

CAPITOLUL NR. 8

Noțiuni generale aferente legislației mediului

Conștientizarea caracterului limitat al resurselor naturale, precum și a efectelor poluării asupra factorilor de mediu și a calității vieții în general au dezvoltat atât politicile de mediu cât și mișcările ecologiste.

Politicile de mediu, la toate nivelurile, s-au exprimat prin strategii, programe și planuri, conducând la o ramură nouă – dreptul mediului. Sfera de cuprindere a dreptului mediului prezintă unele particularități: normele juridice în materie sunt norme imperative; sunt în majoritate norme tehnice sancționate pe cale juridică; subiecte ale raportului juridic de mediu pot fi: organele și instituțiile de stat, persoane juridice și persoane fizice [1].

Obiectul dreptului mediului îl constituie relațiile specifice dintre om, societate și mediul său, cu privire la protecția, conservarea, ameliorarea și dezvoltarea calității naturale a mediului. El este prevăzut atât în Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 [2], dar rezultă și dintr-o serie de reglementări specifice privind protecția diferitelor componente ale mediului natural și artificial. De exemplu, în sfera obiectului dreptului mediului sunt incluse și relațiile sociale care iau naștere în legătură cu structura organizatorică a protecției mediului, cu activitățile economice și sociale cu impact asupra mediului care trebuie să obțină acorduri și/sau autorizații din partea organelor de stat competente, cu îndeplinirea de către autoritățile centrale și locale a unor atribuții specifice ce le revin în domeniu etc. Chiar dacă obiectul dreptului mediului cuprinde relații specifice, complexe, această ramură de drept se prezintă ca fiind un ansamblu coerent și unitar de norme juridice, care vizează întotdeauna activitatea de protecție și dezvoltare a mediului.

8.1 Dreptul internațional al mediului

Dreptul internațional al mediului este format din convenții internaționale, rezoluții obligatorii ale organelor internaționale (hard-law) și texte neobligatorii - declarațiile de principii, planurile de măsuri, etc. (soft-law), cutumă și doctrină [3].

Tratatele și convențiile internaționale sunt, prin natura lor, obligatorii pentru statele semnatare [3], [4].

Tratate și convențiile din domeniul mediului, acorduri și protocoale care cuprind mecanismele de aplicare, de control și cooperare sunt, de exemplu [3], [4]:

Convenția privind protecția mării, (1982),

Convenția cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (1992),

Convenția privind diversitatea biologică (1994),

Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier (2001),

Convenția privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu (2000),

Convenția pentru combaterea deșertificării în țările afectate grav de secetă și / sau de deșertificare, în special în Africa (1998) etc.

După ratificarea tratatelor și a convențiilor de către Parlament, în conformitate cu dispozițiile art.11 din Constituție, acestea fac parte din dreptul intern. Tratatul referitoare la protecția mediului cuprind și proceduri de amendare și planuri de acțiune ce conțin măsuri complementare: acorduri – cadru ce trebuie ulterior încorporate în dreptul intern [3].

Dacă rezoluțiile obligatorii sunt rare, rezoluțiile neobligatorii, care emană de la organisme interguvernamentale sau conferințe internaționale, sunt numeroase și au o importanță din ce în ce mai mare în cadrul mecanismelor de cooperare la nivel mondial. Acestea pot îmbrăca forma unor recomandări - directive, declarații de principii sau programe de acțiune [5],[6].

Recomandările - directive au rolul de a indica statelor membre modul în care trebuie să își îndeplinească angajamentele asumate prin aderarea la organizație. Pot fi amintite recomandările Organizației pentru Dezvoltare și Cooperare Economică – gestiunea resurselor naturale, deșeurii, produse chimice, Consiliul Europei – în domeniul protecției faunei și florei sălbatice, Comisia Economică a ONU pentru Europa – poluarea apei și a aerului [4].

Declarațiile de principii nu se referă la acțiuni precise care trebuie îndeplinite; ele fixează, însă, limite generale ce trebuie urmate de către state în cadrul acțiunilor de cooperare internațională sau pe plan intern, în cadrul politicilor și strategiilor de protecție a mediului. De exemplu, dintre declarațiile de principii fac parte: Declarația de la Stockholm (1972) și Declarația de la Rio (1992) - texte fundamentale - atât pe plan internațional, cât și în plan național, guvernând întreaga activitate de protecție a mediului în toate domeniile, inclusiv în cel legislativ [3].

