



CAPITOLUL 7 SCHIMBĂRILE CLIMATICE

7.1. UNFCCC, Protocolul de la Kyoto, politica Uniunii Europene privind schimbările climatice

Clima este definită ca o sinteză a vremii pe o perioadă de timp suficient de lungă care să permită determinarea unor anumite caracteristici statistice ale acesteia. Sistemul climatic cuprinde atmosfera, oceanul, suprafața uscatului, biosfera și criosfera, considerate ca subsisteme. Natura diferită a acestor subsisteme care interacționează între ele generează variabilitatea climatică.

Schimbarea climei este determinată atât de factori interni (modificările care apar în interiorul sistemului climatic sau datorită interacțiunilor dintre componentele sale) cât și externi naturali (variația energiei emisă de soare, erupții vulcanice, variația parametrilor orbitali ai Pamântului) sau externi antropogeni rezultați din activitățile umane (schimbarea compoziției atmosferei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră). Asemenea factori acționează simultan iar separarea lor este foarte dificilă și constituie o mare provocare științifică.

Ecosistemele terestre și clima sunt strâns legate între ele. Modificările în structura și funcția ecosistemelor terestre influențează sistemul climatic prin procesele biogeochimice care implică schimburi de gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O) între sol și atmosferă, precum și prin procese biogeofizice care implică schimburi de apă și energie.

Pământul s-a încălzit în medie cu 0,76 °C din perioada preindustrială iar creșterea temperaturii s-a accelerat așa cum rezultă din cel de-al 4-lea Raport Global de Evaluare al Grupului Interguvernamental privind Schimbările Climatice – IPCC (<http://www.ipcc.ch>). Observațiile indică creșteri ale temperaturilor medii globale în apa mărilor și oceanelor, o topire extinsă a zăpezii și gheții și creșterea globală medie a nivelului mării.

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai mari amenințări asupra mediului, cadrului social și economic. Aceste modificări se datorează în cea mai mare măsură emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din activitățile antropice.

Dacă nu se acționează pentru a limita emisiile viitoare, temperatura medie este posibil să crească cu 1,8 °C până la 4 °C în acest secol.

Obiectivul Uniunii Europene este acela de a limita creșterea încălzirii globale la mai puțin de 2°C peste nivelul preindustrial ceea ce echivalează cu cca. 1,2 °C peste temperatura actuală. Acest lucru este prefigurat ca fiind pragul peste care modificarea climei devine periculoasă, generând un risc mai ridicat de potențiale schimbări catastrofice ireversibile în mediu.

Principalele surse ale gazelor cu efect de seră produse de oameni sunt:

- arderea combustibililor fosili pentru producerea de electricitate, transport, industrie și gospodărie;
- schimbări privitoare la agricultură și la utilizarea terenurilor, cum ar fi defrișarea;
- depozitarea deșeurilor;
- utilizarea gazelor industriale fluorurate.

Chiar dacă politicile și eforturile de reducere a emisiilor sunt eficiente, unele schimbări climatice sunt inevitabile.

Cadrul legislativ cu privire la impactul schimbărilor climatice în România, menit să reducă emisiile de gaze cu efect de seră face referire la următoarele acțiuni politice internaționale:

Rio de Janeiro – UNFCCC 1992 – Convenția - cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice – care recunoaște impactul uman asupra climei: Activitățile umane au crescut substanțial concentrația atmosferică a gazelor cu efect de seră, această creștere a intensificat efectul de seră natural, care va conduce în medie la o încălzire adițională a suprafeței și atmosferei Terrei și poate afecta negative ecosistemele naturale și omenirea.

România a ratificat UNFCCC prin Legea nr. 24/1994, manifestându-și în mod clar preocuparea față de schimbările climatice la nivel mondial și voința politică de a îndeplini angajamentele ce derivă din această convenție.

Protocolul de la Kyoto

În decembrie 1997 s-a desfășurat la Kyoto, în Japonia, cea de-a treia Conferință a Părților. Dovezile științifice apărute după adoptarea UNECCC au indicat necesitatea unor măsuri mai stringente de reducere a GHG.

S-a cerut Părților la Convenție să-și asume angajamente mai puternice decât stabilizarea emisiilor de GHG (conform UNFCCC) și să limiteze sau să reducă emisiile de GHG în prima perioadă de angajament (2008-2012) cu o cotă negociată.

România a semnat Protocolul de la Kyoto în 1999, fiind ratificat prin Legea nr.3/2001, angajându-se astfel să-și reducă emisiile de GES cu 8% față de nivelul anului 1989, în timpul primei perioade de angajament, 2008-2012.

