

POLITICI PUBLICE ALE ECONOMIEI CU EMISII REDUSE DE CARBON. EXPERIENȚA UNIUNII EUROPENE

CRISTIAN MOISOIU

Rezumat

Procesul de transformare a economiei mondiale într-o economie cu emisii reduse de carbon pare să se contureze ca o soluție sigură în scopul internalizării costurilor sociale ale poluării mediului. Uniunea Europeană și-a propus să devină pe termen lung eficientă energetic și o economie cu emisii reduse de carbon. Aceste obiective strategice pot contribui și la creșterea competitivității economice. În momentul de față, UE s-a angajat în implementarea politicilor integrate climatice și energetice, în care principalul instrument utilizat este piața certificatelor de emisii. Deși a depășit două etape de construcție instituțională, piața certificatelor de emisii întârzie să producă efectul scontat, ceea ce determină o scădere constantă a încrederii investitorilor și companiilor implicate. Motivele stau în prăbușirea pieței, volatilitatea crescută a prețului, dar și politicile energetice contradictorii la nivel european. Dacă piața devine din instrument de reglare a problemelor de mediu, un impediment în dezvoltarea competitivității firmelor, prin nerealizarea scopului de schimbare a comportamentului firmelor față de mediu, atunci riscul de nereușită al politicilor climatice ale UE devine tot mai evident.

Cuvinte cheie: economia cu emisii reduse de carbon, piața certificatelor de emisii, prețul carbonului, politici climatice, politici energetice, dezvoltare durabilă

Clasificare JEL: Q48, Q58, R58, P48

1. Contextul global

Prezenta lucrare urmărește să aducă în atenția mediului academic, dar și a publicului larg din România, un subiect pe cât de controversat, pe atât de dezbătut în mediul academic din întreaga lume.

Tema schimbărilor climatice a devenit subiectul unei controverse atât între oamenii de știință din domeniu, cât și între economiști, părerile fiind încă împărțite, referitor la amploarea acestor transformări fizice ale Pământului, la cauzele acestora, la impactul activității umane *stricto sensu*, la efectele pe termen scurt și lung, argumentele variind în funcție de convingerea dobândită pe baza datelor analizate sau a teoriilor și metodelor de cercetare existente. Știința economică a încercat o apropiere de subiectul schimbărilor climatice relativ recent, mai degrabă din curiozitatea atrasă de metodele mai vechi de cercetare ale economiei mediului și acestea aflate încă în căutarea de răspunsuri fundamentate științific, în ceea ce privește internalizarea problemelor de mediu în abordarea economică.

Recenta criză economică globală, dar și degradarea fără precedent a mediului înconjurător, cu efecte negative inclusiv asupra sistemului uman, au arătat limitele și capacitatea redusă de reacție a sistemului economic față de dezechilibrele majore privind mediul înconjurător. Procesele economice au determinat mediul academic global să caute soluții de îmbunătățire a modelelor pieței, de internalizare a costurilor de mediu în ecuația economică, fără a afecta masiv economiile naționale, industriile sau creșterea economiei mondiale. Internalizarea costurilor se dovedește însă un proces pe cât de dificil de realizat teoretic, cu mult mai dificil de pus în practică, intervenind aici o multitudine de factori politici, economici, sociali, geografici și istorici care tind să întârzie un proces de transformare a economiei. Contextul economic favorabil pentru realizarea unor salturi în paradigmă se dovedește întotdeauna nepotrivit cu politicile economice și sociale ale guvernelor, orientate pe termen scurt și mediu către creștere economică, protejarea unui anumit mod de viață al indivizilor, subvenționarea industriilor consacrate.

Procesul de transformare a economiei mondiale către o dezvoltare durabilă este ireversibil și inevitabil pentru că există factori externi care

perturbă sistemul economic și îi accelerează ciclicitatea, iar în cazul în care mecanismul pieței nu va fi reglementat și coordonat în a găsi răspunsuri la presiunile externe, apare riscul ca valul de crize să se amplifice și să se aprofundeze.

Rapoartele de mediu internaționale (Agenția Internațională pentru Energie, 2009), acceptate și transpuse în legislația europeană, au stabilit că depășirea limitei de 450 părți pe milion (ppm) echivalent CO₂ ar conduce la o creștere a temperaturii medii pe Glob de două grade Celsius, dar mai ales că procesul de încălzire globală devine ireversibil. (Grupul interguvernamental pentru schimbări climatice, 2007) Această concluzie constituie esența acordului internațional privind schimbările climatice, încheiat la Copenhaga în 2009, un pas important în direcția reglementării și consensului global privind reducerea emisiilor GES (gaze cu efect de seră).

Raportul OCDE (2012) intitulat *Perspective ale Mediului în 2050: consecințele inacțiunii*, prezintă costurile inacțiunii în protecția mediului asupra vieții omului, dar și o cuantificare în sens economic. Raportul concluzionează că fără implementarea de noi politici de mediu, cererea de energie va fi cu 80% mai mare în 2050, venită în special dinspre economiile emergente, din care 85% acoperită tot din energie convențională, extrasă din combustibili fosili, ceea ce va crește nivelul emisiilor GES în medie cu 50%, în special din creșterea nivelului CO₂ cu 70%; poluarea urbană va deveni cauza principală a mortalității, iar mortalitatea infantilă s-ar putea dubla; biodiversitatea s-ar reduce cu 10%, în special în Asia, Europa și Sudul Africii, iar zonele împădurite s-ar diminua cu 13%; cererea globală de apă ar crește cu 55%, în funcție de creșterea cererii în industria prelucrătoare (+400%), centrale electrice termale (+140%) și consum domestic (+130%); 40% din populația lumii ar putea trăi în risc de lipsă de apă potabilă, în special în Nordul și Sudul Africii, Asia Centrală și de Sud.