Programele de acțiune sunt de dată relativ recentă, fiind adoptate pentru prima oară după Conferința de la Stockholm din anul 1972 ("Plan de acțiune pentru mediu – programul 1 - 1973-1974 și 2 - 1977-1981-care stabilesc principiile de bază și obiectivele fundamentale ale politicii). Al 3-lea program (1982-1987) a vizat strategia generală de protejare a mediului și a resurselor naturale, cu accent pe prevenire în loc de control, precum și integrarea politicilor de mediu în celelalte politici comunitare. Cea de a treia etapă -1987-1992 a cuprins al 4-lea program, centrat pe integrarea politicilor de mediu în politicile sectoriale: implementarea efectivă a politicilor existente, reglementarea impactului asupra mediului produs de sursele de poluare, îmbunătățirea accesului public la informația privind mediul crearea de noi locuri de muncă. În urma Conferinței de la Rio de Janeiro din 1992 - Agenda 21 sau Planul de Acțiune pentru secolul următor reprezintă o strategie mondială cuprinzând toate domeniile vieții economice și sociale în care este integrată protecția mediului ca o condiție esențială pentru asigurarea unei dezvoltări durabile. Elementele cheie au fost: menținerea calității vieții; menținerea accesului permanent la resursele naturale; împiedicarea degradării mediului; conservarea capacității generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi. Anul 2000 a reprezentat anul evaluării rezultatelor PAM 5 și definirea priorităților pentru al 6-lea program de acțiune – PAM 6 (2001-2010) - care susține strategia dezvoltării durabile și accentuează responsabilitatea implicată în deciziile ce afectează mediul [3].

PAM 6 identifică 4 arii prioritare ale politicii de mediu în următorii zece ani:

- 1) schimbarea climatică și încălzirea globală,
- 2) protecția naturii și biodiversitatea,
- 3) sănătatea în raport cu mediul
- 4) conservarea resurselor naturale și gestionarea deșeurilor.

Aceste arii prioritare sunt completate de un set de măsuri ce duc la realizarea obiectivelor lor și care au în vedere:

- aplicarea efectivă a legislației comunitare de mediu în statele membre;
- obligativitatea analizării impactului principalelor politici comunitare asupra mediului;
- implicarea strânsă a consumatorilor și producătorilor în identificarea de soluții pentru problemele de mediu;
- asigurarea accesului general la informațiile de mediu, în vederea dezvoltării preocupării pentru protecția acestuia;
- accentuarea importanței reducerii poluării urbane și a utilizării adecvate a terenurilor (în scopul conservării peisajelor și a mediilor naturale).

De asemenea, PAM 6 prevede și dezvoltarea a 7 strategii tematice, ce corespund unor aspecte importante ale protecției mediului, precum: protecția solului, protecția și conservarea mediului marin, utilizarea pesticidelor în contextul dezvoltării durabile, poluarea aerului, mediul urban, reciclarea deșeurilor, gestionarea și utilizarea resurselor în perspectiva dezvoltării durabile [6].

Abordarea acestor strategii este una graduală, fiind structurată în două faze: prima, de descriere a stării de fapt și de identificare a problemelor; a doua, de prezentare a măsurilor propuse pentru rezolvarea acestor probleme.

Până în momentul de față au fost inițiate primele șase strategii Programe de acțiune au fost adoptate și în cadrul Programului PNUE pentru mările regionale (Mediterană, Golful Persic, Marea Roșie etc.) [4].

8.2 Dreptul comunitar al mediului

Dezvoltarea reglementărilor de mediu la nivel comunitar au ca punct de plecare documentele prin care s-au constituit cele trei comunități: Tratatul Euratom, Tratatul CECA, semnat la Paris în 1951, Tratatul de la Roma din anul 1957 prin care s-a constituit Comunitatea Economică Europeană și Actul Unic, document care a modificat tratatele organice ale CE care a intrat în vigoare la 27 februarie 1986.

De asemenea, dezvoltarea dreptului comunitar al mediului s-a realizat prin Tratatul de la Maastrch, 1992, Tratatul de la Amsterdam, 1997 etc [3].

