mai mare în special pentru categoriile sociale dezavantajate.

1.12 Prin urmare, există în continuare riscul de delocalizare a producției în țări din afara UE, unde energia este mai ieftină. Pe lângă faptul că ar putea fi contrară luptei împotriva schimbărilor climatice (relocarea emisiilor de dioxid de carbon), această situație ar submina economia și prosperitatea europeană.

1.13 Având în vedere faptul că s-ar putea ivi costuri suplimentare din cauza unor subvenții și ajutoare inadecvate diferite de la o țară europeană la alta, întreaga problemă a costurilor, inclusiv strategiile de utilizare a energiei alternative, trebuie discutată deschis și transparent, abordându-se și chestiunea costurilor externe ale diverselor sisteme energetice și a interdependenței acestora.

1.14 Prin urmare, sunt necesare o politică energetică comună la nivel european și o piață internă a energiei. Acestea ar putea sta la baza unui cadru legislativ fiabil, care să inspire încredere și să faciliteze investițiile în energie și sistemele paneuropene – obiectivul primordial al eforturilor depuse în vederea creării unei Comunități Europene a Energiei.

1.15 Pentru ca tehnologiile de energie regenerabilă să poată concura pe piețele libere, este nevoie de un instrument de sprijin eficient și mai puternic orientat spre piață, care să servească obiectivelor ecologice, economice și sociale, să reflecte eventualele costuri externe și să cuprindă întreaga UE.

1.16 Un astfel de instrument ar putea fi stabilirea unui preț corespunzător al carbonului, de exemplu, sub forma unei taxe. Comitetul recomandă ca, împreună cu statele membre, Comisia să elaboreze inițiativele politice corespunzătoare pentru un astfel de instrument de sprijin. Ulterior, toate celelalte instrumente de sprijin dedicate intrării pe piață a diverselor surse de energie ar putea fi eliminate.

1.17 Având în vedere caracterul mondial al problemei climei și integrarea economică internațională, este necesar să se acorde mai multă atenție situației economice internaționale și emisiilor de carbon de la nivel mondial. Prin urmare, acordurile globale privind protecția climei sunt de o importanță crucială.

1.18 Un element important al procedurii urmate în continuare ar fi instituirea, în întreaga Europă, a unui dialog public pe tema energiei – și anume dialogul european privind energia –, așa cum reiese din propunerea recent adoptată de Comitet și salutată de Comisia Europeană. În sfârșit, înainte de adoptarea unor decizii definitive cu consecințe pe termen lung, este necesar să se realizeze un studiu pe tema impactului Perspectivei energetice 2050 asupra economiei UE și a competitivității sale pe plan mondial.

## 2. Introducere

2.1 Comitetul salută solicitarea Președinției irlandeze, care abordează o problemă gravă – o problemă care trebuie încă rezolvată, dacă se dorește realizarea obiectivelor Perspectivei energetice 2050. În avizele sale anterioare și în procesul de elaborare a așa-numitului pachet „20/20/20”, CESE și-a exprimat sprijinul ferm față de sursele regenerabile de energie (SRE).

2.2 În plus, Comitetul a dezbătut chestiuni înrudite cu tema prezentului aviz, cel mai recent în avizul privind „Integrarea energiei din surse regenerabile pe piața energiei” (CESE 1880/2012). CESE s-a pronunțat în favoarea extinderii construcției de instalații pentru convertirea surselor regenerabile de energie în energie electrică, însă în cadrul unui mix energetic echilibrat. Comitetul a recomandat să se acorde o atenție sporită aspectelor economice și sociale și limitării costurilor tot mai crescute, în special prin stabilirea unor prețuri corespunzătoare ale carbonului, care ar trebui să fie singurul instrument utilizat. Prezentul aviz va menține același punct de vedere.

2.3 În ceea ce privește contextul și punctele de plecare ale prezentului aviz, ar trebui subliniate și următoarele aspecte:

— Eforturile depuse până în prezent în vederea prevenirii unei creșteri suplimentare a emisiilor de CO<sub>2</sub> au fost în realitate lipsite de succes (Dieter Helm, *The Carbon Crunch*, Yale University Press, 2012); depășirea pragului de 400 de p.p.m. nu este departe.

— Energia – din ce în ce mai mult sub formă de energie electrică – este motorul societății de astăzi. O întrerupere de lungă durată a furnizării de energie ar avea consecințe foarte grave (*Was bei einem Black-out geschieht*, Studien des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, 2011).