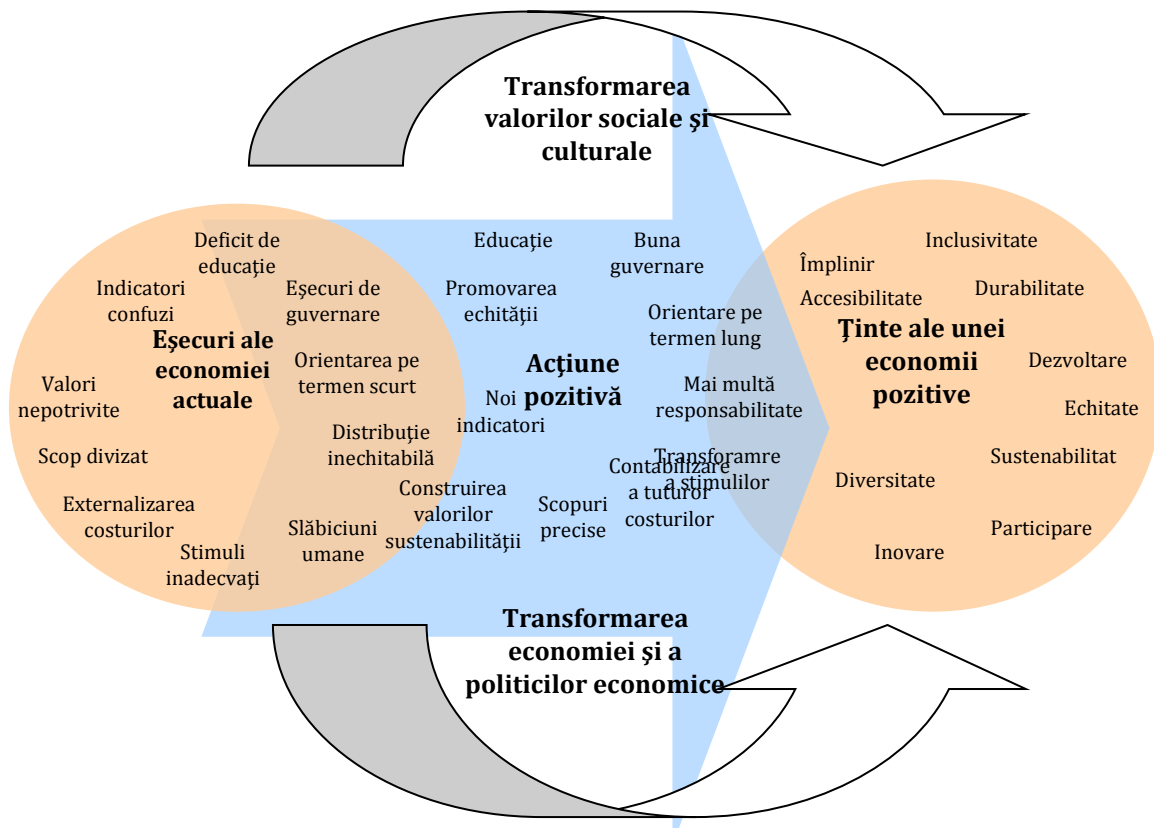
În urma unor estimări aprofundate, impactul economic al schimbărilor climatice este apreciat la 5% din PIB-ul mondial anual, dacă nu sunt realizate acțiuni de adaptare și combatere (Stern 2007). În schimb, dacă încep să se manifeste unele dintre riscurile existente, impactul ar putea urca și la 20% din PIB-ul mondial.

Economia este într-un proces de transformare seculară, consumatorul este determinat să se schimbe, în sensul de a face alegeri raționale, așa cum pretinde teoria economică clasică, dar și responsabile, vizând sănătatea și mediul. Stilul de viață este cel care va cântări decisiv în procesul de transformare a economiei către un model de dezvoltare durabilă.

În urma mai multor exerciții prospective (CPSL, 2009), au fost identificate patru etape pe care economia trebuie să le parcurgă pentru a face trecerea către economia sustenabilă. Este clar însă că având atâtea limite și factori de rezistență ai actualului sistem economic, o parte menționați deja, este greu de crezut că un proces de transformare a economiei se va derula rapid. Procesul vizat de transformarea economiei se întinde pe un orizont de timp îndelungat (aproximativ sfârșitul secolului), pentru a fi preluat și continuat de generațiile viitoare. Etapele descrise sunt următoarele:

1. Economia cu emisii reduse de CO₂;
2. Economia "decarbonizată";
3. Economia cu risc climatic scăzut;
4. Economia sustenabilă.