Dreptul comunitar derivat al mediului este format din 4 categorii de acte [3]:

- regulamente, care au o aplicare generală, sunt obligatorii și direct aplicabile în statele membre;
- directive, stabilesc obiectivele pe care trebuie să le atingă statele membre în domeniu, dar lasă autorităților naționale competența de a alege mijloacele și modalitățile de aplicare,
- decizii, obligatorii pentru destinatari,
- recomandări și avize – fără caracter angajant.

Orice acord încheiat de Comunitate în cadrul competențelor externe se integrează în dreptul comunitar și sunt considerate izvoare de drept. De exemplu, Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a mediului natural al Europei (Berna, 1979) etc.

8.3 Dreptul național al mediului

Legea, într-un sens larg, cuprinde toate categoriile de norme juridice, începând cu Constituția și continuând cu legea, ordonanța Guvernului, hotărârea Guvernului, ordinul ministrului, deciziile Consiliilor organelor administrației publice locale, regulamentele, instrucțiunile, etc [3].

Constituția României, adoptată în decembrie 1991, revizuită prin Legea nr. 429/2003 a consacrat dreptul la un mediu sănătos și echilibrat ecologic - printre drepturile și libertățile fundamentale (Constituția României).

La alineatul (2) al articolului 35 se prevede expres că „statul asigură cadrul legislativ pentru exercitarea acestui drept”. De asemenea, se consacră și faptul că titularul dreptului la mediu este în același timp și titularul îndatoririi de a proteja și ameliora mediul înconjurător (alin.3).

Obligațiile statului privind protecția mediului sunt prevăzute la art.135 (alin.2) sub dispoziția generică „ Statul trebuie să asigure: lit. „e” – „refacerea și ocrotirea mediului înconjurător precum și menținerea echilibrului ecologic”. În art. 44 (alin.7), legea fundamentală reglementează protecția proprietății private, obligația titularilor acestui drept de a respecta sarcinile privind protecția mediului înconjurător, alături de asigurarea bunei vecinătăți și a altor obligații ce le revin potrivit legii [4].

Legea, ca izvor al dreptului mediului, este cea mai întâlnită modalitate de reglementare a raporturilor juridice din acest domeniu. În România, activitatea de protecție a mediului a fost reglementată prin Legea nr. 9/1973, înlocuită de Legea nr. 137/1995, republicată în 2000, abrogată, la rândul ei, de Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 care consideră această acțiune un “obiectiv de interes public major pe baza principiilor și elementelor strategice care conduc la dezvoltarea durabilă a societății” [2].

Legea consacră principiile și elementele strategice ce stau la baza propriilor sale dispoziții, reglementează sub aspectul protecției mediului activitățile economice și sociale cu impact asupra mediului și abordează într-o viziune științifică atât metoda reglementării transversale (regimul substanțelor și deșeurilor periculoase, regimul îngrășămintelor chimice și al pesticidelor, regimul organismelor modificate genetic, regimul privind asigurarea împotriva radiațiilor ionizante și securității surselor de radiații), cât și cea a reglementării sectoriale (protecția resurselor naturale și conservarea biodiversității, a atmosferei, a apei și a ecosistemelor acvatice, a solurilor și a ecosistemelor terestre etc.) [5], [6].

Reglementările generale sunt preluate și dezvoltate în legi speciale, din diferite domenii: Legea nr.17/1990 privind regimul apelor maritime interioare, al mării teritoriale și al zonei contigue a României; Legea apelor nr.107/1996 [5]; Legea 192/2001 privind fondul piscicol, pescuitul și acvacultura, republicată în anul 2003;

Legea 645/2002 pentru aprobarea OUG nr.34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării; Legea nr.26/1996 privind Codul silvic; Legea nr. 407/2006 a vânătorii și a protecției fondului cinegetic etc. [5].

Sunt, de asemenea, legi speciale din alte domenii care cuprind și unele dispoziții referitoare la protecția mediului. De exemplu, Legea nr.18/1991 a fondului funciar, care se referă la categoriile de folosință ale terenurilor și la ameliorarea și conservarea solurilor, stabilind dispoziții imperative în acest sens pentru toate categoriile de deținători de terenuri; Legea îmbunătățirilor funciare nr. 138/2004 etc. [7].