Protocolul de la Kyoto a intrat în vigoare la nivel internațional începând cu data de 16 februarie 2005 și cere tuturor părților cuprinse în Anexa 1 următoarele:

- să dezvolte sisteme naționale de măsurare și raportare
- să înființeze registre naționale
- să furnizeze la timp inventarele de GES
- să-și atingă obiectivele pentru perioada 2008-2012

Protocolul a stabilit de asemenea trei mecanisme flexibile cunoscute sub numele de Implementare în Comun (JI), Mecanismul de Dezvoltare Curată (CDM) și Schimbul Internațional de Emisii (IET).

Acestea își propun să ajute părțile să reducă costurile de realizare a valorilor țintă de emisie profitând de oportunitățile de reducere a emisiilor, sau de creștere a eliminării de gaze cu efect de seră, care ar costa mai puțin în alte țări decât în țara proprie. Acestea oferă beneficii și țărilor gazdă prin aceea că asigură finanțare pentru proiectele de reducere a emisiilor.

Implementare în comun (JI - Joint Implementation): România recunoaște avantajele pentru mediu și economie ale participării benevole în cadrul mecanismelor flexibile stabilite prin Protocolul de la Kyoto, prin urmare țara noastră s-a implicat cu succes de mai mulți ani în acest proiect.

Gazele cu efect de seră sunt :

1. Bioxid de carbon (CO₂)
2. Metan (CH₄)
3. Oxid azotos (N₂O)
4. Hidrofluorcarburi (HFCs)

5. Perfluorocarbură (PFCs)
6. Hexafluorură de sulf (SF6)

Strategia Națională privind Schimbările Climatice (SNSC)

Guvernul României a adoptat, în iulie 2005, prin Hotărârea Guvernului nr.645/2005 prima Strategie Națională privind Schimbările Climatice (SNSC).

Directiva 2003/87/CE

Directiva EU-ETS privind stabilirea unei scheme de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră reprezintă un instrument utilizat de către UE în cadrul politicii referitoare la schimbările climatice. Face parte din Acquis-ul comunitar de mediu și amendează Directiva 96/61/CE IPPC, privind prevenirea și controlul integrat al poluării. Prevederile acestei directive se aplică pentru emisiile de CO₂ (dioxidul de carbon).

Scopul schemei UE privind comercializarea certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră (EU ETS) reprezintă promovarea unui mecanism de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră de către agenții economici cu activități care generează astfel de emisii, în așa fel încât îndeplinirea angajamentelor asumate de UE sub Protocolul de la Kyoto să fie mai puțin costisitoare.

Fiind primul sistem internațional de comercializare al emisiilor de CO₂ din lume, EU-ETS înregistrează 11.500 de instalații mari consumatoare de energie din tot spațiul Uniunii Europene, care emit aproape jumătate din emisiile de CO₂ din Europa;

La nivel național, directiva a fost implementată prin OM 1897/2007 privind procedura de emitere a autorizațiilor privind emisiile de gaze cu efect de seră, 2008-2012, DC 589/2007 – stabilirea ghidurilor privind monitorizarea și raportarea emisiilor de GES sub schema de comercializare, OM 1474/2007 – Regulamentul privind gestionarea și operarea Registrului Național al emisiilor de GES, HG 60/2008 – aprobarea Planului Național de Alocare.

Pachetul legislativ "Energie- Schimbări climatice" cuprinde următoarele directive:

1. **DIRECTIVA 2009/29/CE** de modificare a DIRECTIVEI 2003/87/CE în vederea îmbunătățirii și extinderii schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră.

Această directivă se aplică pentru cea de-a III-a perioadă a schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră: 2013 - 2020.

Una din principalele activități prevăzute în "Planul de acțiune pentru pregătirea României în vederea intrării în vigoare și implementării pachetului legislativ "Energie - Schimbări Climatice" este identificarea și realizarea inventarului instalațiilor care vor intra sub incidența schemei începând cu anul 2013 și transmiterea listei instalațiilor către Comisia Europeană până la data de 31 decembrie 2009.

2. **Directiva 2009/28/CE** privind promovarea utilizării surselor regenerabile de energie

3. **Directiva 2009/31/CE** privind captarea și stocarea geologică a dioxidului de carbon;

4. **Decizia 2009/406/CE** privind efortul Statelor Membre de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră, astfel încât să se respecte angajamentele

Comunității, de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră până în anul 2020.