Figura 1. Tranziția spre o economie sustenabilă



Sursa: Cambridge Programme for Sustainability Leadership (CPSL), 2009

Ca atare, sunt necesare transformări esențiale în toate domeniile de activitate, dar și în modul de gândire, stilul de viață, educație, sănătate și organizare politică. (vezi Fig. 1)

Aceste rezultate ale exercițiilor prospective (CPSL, 2006) sunt importante pentru că arată cât de complexă și cât de pretențioasă este abordarea guvernantei dezvoltării durabile, din care reducerea emisiilor de CO₂ reprezintă doar o etapă. Provocarea în alegerea unor politici publice adecvate este cu atât mai mare cu cât dimensiunea sectorială, utilizată până în prezent în administrația publică cu precădere, trebuie schimbată, lăsând locul unor abordări integrate și coordonate în plan orizontal. Creșterea gradului de integrare și globalizare implică, de asemenea, o integrare verticală a politicilor publice, care vor trebui să conțină obiective convergente de dezvoltare sustenabilă.

2. Politici publice ale economiei cu emisii reduse de CO₂

Decizia de transformare a economiei într-o economie cu emisii reduse de carbon a fost inițiată prin acceptarea de către majoritatea statelor ONU a obiectivului global în domeniul schimbărilor climatice, plafonul maxim admis de emisii de 450 ppm eCO₂, cuprins în Acordul Copenhaga (2009). Așteptările sunt foarte mari în ceea ce privește obținerea unui acord global care să continue sau să îmbunătățească Protocolul Kyoto, care a expirat în anul 2012, în sensul stabilirii obiectivelor și obligațiilor specifice, proprii țărilor sau regiunilor dezvoltate și celor emergente. Dezbaterile privind încheierea unui acord global cu privire la schimbările climatice este una continuă și sinuoasă în toată perioada scursă de la adoptarea pachetului legislativ în 2008 și până la momentul expirării vechiului acord global. Nu se întrevide nici în perioada care urmează obținerea acestui acord, cu atât mai mult cu cât problemele statelor lumii și ale piețelor internaționale s-au acutizat pe fondul crizei economice și financiare.

În perioada curentă, sunt proiectați și discutați primii pași care transformă modelul actual de economie industrializată, intensivă în emisii GES, într-un model de economie cu emisii reduse GES. Se estimează că o posibilă finalizare a acestei etape se va realiza în jurul anului 2050. (CPSL 2010) Până atunci, omenirea trebuie să-și propună obiective aparent ambițioase, de a reduce emisiile GES cu aproximativ 50% față de valoarea prezentă. Aceasta înseamnă transformări masive ale industriilor convenționale, rețehnologizare, promovarea și susținerea de noi industrii nepoluante, creșterea eficienței energetice, inovare continuă și identificarea de soluții noi care să asigure înlocuirea produselor cu un conținut energo-intensiv, organizarea și dezvoltarea de noi piețe.

Modelul economiei cu emisii reduse de carbon urmărește dezvoltarea aceluși tip de comportament al agentului economic, individ sau firmă, înclinat spre reducerea potențialelor riscuri ce decurg din modificarea condițiilor de mediu. După cum arată concluziile oamenilor de știință, la actualul nivel de emisii, activitatea umană este singură responsabilă de creșterea sau stabilizarea acestui nivel. Mediul ambiant, ecosistemul ca întreg, au suferit transformări care pot deveni iremediabile, prin incapacitatea acestuia de a

mai răspunde unei activități distructive sau de a se autoregla. Aceste transformări, fie că vorbim de schimbări climatice sau înrăutățirea calității resurselor naturale, scad speranța ca generațiile viitoare să aibă un nivel de trai cel puțin la fel de bun ca generația actuală sau chiar pot afecta decisiv continuarea vieții pe Pământ. (WWF, 2008)

În acest sens, respectând principiile economiei de piață, modelul economiei cu emisii reduse de carbon urmărește „să aleagă” tehnologia și comportamentul câștigătoare pentru economie și mediu.

Soluțiile pentru alegerea câștigătorilor noii economii de scară se împart în trei categorii de obiective de politici publice (CPSL, 2009):

- reducerea cererii de carbon, respectiv scăderea cantității de energie solicitată pentru o anumită activitate;
- reducerea intensității de carbon, prin scăderea cantității de emisii de gaze cu efect de seră pe unitatea de energie produsă;
- dezvoltarea capacității de absorbție a carbonului, prin captarea acestuia, atât natural, cât și tehnologic.

Lista posibilelor soluții de reducere a emisiilor GES sau de adaptare la noile condiții climatice include eficiența energetică, energiile regenerabile (eoliene, solare, geotermale, marine), tehnologii nepoluante, captarea sau depozitarea carbonului, energii nucleare, biocombustibili, vehicule electrice sau cu hidrogen, reducerea defrișărilor, încurajarea împăduririlor. Un calendar al posibilelor soluții este prezentat în Tabelul 1.