- Din acest motiv, securitatea aprovizionării cu energie trebuie să reprezinte o prioritate cel puțin la fel de importantă ca și celelalte criterii ale politicii energetice.
- Consiliul European din februarie 2011 a confirmat obiectivul politic al UE de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră cu 80-95% în comparație cu nivelurile din 1990, până în 2050, acesta reprezentând contribuția Europei la protecția climei. În „Foaia de parcurs pentru trecerea la o economie competitivă cu emisii scăzute de dioxid de carbon până în 2050” [COM(2011) 112 final], elaborată de Comisie, acest obiectiv se traduce printr-o reducere de doar 5% a valorii de referință din sectorul energiei electrice.
- Pentru realizarea obiectivului final al Perspectivei energetice 2050, cu respectarea cadrului stabilit de Directiva privind energia din surse regenerabile, sursele de energie regenerabile vor trebui să preia acea parte a producției din mixul energetic stabilit de fiecare stat membru în parte care nu va fi acoperită de energia nucleară sau centralele electrice care pot capta și stoca CO<sub>2</sub>.
- Principala problemă a surselor regenerabile de energie care predomină în prezent – cum ar fi energia eoliană și cea solară – o reprezintă fluctuațiile considerabile înregistrate în producția de energie, care nu poate garanta o capacitate constantă (Friedrich Wagner, *Features of an electricity supply system based on variable input*, Institutul Max Planck pentru fizica plasmei, septembrie 2012). Din această cauză, se fac deja simțite primele probleme, care suscită dezbateri publice și atrag atenția în arena politică și în mass-media.

### 3. Aspectul costurilor

3.1 Principalul aspect economic cu care se confruntă orice sistem de aprovizionare cu energie este cel legat de costurile pe care le presupun construirea și funcționarea sistemului integrat – de la producătorii de energie la consumatori –, precum și de impactul acestor costuri asupra capacității economice, a competitivității și a sustenabilității sociale.

3.2 În ultimii ani, costurile au crescut semnificativ în toate sectoarele aprovizionării cu energie. Această creștere a afectat sursele de combustibili fosili, precum petrolul sau gazele (în cazul cărora situația a fost agravată din cauza impozitelor și a altor taxe), noile centrale nucleare, din cauza costurilor suplimentare semnificative generate de sistemele de securitate și, îndeosebi, sursele regenerabile de energie, din cauza subvențiilor substanțiale și a mecanismelor de sprijin pe care acestea le necesită pentru a putea intra pe piață. În plus, sistemul integrat presupune și costuri indirecte rezultate din dezvoltarea rețelilor, furnizarea în mod regulat a energiei și capacitatea de rezervă, precum și costuri externe, care variază de la o tehnologie energetică la alta.

3.3 Date fiind diferitele subvenții acordate și/sau diferitele impozite percepute în fiecare stat membru în parte pentru sursele de energie individuale, este foarte dificil și complicat să se realizeze o imagine de ansamblu asupra costurilor diverselor surse de energie, care să cuprindă întreaga Europă. Acest aspect va fi abordat din nou în observațiile din capitolul 4.

3.4 În acest capitol, vor fi dezbătute costurile preconizate în cazul creșterii cotei surselor de energie regenerabile intermitente, înainte de a trece la următorul capitol, care cuprinde o analiză a altor repercusiuni economice ce ar putea apărea în viitor, precum și o serie de recomandări cu privire la acțiunile care se impun. Deși și costurile altor surse de energie pot înregistra creșteri, deși previziunile pe marginea evoluției viitoare a combustibililor fosili – atât în ceea ce privește utilizarea lor, cât și în ceea ce privește costurile asociate – sunt în mare parte influențate de dezbaterile referitoare la potențialul gazelor și petrolului de șist și la diferențele considerabile înregistrate de preț la energie între statele membre ale UE și alte țări, ca, de exemplu, SUA, și, deși acest element ar putea constitui un factor important la punerea în balanță a avantajelor economice și a riscurilor pe care le presupune utilizarea din ce în ce mai răspândită a surselor regenerabile intermitente, capitolul de față se concentrează asupra costurilor preconizate ale utilizării sporite a surselor regenerabile de energie intermitente.

3.5 Desigur, această examinare are un caracter experimental, deoarece la ora actuală nu există nicio analiză independentă sau consacrată care să furnizeze un model cu adevărat exhaustiv al costurilor energiei și care nu doar să ia în considerare toate externalitățile cunoscute, ci și să recunoască impactul semnificativ al evoluțiilor recente asupra descoperirii și producției de combustibili fosili neconvenționali. În sfârșit, înainte de adoptarea unor decizii definitive cu consecințe pe termen lung, Comisia ar trebui să solicite realizarea unui studiu economic privind impactul Perspectivei energetice 2050 asupra economiei UE și a competitivității sale pe plan mondial. În cadrul acestuia, ar trebui examinată și utilitatea socioeconomică a surselor regenerabile de energie.