La nivel național, în vederea înființării schemei de comercializare a certificatelor privind emisiile de gaze cu efect de seră, a respectării procedurii de emitere a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră și pentru monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră s-a respectat următorul pachet legislativ:

- HG 780/2006 privind înființarea schemei de comercializare a certificatelor privind emisiile de gaze cu efect de sera, care transpune Directiva 2003/87/EC și Directiva 2004/101/EC. Această hotărâre prevede ca începând cu data de 1 ianuarie 2007 pentru instalațiile în care se desfășoară o activitate prevăzută în Anexa nr.1, generatoare de emisii specifice activității respective, operatorul trebuie să dețină autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră, eliberată de autoritatea competentă pentru protecția mediului.
- Ordinul 1008/2006 al MMGA privind competențele și procedura de emitere a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră, valabilă pentru perioada 2007.
- Ordinul 1175/2006 al MMGA privind ghidul de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră.

În domeniul schimbărilor climatice sunt respectate și următoarele acte normative:

- Ordinul 85/2007 pentru aprobarea metodologiei privind elaborarea Planului național de alocare, modificat și completat prin Ord. 296/03.2008
- Ordinul MMDD nr.1897/2007 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2008-2012.
- Decizia Comisiei Europene nr.589/2007 – pentru stabilirea ghidurilor privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de sera în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului.
- Ordinul MMDD nr.1474/25.09.2007 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea și operarea registrului național al emisiilor de gaze cu efect de seră
- HG 60/2008 pentru aprobarea Planului Național de Alocare privind certificatele de emisii de gaze cu efect de sera pentru perioadele 2007 și 2008-2012
- Ordinul MMDD nr.297/03.2008 pentru aprobarea Procedurii naționale privind utilizarea mecanismului „Implementare în Comun” (JI) pe baza Modulului I, în conformitate cu prevederile art.6 din Protocolul de la Kyoto
- Ordinul MMDD nr.1170/29.09.2008 pentru aprobarea Ghidului privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice - GASC
- Ordinul MMDD nr.1376/10.2008 privind aprobarea Procedurii a INEGES precum și modalitatea de răspuns la observațiile și întrebările survenite în urma procesului de revizuire a INEGES

- Ordinul MMDD nr.1474/11.2008 pentru aprobarea Procedurii privind procesarea, arhivarea și stocarea datelor specifice Inventarului național al emisiilor de gaze cu efect de seră (INEGES).

7.2. Datele agregate privind proiecțiile emisiilor de GES

Se regăsesc în cadrul Raportului anual privind starea mediului în România, pe anul 2013, întocmit de Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

7.3. Scenarii privind schimbarea regimului climatic în România

Încălzirea sistemului climatic este fără echivoc, afirmă Grupul interguvernamental de experți privind schimbările climatice (IPCC). Observațiile indică creșteri ale temperaturilor medii globale ale apei și ale oceanului, o topire extinsă a zăpezii și gheții și creșterea globală medie a nivelului mării.

7.3.1. Creșteri ale temperaturilor

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai mari amenințări asupra mediului, cadrului social și economic.

Este foarte probabil ca, în mare parte, încălzirea să poată fi pusă pe seama emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din activități umane.

În decursul ultimilor 150 de ani, temperatura medie a crescut cu aproape 0,8°C în general și cu aproximativ 1°C în Europa. Unsprezece ani din perioada 1995 - 2006 se numără printre cei 12 ani cu cea mai mare căldură înregistrată instrumental la suprafața globului (din 1850). Fără o acțiune globală de limitare a emisiilor, IPCC se așteaptă ca temperaturile globale să mai crească cu 1,8 până la 4,0°C până în 2100. Aceasta înseamnă o creștere a temperaturii, începând cu perioada preindustrială, de peste 2°C. Peste acest prag, este pe departe mult mai probabil să aibă loc schimbări ireversibile și posibil catastrofice.

Impactul schimbărilor climatice este deja observat și este prevăzut a deveni mai pronunțat. Evenimentele climatice extreme, inclusiv valurile de căldură, perioadele de secetă și de inundații sunt preconizate a deveni mai frecvente și mai intense.

Pe continentul nostru, cele mai mari creșteri de temperatură se produc în sudul Europei și în regiunea arctică. Precipitațiile scad în sudul Europei și cresc în nord/nord-vest. Aceasta determină un impact asupra ecosistemelor naturale, a sănătății umane și a resurselor de apă.

Sectoarele economice, precum silvicultura, agricultura, turismul și construcțiile vor suporta în mare parte consecințe dăunătoare. Sectorul agricol din nordul Europei poate beneficia de o creștere limitată a temperaturii. Pentru a stopa pierderea biodiversității, trebuie reduse în mod semnificativ emisiile globale de gaze cu efect de seră, și, în acest sens, se stabilesc politici specifice.