Politicile publice de reducere a emisiilor GES ar trebui să se bazeze pe trei elemente: taxarea carbonului, politica tehnologică și înlăturarea barierelor de schimbare comportamentală. (Stern, 2006)

Tabelul 1. Calendar al soluțiilor de reducere a emisiilor GES

	2020	2050	2100
Reducerea cererii de energie	Înființarea piețelor carbonului și stabilirea standardelor	Electrificarea infrastructurii și dezvoltarea transportului subteran	Electrificarea completă a infrastructurii și transportului
Reducerea intensității energetice	Demonstrarea captării și depozitării subterane a carbonului,	Captarea și depozitarea carbonului, concomitent cu extinderea energiei	Energie exclusiv regenerabilă, depozitare și înmagazinare de energie la scară

	2020	2050	2100
	reglementarea completă și planificarea energiei regenerabile	regenerabile la maxima capacitate a anumitor furnizori, creștere moderată a energiei nucleare și regenerabile	largă și rețele transnaționale de electricitate „inteligente”
Conservarea capacității de captare a carbonului	Înființarea pieței de conservare a capacităților de captare	Creșterea capacităților și menținerea unor instalații electrice și de ardere a combustibilului fosil, biomasă pentru sechestrarea carbonului din atmosferă	Funcționarea completă a piețelor captării carbonului

Sursa: CPSL, Cambridge University, 2009

Cadrul general pentru realizarea modelului se prezintă astfel:

- ținta de reducere a emisiilor la nivel global este 50% până în 2050, repartizată astfel:
- statele dezvoltate – 80-95% reducere, cu o țintă intermediară de 25 – 40% până în 2020, față de anul 2000,
- statele emergente – ținte voluntare până în 2020 și ținte flexibile sub 50% reducere, în funcție de capacitatea de realizare,
- stabilirea unui plan internațional pentru aviație și navigație, cu ținte obligatorii până în 2020 și indicative până în 2050.

Cadrul general include:

- A. mecanisme de finanțare și/sau tranzacționare,
- B. cadrul legal pentru transfer tehnologic și investiții,
- C. cerințele pentru planurile naționale de adaptare și combatere.

Tot mai dese rapoarte ale actorilor implicați, organizații guvernamentale (ONU, OECD) și non-guvernamentale (WWF) invită la adoptarea unor politici de mediu active, care să conducă la reducerea nivelului emisiilor GES, ca măsură de combatere a schimbărilor climatice, dar și pentru adoptarea unor politici de adaptare, în vederea pregătirii spațiale, ca măsură de rezistență în fața schimbărilor climatice.

În cadrul modelului cu intensitate redusă de carbon, oricare dintre metodele de internalizare a costurilor externe sunt aplicabile. Unele state pot opta pentru impunerea de taxe asupra poluării, altele pot opta pentru crearea unei piețe a certificatelor de emisii. La acestea se adaugă multe alte măsuri regulatorii, ținând cont de interdependențele care există în economia globală.

Modelul urmărește ca într-un final să se dezvolte fie o taxă globală stabilită la un nivel superior, fie o piață globală a permiselor de emisii. A

doua variantă este preferabilă primei deoarece având un număr limită de permise în sectorul energiei electrice, acesta poate parcurge mult mai rapid drumul către reducerea la zero a emisiilor de gaze cu efect de seră. Estimarea pentru realizarea acestei ținte este 30 de ani de la funcționarea unei piețe globale a carbonului. Industria ușoară probabil că va urma aceeași evoluție, dar nu totală.

3. Drumul Uniunii Europene spre economia cu emisii reduse de carbon

Uniunea Europeană și-a propus ca obiectiv pe termen lung să devină eficientă din punct de vedere energetic și o economie cu emisii reduse de bioxid de carbon. Aceasta reprezintă practic esența conceptului de creștere economică sustenabilă, care împreună cu dimensiunile de creștere inteligentă și creștere cuprinzătoare, definesc Agenda Europa 2020.

Ca parte a acestui angajament, Uniunea Europeană în ansamblu urmărește să reducă emisiile de CO₂ cu 20% până în 2020, față de nivelul anului 1990, să crească eficiența energetică cu 20%, față de un nivel considerat de referință, *business as usual* și să crească ponderea producției din surse de energie regenerabilă la 20% din nivelul consumului final de energie. Se menționează și posibilitatea ca ținta de reducere să crească la 30%, cu condiția ca și celelalte state să se angajeze într-un acord global privind schimbările climatice.

Aceste obiective au fost stabilite de liderii Uniunii Europene în Martie 2007, prin lansarea Pachetului energie – schimbări climatice. Pachetul legislativ a intrat în vigoare în 2009, după negocierea de către statele membre a obiectivelor și țintelor particulare, precum și a modalităților de punere în practică a politicilor.

Din punct de vedere economic, politicile climatice și energetice sunt recunoscute ca fiind eficiente în crearea de noi locuri de muncă, generatoare de valoare adăugată și îmbunătățirea competitivității economice. Promovând principiile dezvoltării durabile, economia cu emisii reduse de carbon creează noi oportunități și deschide noi piețe de produse.