3.6 Costurile externe joacă un rol-cheie în dezbaterile privind diferitele surse de energie (în special energia nucleară). Tehnologiile de energie regenerabilă pot fi, de asemenea, asociate cu anumite riscuri (de exemplu, spargerea barajelor, materiale toxice) și costuri externe (de exemplu, ocuparea unor suprafețe mari de teren). Totuși, o analiză cantitativă a acestor factori și a interdependenței lor (de exemplu, din cauza centralelor energetice de rezervă care utilizează combustibili fosili) depășește obiectul prezentului aviz, însă acest aspect ar trebui abordat în cadrul dezbaterilor viitoare.

3.7 Dacă va crește în continuare utilizarea surselor regenerabile de energie intermitente, costurile sistemice indirecte vor depăși costurile directe ale „unităților de producție a energiei electrice”. Deși costurile directe ale acestor „unități de producție” au scăzut considerabil între timp, ele nu mai sunt competitive dacă nu sunt subvenționate și contribuie încă la creșterea facturii de energie. Totuși, importanța factorilor de cost suplimentari ai sistemului integrat de aprovizionare cu energie la care se face referire mai jos va fi considerabil mai mare numai în momentul în care va crește cota energiei din surse regenerabile. Aceste aspecte sunt explicate mai detaliat în cele ce urmează.

3.8 **Randamentul fluctuant.** Energia eoliană și cea solară sunt produse numai când bate vântul, respectiv când strălucește soarele. Prin urmare, instalațiile utilizate pentru a transforma sursele regenerabile de energie intermitente în energie electrică au un randament maxim un număr limitat de ore pe an – durata de utilizare a puterii instalate este în jur de 800-1 000 de ore în cazul celulelor fotovoltaice (Germania), aproximativ

1 800-2 200 de ore în cazul energiei eoliene produse pe uscat și aproximativ de două ori mai mult în cazul celei captate în larg. De exemplu, în Germania, potrivit datelor privind energia din 2011 publicate de Ministerul Federal al Economiei, producția de energie în 2011 a celulelor fotovoltaice și a turbinelor eoliene a fost puțin peste 10%, respectiv aproape 20% din totalul anual care poate fi obținut în ipoteza unei producții constante. În schimb, centralele electrice cu combustibil fosil și centralele nucleare pot realiza randamente mult mai mari (80-90%) în raport cu consumul anual mediu (adică 7 000 de ore la capacitate maximă), permițând utilizarea acestui potențial drept capacitate de bază.

**3.9 Capacitatea excedentară.** Aceasta înseamnă că, pentru a înlocui randamentul anual mediu al surselor „convenționale” de energie (combustibili fosili sau nucleari) cu surse regenerabile de energie intermitente, capacitatea de producție va trebui mărită cu un factor cu mult peste încărcarea anuală maximă; vor trebui puse și menținute în funcțiune unități de producție cu capacitate excedentară, precum și instalații suplimentare de transport/distribuție considerabile. Numărul acestora va trebui să fie și mai mare din cauza pierderilor de energie în timpul stocării și reutilizării.

**3.10 Două cazuri tipice.** Consecințele acestei necesități pot fi ilustrate prin două situații tipice. Pe de o parte, avem situația în care, în perioada în cauză, majoritatea „unităților de producție” furnizează energie electrică (**ofertă excedentară**) și, pe de altă parte, situația în care funcționează numai un număr mic și insuficient (**cerere excedentară**).

**3.11 Oferta excedentară.** Având în vedere necesitatea unor capacități excedentare, în momentul în care energia electrică generată de energia eoliană sau solară depășește capacitatea rețelei și cererea curentă din partea consumatorilor prezenți, avem următoarele trei variante: fie producția este parțial oprită (acesta însemnând că o parte din potențialul randament energetic rămâne neutilizat), fie rețelele sunt suprasolicitate, fie (dacă există instalațiile necesare) surplusul de energie electrică poate fi stocat, urmând a fi furnizat consumatorilor în momentul în care randamentul eolian sau solar devine insuficient. Prin posibilitățile de consum flexibil, se preconizează o atenuare a problemei (punctul 3.16).

**3.11.1 Suprasolicitarea rețelei și securitatea aprovizionării cu energie.** Energia produsă în centralele energetice eoliene și/sau solare germane supraîncarcă deja ocazional rețelele de transport existente din țările vecine (mai ales Polonia, Republica Cehă, Slovacia și Ungaria) (EurActiv, 21 ianuarie 2013), constituind o sursă de iritare ce periclitează funcționarea rețelei și generează costuri suplimentare din cauza măsurilor de remediere și a investițiilor necesare în sistemele de protecție (precum regulatoarele de fază). Există riscul de a se depăși toleranța în mod semnificativ și de a pune grav în pericol securitatea aprovizionării.