În cazul județului Cluj, conform materialului pus la dispoziție de Administrația Națională de Meteorologie, tendința liniară a temperaturii medii

anuale pentru stația Cluj-Napoca, pe intervalul 1961 – 2013 este de ușoară creștere (aproximativ 0,1°C pe deceniu). Pe același interval, tendința liniară de creștere a sumei anuale a precipitațiilor este de 18 mm pe deceniu. Experimentele numerice realizate cu un ansamblu de 9 modele climatice regionale sugerează că în orizontul temporal 2011 – 2040, creșterea temperaturii medii anuale în județul Cluj ar putea fi între 1,13°C și 1,22°C, comparativ cu media multianuală a intervalului de referință 1961 – 1990.

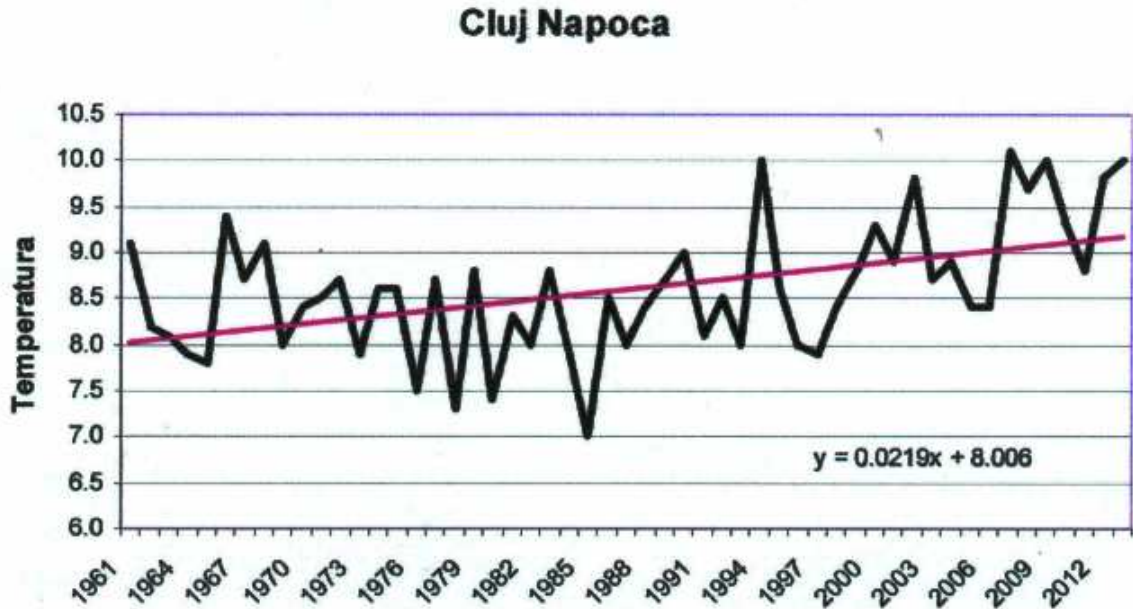


Figura 7.3.1.1. Evoluția temperaturii medii anuale (în °C) și tendința la stația meteorologică Cluj-Napoca, în intervalul 1961-2013.

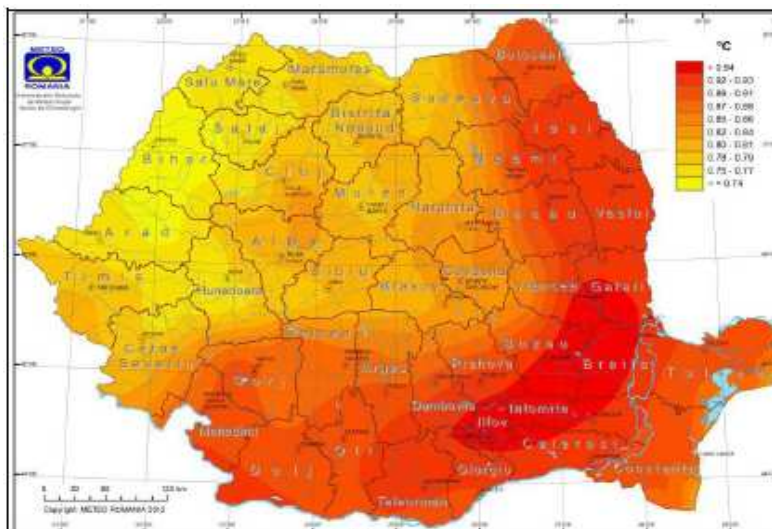


Figura 7.3.1.2. Creșterea temperaturii medii multianuale (°C) în intervalul 2001-2030 comparativ cu intervalul de referință 1961-1990

7.3.2. Modificări ale modulelor de precipitații

Impactul schimbărilor climatice este deja observat și este prevăzut a deveni mai pronunțat.