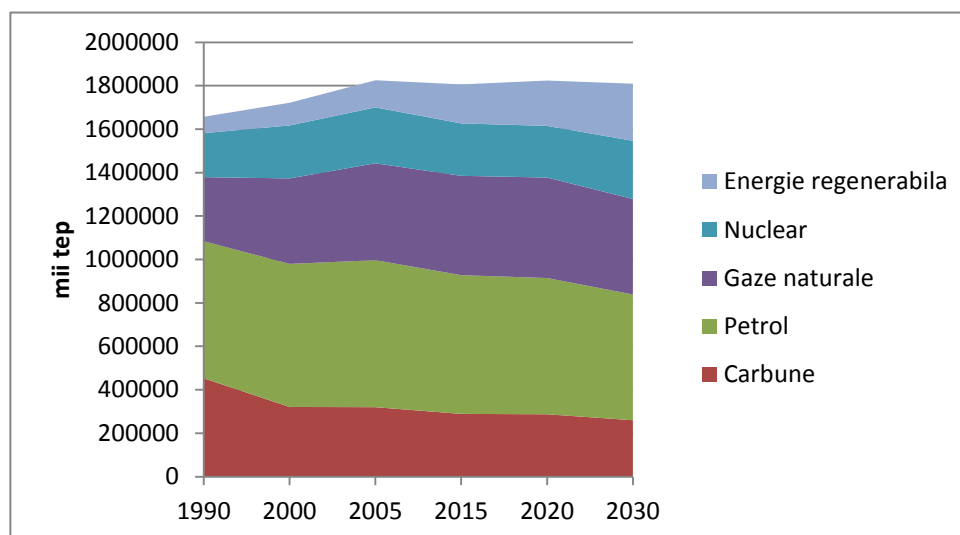
Comisia Europeană a estimat că atingerea țintei de 20% energie regenerabilă din consumul final de energie ar avea un efect multiplicator pentru crearea a 417.000 de locuri de muncă nete, în timp ce creșterea

eficienței energetice cu 20% în 2020 va genera un număr de 400.000 de locuri de muncă (Comisia Europeană, 2012).

Schimbările climatice și protecția mediului sunt în mod inevitabil tratate în conexiune cu politicile energetice. Sectorul energetic este sectorul de activitate în care se înregistrează cele mai mari cantități de emisii GES. În Uniunea Europeană, ca și în toate țările lumii, sectorul energetic generează aproximativ 70% din totalul emisiilor GES, incluzând aici producția și distribuția de energie electrică și termică, extracția și utilizarea combustibililor fosili, în special cărbune, petrol și gaze naturale, rafinarea și distribuția produselor petroliere, dar excluzând consumul de combustibil în transport. După cum au arătat și rapoartele IPCC (2007) și UNEP (2010), problema schimbărilor climatice poate fi abordată numai punând în discuție modalitățile de acțiune și tehnologii utilizate în sectorul energetic.

Uniunea Europeană a admis faptul că politica sa energetică este nesustenabilă și de aceea a decis ca cele două politici să fie abordate integrat, dat fiind impredictibilitatea tendințelor în sectorul energetic și a implicațiilor acestuia asupra schimbărilor climatice și a vieții oamenilor, în general.

Figura 2. Proiecția cererii de energie primară în UE, până în 2030, pe tipuri de surse energetice



Sursa: prelucrare autor, date Comisia Europeană, DG Energy, 2009

Prin acest pachet legislativ, Uniunea Europeană devine un antemergător în combaterea schimbărilor climatice la nivel global, dar nu neapărat și un câștigător al poziției de piață.

Au existat și încă mai există disensiuni în cadrul Uniunii Europene în special în privința ponderii energiei regenerabile în consumul final de energie, dar și a disputei dacă energia nucleară este considerată sau nu ca fiind neutră din punct de vedere ecologic. Cert este însă că statele membre și-au asumat țintele de reducere, iar ceea ce va conduce la creșterea credibilității politicii europene ține de modul cum deciziile sunt transpuse în realitățile socio-economice.

Țintele de reducere a emisiilor sunt fixate în corelație cu obiectivele pe care statele membre le au în cadrul Protocolului Kyoto și cu realizările acestora până în anul 2008. În timp ce țintele relative sunt stabilite în cadrul pachetului legislativ, țintele absolute de reducere a emisiilor GES au fost determinate de Comisia Europeană în perioada 2009 – 2012, în baza revizuirilor tehnice a estimărilor GES realizate de către statele membre. În timp ce în privința țintelor Comisia nu a oferit o flexibilitate statelor membre, în ceea ce privește politicile publice și măsurile care vin în atingerea acestor ținte, posibilitățile sunt lăsate la îndemâna guvernelor naționale, permițând de asemenea, transferul de alocări anuale de emisii între ani sau între state, dar și prin utilizarea în valori limitate a creditelor bazate pe proiecte în cadrul mecanismelor Protocolului Kyoto, CDM sau JI.

Reducerea cu 20% a emisiilor GES față de 1990 înseamnă de fapt o reducere cu 14% față de nivelul din 2005. Ținta de 20% se împarte în două categorii:

- O țintă de 21% reducere față de nivelul GES din 2005, pentru sectoarele acoperite de ETS (schema de tranzacționare a certificatelor de emisii, incluzând sectorul aviației interne și externe);
- O țintă de reducere de 10% față de 2005, pentru sectoarele non-ETS.

În timp ce țintele ETS reprezintă un efort comun al UE, țintele non-ETS cad în responsabilitatea statelor membre. Piața certificatelor de emisii reprezintă principalul instrument prin care Uniunea Europeană încearcă să determine schimbarea tehnologiilor și a comportamentului firmelor. Instalațiile incluse în schemă operează în principal în sectoarele energetice,

industria chimică și petrochimică, industria cimentului, industria metalurgică, industria prelucrării sticlei și a fibrelor din sticlă, prelucrarea ceramicii și industria hârtiei și cartonului. Începând cu 2012, sectorul aviației a fost inclus în schemă, iar din 2013 industria aluminiului și metale neferoase.