**3.11.2 Stocarea.** Pentru (i) a proteja sistemul de rețea împotriva supraîncărcării ca urmare a ofertei excedentare rezultate din supracapacitățile enorme ce reprezintă rezultatul inerent al utilizării tot mai frecvente a surselor regenerabile de energie intermitente și pentru (ii) a stoca această energie în vederea utilizării ulterioare, dezvoltarea și instalarea unei suficiente capacități totale de stocare reprezintă o provocare, o șansă și o necesitate absolută.

**3.11.3 Factorul de pierdere în timpul stocării.** Deși centralele hidroelectrice de stocare înregistrează cele mai mici pierderi de energie și sunt utilizate pe scară largă de mai multe decenii, din cauza unor factori economici și naturali și a necesității acceptării din partea opiniei publice, posibilitățile utilizării mai extinse și suficiente a unor astfel de sisteme în Europa sunt foarte limitate în prezent. Alte sisteme de stocare destinate utilizării pe scară largă sunt încă în fază de dezvoltare. Previțiunile sugerează că energia electrică provenită din instalațiile inovatoare de stocare a energiei va costa cel puțin de două ori mai mult decât energia electrică nestocată (Niels Ehlers, *Strommarktdesign angesichts des Ausbaus fluktuierender Stromerzeugung*, 2011), ceea ce reprezintă un factor de pierdere de cel puțin doi. În special în acest domeniu există o foarte mare nevoie de cercetare și dezvoltare.

**3.11.4 Instituirea unui sistem integrat de aprovizionare cu energie electrică trebuie să fie o prioritate.** În consecință, pentru a continua extinderea unităților de producție a energiei din surse regenerabile intermitente, va trebui să se acorde mai întâi prioritate construirii și punerii în funcțiune a elementelor lipsă din sistemul integrat, în special a infrastructurilor de transport și a sistemelor de stocare adecvate, precum și a sistemelor pentru utilizarea flexibilă.

**3.11.5 Măsuri preliminare.** Dacă se dorește menținerea alimentării prioritare în rețea, acest lucru trebuie să se întâmple în așa fel încât să nu se depășească toleranța rețelelor, cererea să poată fi satisfăcută din producția de energie electrică din surse regenerabile și să nu se pună în pericol securitatea aprovizionării cu energie. În caz contrar, va fi necesară o revizuire a regulilor pentru alimentarea prioritară a rețelelor.

**3.12 Cerere excedentară.** Având un randament fluctuant, sursele regenerabile de energie pot avea doar o contribuție limitată la „capacitatea garantată”, adică la garantarea asigurării consumului anual de vârf. DENA (agenția germană pentru energie) estimează (*Integration EE*, DENA, 2012) că această contribuție se situează între 5 și 10% în cazul energiei eoliene și la doar 1% în cazul energiei solare (în comparație cu 92%, în cazul centralelor pe bază de lignit). Aceste proporții pot varia într-un sens sau altul, în funcție de poziția geografică a fiecărui stat membru în parte și de condițiile climatice care îl caracterizează.

3.13 **Centrale de rezervă.** Aceasta înseamnă că centralele electrice convenționale (centrale electrice de rezervă) vor fi necesare în continuare pentru a compensa randamentul insuficient de energie din surse regenerabile și pentru a asigura o capacitate fiabilă și ajustabilă. Aceste centrale convenționale rămân esențiale până în momentul în care vor fi disponibile suficiente instalații inovatoare de stocare a energiei electrice. Unele tehnologii convenționale nu mai sunt rentabile, deși ele sunt necesare pentru a se asigura stabilitatea funcționării rețelei. Dacă aceste centrale de rezervă utilizează combustibili fosili (și nu, de exemplu, hidrogenul obținut prin electroliză, utilizând energie electrică din surse regenerabile), va fi mai dificilă realizarea obiectivelor Perspectivei energetice 2050.

3.13.1 **Menținerea unor capacități de rezervă.** În comparație cu centralele electrice „normale”, care furnizează o capacitate de bază, centralele de rezervă sunt utilizate mai puțin intens în timpul anului și, eventual, sunt mai puțin eficiente și presupun costuri variabile mai mari. Prin urmare, de-a lungul ciclului de viață, acestea necesită cheltuieli mai mari decât centralele electrice obișnuite. În prezent, se analizează stimulentele economice necesare pentru crearea capacităților de rezervă necesare (Veit Böckers et al., *Braucht Deutschland Kapazitätsmechanismen für Kraftwerke? Eine Analyse des deutschen Marktes für Stromerzeugung*, Vierteljahrshäfte zur Wirtschaftsforschung, 2012).

3.14 **Echilibrarea diferențelor regionale.** Pe lângă centralele de rezervă și tehnologiile de stocare, există și posibilitatea echilibrării diferențelor regionale care apar între oferta excedentară și cererea excedentară în anumite perioade, ca, de exemplu, când bate vântul în nord-vestul Europei, însă nu și în sud-est. Totuși, dacă se recurge la această opțiune, trebuie ca regiunile intens expuse vântului la un moment dat să aibă o capacitate excedentară suficientă pentru a satisface cererea din regiunile lipsite de vânt în acel moment și ca ambele regiuni să fie interconectate printr-o infrastructură de transport adecvată.