În cazul sumei anuale a precipitațiilor, estimările realizate în perioada 1991 – 2013, folosind rezultatele experimentelor numerice cu același ansamblu de 9 modele climatice regionale, sugerează, pentru județul Cluj, o creștere a precipitațiilor între 2% și 4 % comparativ cu intervalul de referință 1951-1990.

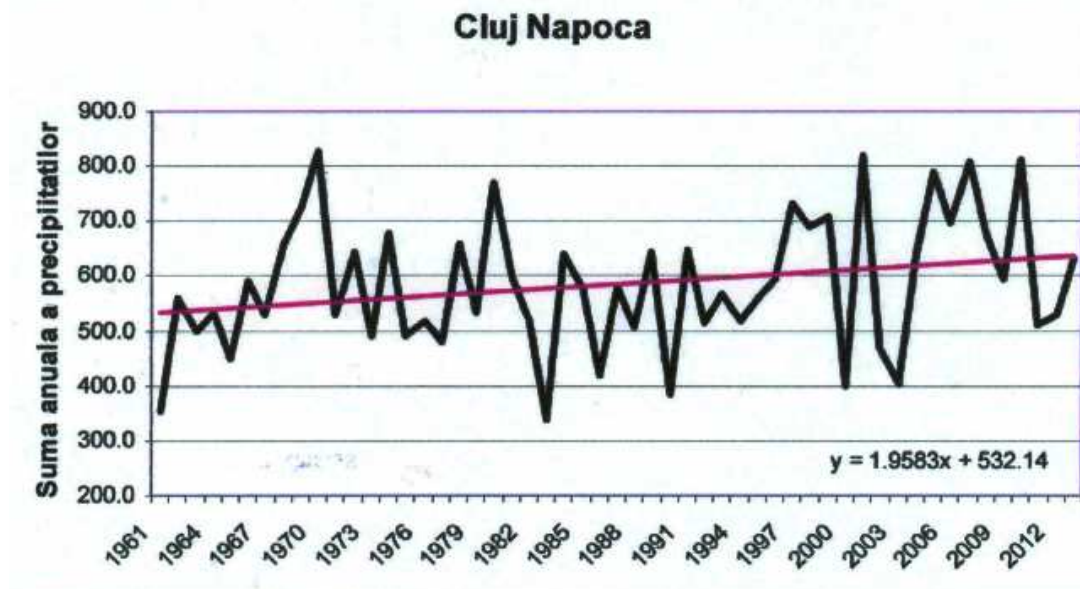


Figura 7.3.2.1. Evoluția sumei anuale a precipitațiilor (în mm) și tendința la stația meteorologică Cluj-Napoca, în intervalul 1961-2013.

7.3.3. Evenimente extreme și dezastre naturale legate de vreme

Zona geografică în care se găsește amplasată țara noastră este caracterizată, în ultimii ani, de un proces de modificări ale unor caracteristici geo-climatice, ceea ce a condus la manifestarea unor factori de risc care au evoluat spre dezastre. S-a constatat că, în ultimii ani, aceste fenomene și-au schimbat structura probabilistică și intensitatea în raport cu același tip de fenomene înregistrate cu un deceniu în urmă.

Efectele dăunătoare pe care aceste fenomene le au asupra mediului înconjurător și a populației, fac necesară cunoașterea acestor fenomene și a modului în care putem preveni, sau ne putem apăra în caz de urgență. Nu există nici o rațiune pentru a crede că frecvența și mărimea dezastrelor naturale (endogene) este pe cale să scadă în viitorul apropiat, toate zonele virtual locuite sau nu, sunt zone de risc.

Clasificarea dezastrelor naturale:

- ploile abundente (ruperi de nori);
- inundații datorate revărsării cursurilor de apă;
- furtuni și viscole;
- zăporuri pe cursurile de apă;
- alunecările de teren;

- seceta prelungită;
- avalanșe;
- cutremure;
- epidemii și epizootii;
- căderi de meteoriți.

Dintre dezastrelor naturale enumerate mai sus, ploile abundente și furtunile au fost fenomenele naturale care au generat factori de risc în cursul anului 2013 în județul Cluj, fără a se putea face încadrarea acestora la categoria dezastrelor.

Astfel, au fost semnalate ploi abundente însoțite de furtuni și pe alocuri căderi de grindină, în datele de 27 mai, 12 iunie, 22 iunie, 30 iulie, 16 august, 22 august și 27 august 2013, care au generat inundații locale (pe suprafețe restrânse) în zone intravilane și extravilane ale județului.