Emisiile non-ETS se referă la sectoare de activitate care nu sunt cuprinse în schema de tranzacționare a certificatelor, exceptând sectoarele maritim internațional și cele cuprinse în LULUCF (utilizarea terenurilor, consolidarea terenurilor și păduri). Sunt incluse așadar o varietate amplă de sectoare economice, cu un număr foarte mare de agenți economici, care au un impact individual mic asupra mediului. Sectoarele non-ETS se împart cu precădere în transport, agricultură și servicii. Deși impactul individual este mai mic, luate agregat aceste sectoare reunesc 60% din cantitățile totale de emisii GES. Fiecare stat contribuie la țintele non-ETS în funcție de PIB/locuitor. Țintele naționale variază în funcție de avuția statelor de la -20% pentru statele dezvoltate, la +20% pentru statele mai sărace.

Piața ETS a fost organizată în trei etape. Prima s-a derulat în perioada 2006 – 2008 și a fost o etapă pilot. Alocarea unui număr prea mare de certificate a condus la scăderea bruscă a prețului acestora. Cea de-a doua etapă s-a derulat în 2008 – 2012 și a coincis cu angajamentul din cadrul Protocolului Kyoto. În cea de-a doua etapă, 2008 – 2012, un număr de circa 13.000 de instalații din 30 de state participante au fost incluse, având o medie anuală agregată de 1.960 Mtone CO₂e/an. Circa ¾ din totalul emisiilor GES provin de la instalații de ardere (72,4%), inclusiv și în particular centralele termice de cogenerare. (Agenția Europeană pentru Energie, 2011)

Per ansamblu, numărul de certificate alocate gratuit a depășit cu puțin necesarul în sectoarele ETS, în principal din cauza crizei economice, care a condus la reducerea emisiilor mai mult decât fusese anticipat. Ca și tendință multianuală însă, numărul certificatelor de emisii a fost într-o continuă reducere în cea de-a doua etapă față de prima. Emisiile GES au scăzut în 2008 cu circa 5% față de nivelul din 2005 și s-a stabilizat la 1900 Mtone CO₂e, 14% sub nivelul din 2005.

În majoritatea țărilor, numărul de certificate de emisii a fost mai mare decât necesarul/ținta de poluare. Numai în trei țări, Germania, Marea

Britanie și Norvegia, cantitățile de emisii GES au depășit valoarea certificatelor. Evoluția pieței certificatelor este și un barometru sensibil al crizei economice și se poate observa în dinamică cum acestea au scăzut din 2008 și până în 2011. Declinul cel mai accentuat a fost în sectorul topirii și prelucrării zăcămintelor metalice.

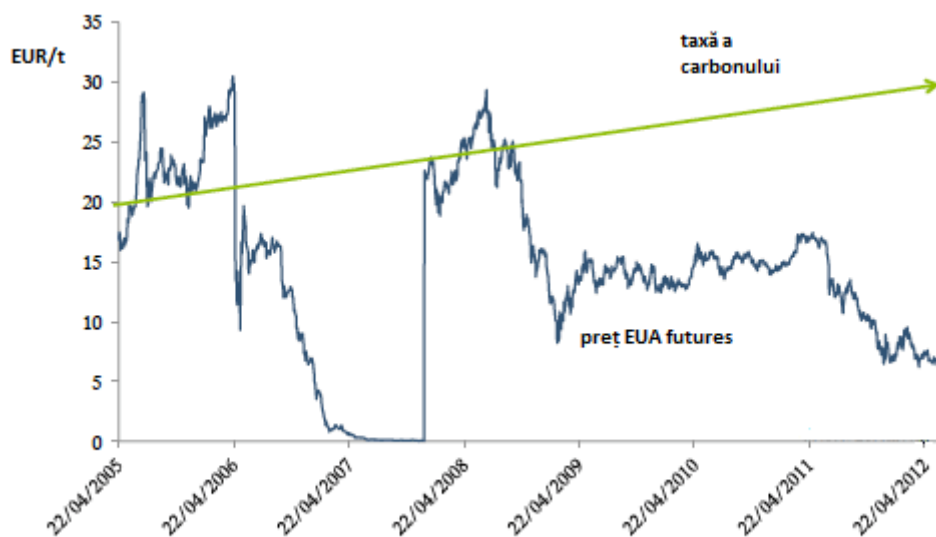
Prețul carbonului este influențat de prețurile energiei primare, condițiile climatice, volumul producției industriale etc. Diverse politici publice sau propuneri legislative pot influența nivelul prețului. Nu toate politicile energetice au o influență asupra nivelului prețului. Multe dintre acestea sunt complementare pieței carbonului, cum ar fi măsurile care vizează cererea de energie termică sau de combustibil în transport. Alte politici însă influențează în mod direct piața carbonului, de exemplu măsurile de eficiență energetică sau promovarea energiei regenerabile. Acest gen de măsuri, dacă apar după stabilirea plafonului de certificate alocate, determină o diminuare a semnalului transmis de nivelul prețului carbonului și reduc în consecință înclinația investitorilor spre tehnologii nepoluante sau energie regenerabilă. (EEA, 2011) Piața ar necesita un instrument flexibil de ajustare corespunzătoare a volumului de certificate sau a duratei de valabilitate a acestora. Fără aceste instrumente însă, piața EU-ETS a fost și este privită cu suspiciune și de către investitori și de către analiști, fiind criticată în special pentru volatilitatea prețului și a volumelor, pentru instabilitatea profitului investitorilor și pentru supra-alocarea cu certificate gratuite.