3.15 **Extinderea rețelelor de transport al energiei electrice.** Întrucât cea mai mare parte a capacităților de generare a energiei electrice din surse regenerabile alimentează rețelele de mică și medie tensiune, acestea vor trebui dezvoltate și consolidate. Transformatoarele și sistemele de control („rețelele inteligente”) vor trebui adaptate noului rol pe care îl vor juca rețelele de distribuție. De asemenea, este imperios necesar să se realizeze investiții în rețelele de înaltă tensiune, întrucât insuficiența interconexiunilor (de exemplu, între nordul și sudul Germaniei) cauzează fluxuri de energie neprevăzute, care periclitează securitatea funcționării sistemelor de transport. Această situație se datorează în parte faptului că majoritatea instalațiilor de energie eoliană nu sunt amplasate suficient de aproape de locurile în care sunt concentrați consumatorii sau capacitățile de stocare; pe de altă parte, extinderea capacităților ar putea facilita o sincronizare mai bună în Europa în vederea substituirii parțiale a instalațiilor de stocare și a capacităților de rezervă.

3.15.1 Prin urmare, pentru asigurarea unei utilizări rentabile a potențialului energiei din surse regenerabile concomitent cu garantarea securității aprovizionării cu energie, va fi necesară o extindere amplă a rețelilor existente de energie electrică la nivel local, național și transnațional-european, pentru a se optimiza utilizarea producțiilor fluctuante de energie.

3.16 **Gestionarea cererii și electromobilitatea.** Transferul cererii din perioadele de vârf în cele obișnuite („stocarea funcțională a energiei”), inclusiv electromobilitatea, reprezintă o altă opțiune care ar putea contribui la amortizarea efectelor intermitenței. Există aplicații electrice care s-ar preta la un astfel de transfer, ca, de exemplu, instalațiile de aer condiționat, sistemele de răcire și de încălzire, electrolizatoarele și furnalele electrice de topire. Electromobilitatea prin intermediul vehiculelor pe baterii ar putea fi o altă opțiune în acest context. Ar trebui să se stabilească ce stimulente financiare, combinate cu utilizarea de contoare inteligente, ar putea încuraja clienții să pună la dispoziție capacitatea corespunzătoare.

3.17 **Costurile sistemului per ansamblu.** În mod inevitabil, economia per ansamblu – cu alte cuvinte consumatorii (și/sau contribuabilii) – va trebui să suporte costurile totale ale utilizării surselor regenerabile de energie intermitente. Acestea cuprind costurile totale ale cel puțin două sisteme de aprovizionare cu energie electrică: pe de o parte, un parc de centrale electrice pentru energia din surse regenerabile, care în mod inevitabil necesită o capacitate excedentară semnificativă, care trebuie utilizată, și, pe de altă parte, un parc de centrale electrice cu capacități de rezervă convenționale, instalații de stocare a energiei, noi capacități de transport și gestionare a cererii pentru consumatorii finali. Desigur, aceste costuri trebuie contrapuse costurilor asociate cu utilizarea continuă a combustibililor fosili (a se vedea punctul 3.3) și posibilităților subvenționate pentru producția de energie electrică din surse neregenerabile.

3.18 În măsura în care nu există alte motive, trebuie menționat faptul că, în țările în care există sisteme proactive de susținere pentru SRE intermitente, ca, de exemplu, Germania și Danemarca, prețurile la energia electrică de uz casnic sunt deja în prezent cu cca 40-60% mai mari decât media în UE (Eurostat 2012). Prin urmare, utilizarea tot mai răspândită a tehnologiilor de energie regenerabilă intermitente în conformitate cu obiectivele Perspectivei energetice 2050 va conduce la creșterea costurilor energiei electrice, care, dacă ar fi transferată consumatorului, s-ar putea traduce, potrivit unei prime estimări, printr-o majorare considerabilă a prețurilor energiei electrice. A se vedea, în acest context, recomandarea de la punctul 3.5.

3.19 Primul răspuns la întrebarea Președinției irlandeze este așadar că intensificarea producției de energie electrică din surse regenerabile intermitente, în conformitate cu obiectivele Perspectivei energetice 2050, va conduce la creșterea considerabilă a costurilor pe care vor trebui să le suporte utilizatorii de energie electrică. Până în prezent, debaterile publice nu au acordat, în general, suficientă atenție costurilor sistemului

integrat, concentrându-se în schimb pe costurile alimentării (intermitente) a rețelei cu energie de la instalațiile de producție, care, potrivit estimărilor, reprezintă jumătate din costurile totale.