Figura 3.3.1. Caderi de grindină la Valea Groșilor (27.05.2013)

Inundațiile, secetele, valurile de căldură și furtunile pot fi parte a variațiilor naturale climatice și nu pot fi atribuite direct schimbărilor climatice. Totuși, asemenea situații de vreme extremă sunt în acord cu predicțiile asupra ceea ce s-ar putea întâmpla dacă temperaturile globale cresc.

7.4. Acțiuni pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice

Pachetul legislativ "Energie - Schimbări Climatice" elaborat de Comisia Europeană a fost adoptat de Parlamentul European în data de 17 decembrie 2008. Pachetul reprezintă angajamentul ferm al Uniunii Europene și implicit al Statelor Membre de a lupta împotriva schimbărilor climatice, pregătind tranziția către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon.

Noul pachet are drept obiectiv sustenabilitatea Uniunii Europene prin oferirea unor noi oportunități economice întreprinderilor europene și asigurarea securității aprovizionării cu energie prin dezvoltarea utilizării surselor alternative de energie regenerabilă, creșterii eficienței energetice și a tehnologiilor cu carbon redus.

În cazul încheierii unui acord global în domeniul schimbărilor climatice care să continue Protocolul de la Kyoto post 2012 (Conferința Părților la UNFCCC - COP 15, Copenhaga - decembrie 2009), UE își va asuma un angajament de reducere a emisiilor de GES de 30% față de nivelul înregistrat în anul 1990, cu condiția ca și celelalte țări dezvoltate să își asume angajamente comparabile. În principal, pachetul legislativ conține măsuri ferme de combatere a schimbărilor climatice și promovare a surselor de energie regenerabile (SRE) în vederea atingerii de către Statele Membre, a obiectivelor de mediu stabilite la nivel european până în anul 2020, și anume:

- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 20 % până în anul 2020 (față de anul 1990) și cu 30 % în situația în care se ajunge la un acord la nivel internațional (COP 15 – Copenhaga, 2009);
- ponderea energiilor regenerabile în consumul final de energie al Uniunii Europene de 20 % până în anul 2020, inclusiv o țintă de 10% pentru biocombustibili, din totalul consumului de combustibili utilizați în transporturi;
- reducerea consumului de energie cu 20% față de nivelurile estimate pentru anul 2020, prin îmbunătățirea eficienței energetice.

Participarea la utilizarea mecanismelor protocolului de la Kyoto

În anul 1997, la cea de-a treia Conferință a Părților la Convenție, a fost aprobat Protocolul de la Kyoto, în vederea stabilirii unor măsuri, ținte și perioade clare de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (GHG). Protocolul de la Kyoto permite Părților, care l-au ratificat, să-și îndeplinească angajamentele de reducere a emisiilor de GHG combinând politicile și măsurile interne cu cele trei mecanisme flexibile.

Mecanismul "Implementare în comun" a fost folosit de către România, în calitate de țară gazdă, încă din anul 2000, iar mecanismul „Comercializarea Internațională a Emisiilor”, a demarat în anul 2008 conform Strategiei Naționale privind Schimbările Climatice. Cel de-al treilea mecanism nu prezintă interes pentru România în acest moment, având în vedere că acesta se referă la posibilitatea ca o țară aflată pe Anexa I a Convenției să investească în proiecte de reducere a emisiilor de GHG în țări în curs de dezvoltare și să primească reducerile de emisii astfel obținute.

La nivelul județului Cluj, a fost pus în practică proiectul Sawdust 2000 Joint Implementation (JI), la Huedin, unde s-a realizat un sistem de încălzire centralizată prin utilizarea rumegușului, care a înlocuit combustibilul lichid ușor.

Aceste investiții au un impact pozitiv nu numai prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, dar acționează și asupra mediului. De asemenea din punct de vedere social, conduce la asigurarea unor condiții de confort, cu prețuri rezonabile.

Agenția pentru Protecția Mediului Cluj urmărește în continuare stadiul de îndeplinire a obligațiilor de asigurare a calității de monitorizare a proiectului de tip Implementare în comun, JI.

Participarea României la implementarea schemei europene de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră

Sectoarele industriale prevăzute să aplice schemele europene de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră cuprind:

Domeniul energetic:

- Instalații de ardere cu o putere termică nominală mai mare de 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru deșeuri periculoase și municipale)
- Instalații pentru rafinarea țițeiului
- Cuptoare de cocs

Producția și prelucrarea metalelor feroase

- Instalații de prăjire sau sinterizare a minereului metalic (inclusiv a minereului cu conținut de sulf);
- Instalații pentru producerea fontei sau a oțelului (topire primară ori secundară), inclusiv instalații pentru turnarea continuă, cu o capacitate maximă de producție ce depășește 2,5 tone/oră.