După 2011, prețul a continuat să scadă, în principal din cauza blocajelor diplomatice și a întârzierii obținerii unui acord global cu privire la schimbările climatice. Cu alte cuvinte, lipsa de perspectivă în continuarea unor angajamente globale, odată cu terminarea Protocolului Kyoto (2012) nu încurajează principalii actori, statele, companiile sau investitorii să suporte costurile suplimentare generate de protecția mediului. Încrederea în piață s-a prăbușit practic, piața fiind sub nivelul de la sfârșitul primei etape. În prezent, prețul a scăzut sub 6 EUR/EUA, fiind tranzacționat și sub 4 EUR/EUA.

Un asemenea nivel al prețului nu constituie un stimulent pentru firme în sensul schimbării tehnologiilor sau suportarea costurilor de reducere a emisiilor. În acest context nefavorabil, tot mai multe voci susțin că stabilirea

unei taxe globale a carbonului ar fi mai orientată pe rezultatul reducerii emisiilor decât crearea unei piețe funcționale a certificatelor de emisii. (Rex Tillerson, președinte ExxonMobil, 2013)

Figura 3. Prețul EAU pe piața EU-ETS vs. taxa carbonului



Sursa: Bloomberg, adaptat de Dieter Halm, 2012

Începând cu 2013, noutatea aprobată prin pachetul legislativ este că sistemul de alocare este armonizat la nivelul UE, astfel încât un număr mult mai mic de certificate va fi distribuit în mod gratuit, ceea ce va determina o creștere semnificativă a importanței pieței și implicit a prețului. Cele mai multe dintre alocările gratuite vor fi acordate în baza planului de afaceri și a strategiilor antreprenoriale ale firmei și nu în baza datelor istorice. Un număr echivalent de certificate cu cantitățile de emisii verificate vor fi abandonate la sfârșitul lunii aprilie în fiecare an. Companiile care vor dispune de un număr mai mare de certificate decât le este necesar pentru acoperirea emisiilor vor fi nevoite fie să vândă certificatele altor operatori, fie să le păstreze pentru alți ani. În baza Directivei CE 2004/101, companiile pot lua credite de emisii din proiectele CDM sau JI, într-un volum limitat, pentru a putea îndeplini obligațiile în privința abandonării certificatelor.

În sprijinul efortului instituțional se are în vedere o angrenare într-un spectru mai larg a companiilor și a sectoarelor economice. Pe lângă includerea altor sectoare și a altor substanțe nocive pe lista elementelor

pieței, limitarea drastică a numărului de certificate alocate gratuit va conduce în mod inevitabil la o creștere susținută a prețului certificatelor. Firmele și-au făcut suficiente provizii de certificate din exercițiul precedent pentru a derula în cea de-a treia etapă activitățile proprii. De altfel, capitalizarea certificatelor în perioada 2009 – 2012 a fost un proces consistent și care va acoperi o parte din necesarul fiecărei instalații în perioada ce urmează. Estimările arată însă că numărul de certificate alocate gratuit va acoperi numai 50% din necesar, restul urmând a fi achiziționat de pe piață.

În continuare, Uniunea Europeană mizează pe politicile climatice pentru atingerea obiectivelor propuse. Deși piața certificatelor de emisii a cunoscut un recul, iar problemele de funcționare sunt însemnate, există premise că piața poate conduce la reducerea emisiilor în principalele sectoare economice care afectează mediul.

În cele din urmă, scopul Comisiei Europene și al funcționării acestei piețe este acela de a determina schimbarea tehnologiilor de către firme, astfel încât procesele tehnologice și cele de producție să fie mai puțin poluante. Câtă vreme prețul carbonului nu-și atinge scopul, acela de a influența deciziile managementului companiilor în sensul dorit, piața certificatelor nu este decât o piatră de moară pentru companii și consumatori, întrucât aduce doar o diminuare a profitului companiilor și o creștere a prețului final. Prețul carbonului trebuie să ajungă la acel nivel de semnificație la care rentabilitatea operațiunilor economice bazate pe combustibili fosili să fie pusă la îndoială, iar investitorii să găsească motivația pentru înlocuirea tehnologiilor vechi cu unele noi nepoluante.

Concluzii

Recenta criză economică globală, dar și degradarea fără precedent a mediului înconjurător, cu efecte negative inclusiv asupra sistemului uman, au arătat limitele și capacitatea redusă de reacție a sistemului economic față de dezechilibrele majore. Procesele economice au determinat mediul academic global să caute soluții de îmbunătățire a modelelor pieței, de

internalizare a costurilor de mediu în ecuația economică, fără a afecta masiv economiile naționale, industriile sau creșterea economiei mondiale.