#### 4. Factori economici

Având în vedere cele de mai sus, aspectul cel mai important care trebuie luat în considerare în etapa următoare îl reprezintă măsurile ce trebuie luate astfel încât (i) creșterea corespunzătoare a costurilor să fie cât mai scăzută cu putință, (ii) impactul acestora să fie acceptabil, (iii) să fie în avantajul puterii economice a Europei și (iv) să se garanteze siguranța aprovizionării.

**4.1 Sistemul energiei din surse regenerabile per ansamblu.** Pentru a se împiedica irosirea evitabilă a resurselor financiare și creșterea suplimentară a prețurilor la energie, trebuie să se acorde prioritate planificării, dezvoltării și instalării componentelor necesare ale sistemului integrat – instalații de stocare, rețele și centrale de rezervă – pe o scară suficient de mare pentru a pregăti terenul pentru implementarea altor surse regenerabile de energie intermitente. Exemplul Germaniei și reacția țărilor învecinate ilustrează ce se întâmplă când nu se ține seama de la bun început de acest principiu.

**4.1.1 Condiții pentru furnizorii de energie.** Aceasta înseamnă că trebuie instalat un astfel de sistem integrat de energie din surse regenerabile, care să deservească întreaga UE, pentru a se evita revizuirea regulilor de alimentare a rețelilor (a se vedea punctul 3.10.5). De exemplu, furnizorii de energie electrică din surse regenerabile intermitente ar putea avea obligația de a urma un program de „producție pentru ziua următoare”. Această sarcină ar putea fi facilitată prin potențialele sinergii cu sistemele de încălzire și răcire centralizată, precum și cu sistemele de transport.

**4.2** În cadrul dezbaterii pe tema următoarelor măsuri care se impun, ar trebui să se facă distincție între diferite categorii, perioade și zone de acțiune (chiar dacă acestea sunt corelate), de exemplu:

- securitatea aprovizionării cu energie ca prioritate absolută și permanentă,
- limitele rețelilor, atât la nivel de transport, cât și la nivel de distribuție,
- politici comune la nivelul UE versus măsuri naționale individuale,
- în materie de politică economică: implicațiile creșterii costurilor, ciclurile de amortizare, inovarea, încrederea investitorilor, costurile energiei în procesul de producție, întreprinderile și transporturile, economia de piață versus economia de comandă,

— în materie de politică socială: ocuparea forței de muncă (fără subvenționare încrucișată), prețul energiei pentru consumatorii particulari,

— calendar: pe de o parte, este nevoie de un plan până în 2020-2030, însă, pe de altă parte, este necesară o perspectivă pentru perioada de după 2050. Schimbările numeroase și concretizarea lor necesită timp. Acțiunile pripite pot duce la greșeli,

— marjă de manevră pentru inovații și testarea lor,

— pe plan internațional: (i) în raport cu clima/creșterea emisiilor de CO<sub>2</sub> și (ii) în raport cu politica economică și cu competitivitatea europeană, relocarea emisiilor de dioxid de carbon.

**4.3 Lista de priorități.** La analizarea posibilelor măsuri, trebuie să se acorde mai multă atenție tendințelor și datelor de la nivel mondial, să se întocmească o listă clară de priorități pentru obiectivele-cheie și să se reducă tendința tot mai frecventă spre intervențiile normative nearmonizate din partea guvernelor diferitelor state membre (a se vedea punctul 4.7). În schimb, ar trebui creat un climat de încredere, care să atragă interesul posibililor investitori din sectorul privat. Următoarele puncte abordează câteva aspecte ale acestei probleme.

**4.4 O abordare globală.** Obiectivul primordial al politicii europene în materie de energie și climă ar trebui să fie adoptarea măsurilor adecvate și transmiterea mesajelor corespunzătoare într-un mod care să conducă pe cât posibil – în ciuda eșecurilor de până în prezent (Copenhaga, Cancun, Durban, Doha) – la reducerea la minimum a creșterii concentrațiilor de CO<sub>2</sub> la nivel mondial, la consolidarea competitivității economice europene pe piețele mondiale și la scăderea cât mai mult cu putință a costurilor energiei pe piețele europene. Având în vedere că protecția climei reprezintă o problemă mondială, o abordare exclusiv eurocentrică este înșelătoare. Asumarea unui rol de „pionierat” ar conduce la realizarea de investiții și crearea de locuri de muncă, dar, în același timp, ne-ar submina poziția de negociere și percepția asupra realității.