Industria mineralelor

- Instalații pentru producerea clincherului de ciment în cuptoare rotative cu o capacitate de producție mai mare de 500 tone/zi, instalații pentru producerea varului în cuptoare rotative cu o capacitate de producție mai mare de 50 tone/zi și instalații pentru producerea clincherului de ciment sau a varului în alte tipuri de cuptoare, nerotative, cu o capacitate de producție mai mare de 50 tone/zi;
- Instalații pentru fabricarea sticlei, inclusiv a fibrelor de sticlă, cu o capacitate de topire mai mare de 20 tone/zi;
- Instalații pentru fabricarea produselor ceramice prin ardere, în special a țiglelor, a cărămizilor, a cărămizilor refractare, a dalelor, a plăcilor de gresie sau de faianță;
- Instalații cu o capacitate de producție mai mare de 75 tone/zi; și/sau cu o capacitate a cuptorului mai mare de 4 m³ și cu o densitate stabilită pentru fiecare cuptor mai mare de 300 kg/m³.

Alte activități

- Instalații industriale pentru producerea de:
 - celuloză din lemn sau din alte materiale fibroase;
 - hârtie și carton, având o capacitate de producție mai mare de 20 tone/zi.

Fiecare Stat Membru trebuie să decidă câte certificate de emisie pot fi alocate pentru comercializare într-o anumită perioadă de timp și câte certificate va primi fiecare combinat sau fabrică. Prima perioadă de comercializare a fost cuprinsă între anii 2005 și 2007, cea de-a doua între 2008 și 2012, iar cea de-a treia din 2013. Astfel, se dorește limitarea emisiilor de CO₂ din sectoarele industrial și energetic prin acordarea de certificate de emisie.

Un certificat de emisii de gaze cu efect de sera este un titlul care conferă dreptul de a emite o tona de dioxid de carbon echivalent într-o perioadă definită.

Certificatul este valabil numai pentru îndeplinirea scopului HG nr.780/2006 privind înființarea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră și este transferabil în condițiile prevăzute de această hotărâre.

În județul Cluj existau în anul 2013, 8 agenți economici a căror activitate necesita autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră, dintre care:

1 instalație non IPPC

- SC Lapp Insulator SA , Turda – “ Fabrică de izolatori ceramici”.

7 instalații aflate sub directiva IPPC

- SC Industria Sârmei Campia Turzii SA – “Instalație elaborare oțeluri, laminare, trefilare”.
- SC Colonia Cluj Napoca Energie SRL – “ Producție energie termică si electrică”.
- SC Someș SA, Dej – “Fabrică de celuloză și hârtie”.
- SC Sanex SA – “Fabrică produse ceramice, gresie și faianță”.
- R.A.T.Cluj – “Centrală termică de zonă”.
- SC De Produse Ceramice SA, Gherla – “Fabrică de cărămizi”.
- SC Wienerberger – Sisteme de Caramizi SRL, București, punct de lucru Triteni, județul Cluj “Instalație de producere blocuri ceramice”.

Planul Național de Alocare privind certificatele de emisii de gaze cu efect de seră reprezintă documentul prin care se stabilește numărul total de certificate de emisii de gaze cu efect de seră, alocate la nivel național, precum și la nivelul fiecărei instalații care intră sub incidența prevederilor HG nr. 780/2006 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră.

La elaborarea Planului Național de Alocare, s-a ținut seama de cel de-al doilea Ghid al Comisiei Europene privind elaborarea Planului Național de Alocare (COM(2005)703), care are rolul de a asista Statele Membre în implementarea criteriilor din Anexa III, a Directivei 2003/87/CE.

Planul Național de Alocare al României, descrie metodologia și principiile pe baza cărora se face alocarea certificatelor, prezintă numărul total de certificate ce urmează a fi alocate precum și numărul de certificate ce se alocă fiecărui sector, precum și fiecărei instalații.

În conformitate cu Planul Național de alocare numărul total al instalațiilor pentru care au fost alocate certificate de emisii de gaze cu efect de seră, la nivel național, este de:

- 244 pentru anul 2007;
- 229 pentru perioada 2008-2012;
- 215 pentru perioada 2013-2020 (8 pentru jud. Cluj).

Plafonul la nivel național trebuie să se conformeze cu plafonul indicativ al Comisiei Europene.