Rapoartele de mediu internaționale, acceptate și transpuse în legislația europeană, au stabilit că depășirea limitei de 450 părți pe milion (ppm) echivalent CO₂ ar conduce la o creștere a temperaturii medii pe Glob de două grade Celsius, dar mai ales că procesul de încălzire globală devine ireversibil.

În urma unor estimări aprofundate, impactul economic al schimbărilor climatice este apreciat la 5% din PIB-ul mondial anual, dacă nu sunt realizate acțiuni de adaptare și combatere (Stern 2007). În schimb, dacă încep să se manifeste unele dintre riscurile existente, impactul ar putea urca și la 20% din PIB-ul mondial.

Există o preocupare însemnată a mediului academic, a mediului de afaceri și a guvernelor de a identifica soluții de transformare a economiei într-o economie cu emisii reduse de carbon. Un astfel de obiectiv s-ar înscrie în Obiectivele Mileniului ale ONU referitoare la adoptarea principiilor de dezvoltare durabilă. Guvernanța dezvoltării durabile și implicit a unei economii cu emisii reduse de carbon, presupune o coordonare transversală a politicilor publice, precum și o convergență la diferite niveluri de decizie.

Uniunea Europeană s-a angajat într-un proces de transformare a economiei într-o economie cu emisii reduse de carbon, prin abordarea integrată a politicilor climatice și energetice. Principalul instrument al politicilor climatice europene este piața certificatelor de emisii.

Deși a parcurs două etape de dezvoltare instituțională, piața întârzie să-și producă efectul scontat. Prețul carbonului s-a prăbușit pentru a doua oară, pe fondul supra alocării cu certificate de emisii și al scăderii consumului în perioada 2008 – 2011. Fără un preț la un nivel semnificativ, investitorii și companiile implicate încep să-și piardă încrederea în potențialul pieței și rolul acesteia. În acest moment, prețul carbonului constituie doar un cost suplimentar, care nu face decât să scadă competitivitatea sectorului energetic european și a industriilor productive.

Uniunea Europeană mizează în continuare pe rolul pieței de a regla problemele de mediu, iar un preț al carbonului la un nivel semnificativ ar

motiva managementul companiilor să recurgă la substituirea tehnologiilor bazate pe combustibili fosili și implementarea de noi tehnologii nepoluante.

În acest sens, UE urmărește să vitalizeze piața carbonului în cea de-a treia etapă, prin extinderea cu noi sectoare, limitarea drastică a numărului de certificate alocate gratuit și conferirea unui rol mai însemnat tranzacționării certificatelor. Acestea constituie premisele unei creșteri a prețului carbonului în perioada 2013 – 2020, care să arate direcția companiilor înspre economia verde. De acest lucru depinde în mare măsură realizarea obiectivelor 20 – 20 – 20.

Bibliografie

1. Cambridge Programme for Sustainability Leadership (2008). *Transformational Change Model. Achieving a Low Climate Risk Economy*. Cambridge.
2. Coase, Ronald (1960, October). *The Problem of Social Cost*, Journal of Law Economics. University of Chicago Press. Vol. 3, pp. 1-44.
3. ECF (2009). *Roadmap 2050, A practical guide to a prosperous low carbon Europe, Technical analysis*. European Climate Foundation (ECF). The Hague, The Netherlands.
4. EEA (2012). *Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2012. Tracking progress towards Kyoto and 2020 targets*. EEA report No. 6, Copenhagen
5. International Energy Agency (2009a). *World Energy Outlook 2009*. OECD Publishing, Paris.
6. International Energy Agency (2010d). *World Energy Outlook 2010*. OECD Publishing, Paris.
7. IEA (Christa Clapp, Gregory Briner and Katia Karousakis) (2010, November). *Low-Emission Development Strategies (Leds): Technical, Institutional and Policy Lessons*. OECD Publishing, Paris.
8. IPCC (2007). *Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change*. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Edited by B. Metz, O.R. Davidson, P.R. Bosch, R. Dave and L.A. Meyer, Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, USA.
9. IPCC (2007) *Summary for Policymakers. In: Climate Change 2007: Fourth Assessment Report. Synthesis Report (AR4)*. Cambridge University Press, Cambridge UK, and New York, USA.
10. Kolstad, Charles (2000). *Environmental Economics*. Oxford University Press, New York.
11. Niță, Viorel (2012). *Influența ecoeficienței asupra competitivității economiei românești*. Institutul Național de Cercetări Economice, București.
12. Sartzetakis, Eftichios S., · Xepapadeas, Anastasios, Petrakis, Emmanuel (2011). *The Role of Information Provision as a Policy Instrument to Supplement Environmental Taxes*. Springer Science+Business Media.
13. Stern, N. (2006). *The Stern Review on the Economics of Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
14. UNEP SEFI (2010). *Global Trends in Sustainable Energy Investment 2010*. United Nations Environment Programme (UNEP) UNEP Sustainable Energy Finance Initiative (SEFI) and Bloomberg New Energy Finance, Paris.
15. WWF (2007). *One Planet Business. Creating Value Within Planetary Limits*. WWF-UK, Panda House, Godalming.
16. Carbon Market Data (April 2013), *European emissions trading scheme for the year 2012*. Retrieved April 3, 2013, from CMD database
17. Bloomberg Business Week (March 2013), *Europe's Carbon Emissions Market Is Crashing*. Retrieved March 28, 2013, from Bloomberg database