**4.5 Transparența, societatea civilă și interesele consumatorilor.** Dacă se dorește implicarea constructivă a societății civile în aceste procese (TEN/503) și punerea în aplicare a unor politici energetice care servesc mai bine interesele consumatorilor, trebuie să existe mai multă deschidere, iar europenii de rând și factorii de decizie trebuie familiarizați mai îndeaproape cu datele și corelațiile de natură cantitativă. Realizarea acestui deziderat este adesea îngreunată de argumentele și informațiile unilaterale prezentate de diferite părți interesate privilegiate, care ascund aspectele negative ale pozițiilor lor. Comitetul salută concluziile Consiliului în acest sens (Concluziile Consiliului privind energia din surse regenerabile, 3 decembrie 2012), dar, în același timp, dorește să solicite elaborarea unor politici de informare mai ambițioase și mai deschise.

**4.6 Dialogul european privind energia.** Un element important al procedurii urmate în continuare ar fi instituirea, în întreaga Europă, a unui dialog public pe tema energiei, așa cum reiese din propunerea recent adoptată de Comitet (TEN/503) și salutată de Comisia Europeană. Implicarea publicului și înțelegerea și acceptarea de către populație a diferitelor schimbări prin care va trebui să treacă sistemul nostru energetic în următoarele decenii sunt esențiale. În acest sens, CESE, prin membrii săi și prin organizațiile pe care le reprezintă, care reflectă societatea europeană, este bine poziționat ca interlocutor pentru cetățenii și părțile interesate din statele membre și poate stabili un program cuprinzător, care să integreze democrația participativă și acțiunile concrete.

**4.7 Comunitatea europeană a energiei.** Comitetul își reafirmă angajamentul față de o comunitate europeană a energiei (CESE 154/2012). Numai o astfel de comunitate poate să reprezinte în mod eficient pozițiile și interesele Europei în relațiile cu partenerii internaționali și să profite la maximum de condițiile regionale și climatice existente. În plus, acesta este singurul mod în care pot fi coordonate și îmbunătățite regulile și instrumentele naționale de sprijin, deseori contradictorii, și în care poate fi gestionată și implementată în mod optim dezvoltarea rețelei în Europa.

**4.8 Piața internă a energiei.** O comunitate europeană a energiei presupune existența unei piețe interne libere a energiei (CESE 2527/2012), care include și energia din surse regenerabile. Aceasta poate garanta, având în vedere transformarea completă a sistemului de aprovizionare cu energie prevăzută în Perspectiva energetică 2050, că producția de energie electrică poate să facă față necesităților consumatorilor într-un mod cât mai economic cu putință și că se pot face investiții la timpul potrivit, în locurile potrivite (de exemplu, în regiunile cu climatul potrivit), cu utilizarea celor mai economice tehnologii de generare a energiei electrice. Prin urmare, energia din surse regenerabile trebuie integrată într-o piață internă europeană a energiei, care să funcționeze în conformitate cu principiile pieței libere.

**4.8.1 Energie competitivă din surse regenerabile.** Pentru ca energia din surse regenerabile să devină competitivă pe piața energiei, emisiile de CO<sub>2</sub> cauzate de combustibilii fosili trebuie să se reflecte suficient de bine în prețuri, prin utilizarea unui instrument adecvat și coerent de stabilire a prețurilor sau de piață. Astfel, energia din surse regenerabile ar trebui să devină „competitivă” pe termen mediu. Introducerea unor prețuri nereglementate la energia electrică și stabilirea unor prețuri adecvate ale carbonului (de exemplu, taxe) ca stimulente pentru investiții ar trebui să fie suficiente în acest sens. Pe lângă taxele adecvate pentru utilizarea rețelei, acestea ar trebui să reprezinte o condiție necesară și suficientă pentru realizarea de investiții în centralele electrice de rezervă, instalațiile de stocare și gestionarea cererii la timpul potrivit, în locurile potrivite și în cantități suficiente. În aceste condiții, ar mai fi necesare subvenții numai pentru activitățile de cercetare, de dezvoltare și demonstrative legate de noile tehnologii.

**4.9 O abordare precaută în materie de partajare a costurilor.** Deși creșterea prevăzută a costurilor energiei electrice este de-abia la început, deja se dezbate sau chiar se pun în practică măsuri în cazuri excepționale. Pe de o parte, așa cum a solicitat Comitetul<sup>(1)</sup>, grupurile sociale cu venituri mici ar trebui protejate de sărăcia energetică. Pe de altă parte, sectoarele industriale cele mai energointensive trebuie protejate împotriva creșterii costurilor la energie, pentru a nu fi subminată competitivitatea lor globală; în caz contrar, acestea și-ar muta locul de producție în afara Europei, în țări în care energia este mai ieftină. Această situație nu ar fi, cu siguranță, în folosul cauzei climatice (relocarea emisiilor de dioxid de carbon) (TEN/492).

**4.9.1** Totuși, una dintre repercusiunile acestei situații este că IMM-urile și grupurile sociale cu venituri medii vor trebui să suporte în plus povara costurilor de care sunt scutite anumite sectoare.