Numărul de certificate alocate pentru perioada de 2008-2012 a fost de 379.721.760 (întreaga perioadă), 75.944.352 anual. S-a acordat un bonus instalațiilor de cogenerare în condițiile eficienței globale a instalației de minim 65%. Rezerva pentru cogenerare cuprindea un număr de 723.913 certificate anuale pentru perioada 2008-2012.

Pentru cele 8 instalații aflate în județul Cluj, în perioada 2013-2020 au fost alocate 1.300.241 certificate, eșalonate după cum urmează: în anul 2013 (185.868 certificate), în anul 2014 (179.000 certificate), în anul 2015 (172.228 certificate), în anul 2016 (165.561 certificate), în anul 2017 (158.993 certificate),

în anul 2018 (152.528 certificate), în anul 2019 (146.154 certificate) și în anul 2020 (139.909 certificate).

În județul Cluj există o singură instalație care beneficiază de bonus de cogenerare: SC Colonia Cluj Napoca Energie SRL.

7.5. Tendințe

7.5.1. Acțiuni pentru combaterea schimbărilor climatice

Așa cum s-a menționat și anterior, “încălzirea sistemului climatic este fără echivoc”, afirmă Grupul interguvernamental de experți privind schimbările climatice (IPCC).

Schimbările climatice sunt principalul factor de influență a mediului înconjurător, care la rândul său va determina modificări ale cadrului social și economic.

În decursul ultimilor 150 de ani, temperatura medie a crescut cu aproximativ 1°C în Europa. Perioada 1995-2006 se numără printre cei 12 ani cu cea mai mare căldură înregistrată instrumental la suprafața globului (din 1850).

Efectele se manifestă deja prin fenomene meteorologice extreme, tot mai numeroase și răspândite pe întreaga suprafață a planetei (inundații, uragane, secete severe, caniculă etc.).

Pentru a stopa pierderea biodiversității, trebuie reduse în mod semnificativ emisiile globale de gaze cu efect de seră, și, în acest sens, se stabilesc politici specifice.

Sectoarele economice, precum silvicultura, agricultura, turismul și construcțiile vor suporta în mare parte consecințe dăunătoare.

Creșterea emisiilor de gaze cu efecte de seră poate fi reversibilă, în cazul reducerilor arderilor combustibililor, în special a lemnului (la arderea lemnului se emit cantități foarte mari de gaze de ardere comparativ cu ceilalți combustibili).

Ca stat membru al Uniunii Europene, România și-a asumat obiectivele de reducere a consumului de energie clasică (pe baza combustibililor fosili) și de promovare a utilizării energiei regenerabile.

Din punct de vedere legislativ România dispune de o politică energetică încă din anul 2001. În acest sens au fost elaborate două priorități naționale:

- Implementarea de soluții de economisire și creștere a eficienței energetice (finanțarea izolării termice a clădirilor);
- Sprijinirea proiectelor de producere a energiei regenerabile: sprijin guvernamental pentru montarea de panouri solare, utilizarea peleților din lemn, sistemelor de folosire a energiei geotermice a solului și subsolului.

Elaborarea și punerea în practică a acestor politici și strategii este asigurată de Administrația Fondului de Mediu (AFM), care finanțează atât proiecte de reabilitare termică a clădirilor, cât și proiecte de producere a energiei regenerabile.

Spre exemplu, în anul 2010 AFM a derulat un program de finanțare denumit Casa Verde, prin care acoperea 80% din costurile necesare pentru montarea de panouri solare la nivelul clădirilor private de locuit sau a clădirilor publice. Succesul programului a determinat continuarea acestuia și în anul 2011.

Tendențele schimbărilor climatice și consecințele economice datorate fenomenelor meteorologice extreme de pe plan mondial, vor fi resimțite și în România. O cercetare aprofundată privind pierderile potențiale pe domenii și grad de risc, este necesară, în vederea adoptării măsurilor de combatere, integrate efortului Uniunii Europene.

Efectele schimbărilor climatice care s-au produs sau urmează să se producă, nu pot fi decât în mică măsură contracarate de acțiunile ce se întreprind în prezent sau în perspectivă. Reducerea poluării cu GES în următoarea perioadă, cu 10-15% nu va anihila efectele uneori ireversibile ale poluării anterioare și, implicit, ale producerii schimbărilor climatice în continuare.

Din acest considerent, este nevoie să se acționeze în egală măsură, pe de o parte, în direcția diminuării emisiilor de GES la niveluri acceptabile și, pe de altă parte, pentru identificarea și implementarea de măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice.

Acest proces de adaptare ar putea fi dificil, dar, rezultatele cercetărilor întreprinse, coroborate cu implementarea unor politici de mediu adecvate în acest sens, ne-ar putea conduce la rezultate pozitive.