**4.10 Evitarea dezindustrializării.** Accentuarea dezindustrializării în UE ar trebui evitată. În prezent, dezindustrializarea creează iluzia că eforturile depuse de Europa în vederea reducerii emisiilor de CO<sub>2</sub> dau roade. Însă ceea ce se întâmplă în realitate este o formă camuflată de relocare a emisiilor de dioxid de carbon: dacă produsele vor fi fabricate în afara Europei, cum s-a întâmplat în trecut, „amprenta de carbon” asociată va rămâne sau ar putea fi chiar agravată.

**4.11 Mai multă cercetare și dezvoltare** în locul unor lansări pe piață pe scară largă pripite și premature. Nu trebuie estompată distincția dintre cercetare, dezvoltare și activitățile demonstrative, pe de o parte, și lansarea și sprijinirea pe piață pe scară largă, pe de altă parte, în caz contrar existând, printre altele, chiar riscul apariției pe piață a unor situații nefavorabile, ce ar putea împiedica inovarea. Subvențiile excesive pentru energia fotovoltaică [de exemplu, în Germania (Fronzel et al. *Economic Impacts from the Promotion of Renewable Technologies*. Energy Policy, 2010)] nu au contribuit la dezvoltarea unui sistem competitiv în UE (Hardo Bruhns și Martin Keilhacker, *Energiewende – wohin führt der Weg*, Politik und Zeitgeschichte, 2011). În prezent, beneficiem de panouri solare mai ieftine nu datorită Europei, ci datorită Chinei! Prin urmare, trebuie să ne concentrăm pe elaborarea tuturor opțiunilor potențial viabile în materie de energie cu emisii scăzute de dioxid de carbon, în special a surselor care pot să contribuie la capacitatea de bază, cum ar fi energia geotermală și fuziunea nucleară. Nici în Europa, nici în restul lumii nu vom fi rezolvat definitiv problema energetică până în 2050!

**4.12 Oferirea unor stimulente pentru investiții.** Având în vedere actuala criză și necesitatea dezvoltării unui sistem de aprovizionare integrat, este necesar să se realizeze de urgență investiții în noi tehnologii și infrastructuri. Aceste investiții contribuie la creșterea optimismului, la crearea de locuri de muncă și la restabilirea unui climat de încredere. Același lucru este valabil pentru majoritatea investițiilor în tehnologiile cu emisii reduse de dioxid de carbon, precum sursele regenerabile

<sup>(1)</sup> JO C 44 – 11.02.2011, p. 53-56

de energie, dar sub rezerva respectării anumitor limite și condiții, dintre care unele au fost menționate mai sus în prezentul aviz. În special la elaborarea politicilor ar trebui să se evite introducerea unor cerințe care impun utilizarea unor tehnologii anume, deoarece acestea ar putea conduce din nou la o alocare greșită a unor resurse financiare limitate (a se vedea mai sus).

**4.13 Recomandări generale.** Recomandarea generală este așadar de a se revizui cadrul reglementărilor și condițiilor și de a se asigura că acestea creează un climat care stimulează cercetarea, încurajează investițiile, favorizează inovarea, sprijină piața internă și nu periclitează securitatea aprovizionării cu energie. Subvențiile trebuie să se axeze pe cercetare, dezvoltare și activități demonstrative în materie de tehnologii și sisteme. În același timp, singurul sprijin pentru competitivitatea surselor regenerabile de energie pe piață ar trebui să se acorde numai prin aplicarea criteriului costurilor de evitare a CO<sub>2</sub> (stabilirea prețului carbonului) (CESE 271/2008). Totodată, trebuie eliminate toate subvențiile pentru utilizarea combustibililor fosili.

**4.14 Concurență loială pe plan mondial.** Pentru a se asigura că această abordare contribuie suficient la abordarea provocărilor climatice mondiale fără a crea industriei europene dezavantaje concurențiale suplimentare pe plan internațional, țările din alte părți ale lumii trebuie să depună de urgență eforturi similare sau să cadă de acord asupra unor obiective comune realiste, în vederea asigurării unor condiții de concurență echitabile și comparabile la nivel mondial. În pofida dezamăgirilor de până acum, Comitetul sprijină eforturile susținute depuse de UE în vederea realizării acestui obiectiv.

**4.15 Europa singură.** Cu toate acestea, dacă aceste eforturi eșuează, rămâne întrebarea cât timp își poate permite UE să continue să lupte singură și să depună eforturi pentru realizarea unor obiective radicale, fără a-și submina grav propria putere economică, lipsindu-se astfel chiar de resursele de care are nevoie pentru a face față schimbărilor climatice – inevitabile în acel caz – și tuturor repercusiunilor economice și politice ale acestora.

Bruxelles, 17 aprilie 2013

*Președintele*  
*Comitetului Economic și Social European*  
Henri MALOSSE

---