De asemenea, actele de reglementare ale autorităților publice locale: hotărârile adoptate de consiliile locale în exercitarea atribuțiilor ce le revin pentru protecția și conservarea mediului și actele normative subordonate legii în diferite domenii de activitate care sunt emise de diverse organe ale administrației publice centrale. Ele pot fi ordine ale miniștrilor, instrucțiuni, regulamente, normative etc. De exemplu, Ordinul nr. 860/2002 pentru aprobarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului; Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului și de participare a publicului la luarea deciziei în cazul proiectelor cu impact transfrontier; Ordinul nr.370/19.06.2003 – activitățile și sistemul de autorizare a laboratoarelor de mediu, etc [6].

8.4 Reglementări referitoare la protecția factorilor de mediu

8.4.1 Protecția atmosferei, schimbările climatice, gestionarea zgomotului ambiental

Conceptul de poluare atmosferică nu trebuie limitat la aspectele privind impurificarea propriu-zisă a aerului ci trebuie să aibă în vedere și prevenirea, cuantificarea și limitarea efectelor ei, precum și unele aspecte juridice și de etică socială.

Sursele de poluare a aerului pot fi:

1. naturale – solul (virusi, pulberi datorate eroziunii); plantele (fungi, polen, substanțe organice și anorganice); animalele (CO₂, virusi); radioactivitatea terestră și cosmică (radionuclizi emiși de roci -²²⁶Ra, ²²⁸Ra- și de proveniență cosmică –¹⁰Be, ³⁶Cl, ¹⁴C, ³H, ²²Na etc. -; erupțiile vulcanice (cenușă, compuși de sulf, oxizi de azot și de carbon); furtunile de nisip și praf (pulberi) etc.;

2. artificiale:

a) fixe: surse bazate pe procesele de combustie din activitățile menajere sau industriale (pulberi, oxizi de sulf, de carbon) și surse bazate pe procese industriale (oxizi de fier, mangan, nichel, plumb, cadmiu, fluor, etc.);

b) mobile – mijloace de transport rutiere, feroviare, navale și aeriene, echipamente mobile nerutiere echipate cu motoare cu ardere internă.

Structura termică a atmosferei este influențată într-o măsură însemnată de CO₂, metan, oxizii de azot sau clorofluor-carbonii, vapori de apă și de ozon. Estimările

privind contribuția diferitelor gaze la efectul de seră sunt: 50% pentru CO₂, CFC – 15%, CH₄ – 20%, ozonul – 10%, vaporii de apă și nitrații 5%. Conform acestor estimări, CO₂ este în cea mai mare parte responsabil pentru efectul de seră. În ultimele decenii creșterea concentrației de CO₂ a fost de 1,5 ppm/an (per total, omul introduce la ora actuală 25 x 10⁹ t/an de CO₂. Utilizarea cărbunilor fosili și defrișarea pădurilor au determinat o creștere cu 25% a cantității de CO₂ care acționează ca „gaz cu efect de seră, asupra mediului [8].

Schimbările climatice sunt cauzate în mod direct sau indirect de activitățile umane care determină schimbarea compoziției atmosferei globale și care se adaugă la variabilitatea naturală a climei observate pe o perioadă de timp comparabilă.

Au fost deja sesizate schimbări climatice determinate de activitățile antropice ce produc emisii de GHG (gazele cu efect de seră prevăzute de Protocolul de la Kyoto sunt: CO₂, CH₄, N₂O, HFC-uri, PFC-uri și SF₆). Efectele sunt vizibile, mai ales prin creșterea temperaturii medii globale cu 0,6 ± 0,2°C de la momentul când a început să fie monitorizată (anul 1860). Alți indicatori care evidențiază schimbările climatice sunt topirea accelerată a ghețarilor în timpul verii și o creștere cu 10-20 cm a nivelului mării în secolul al XX-lea.

Se consideră că schimbările climatice vor determina:

- continuarea creșterii nivelului mării care va pune în pericol zonele de coastă de pe glob prin eroziune și inundații,
- intensificarea frecvenței apariției evenimentelor meteorologice extreme și modificarea modelelor precipitațiilor la scară globală, ducând la inundații și secete,
- modificări ale ecosistemelor locale, schimbări globale ale vegetației
- modificări ale ciclurilor globale ale apei.

Stratul de ozon (O₃) situat în stratosferă (15-39 km) constituie filtrul natural care absoarbe radiațiile solare ultraviolete, periculoase pentru organismele vii.

Ciclul normal al ozonului este perturbat de clorofluorcarboni (care sunt folosiți ca solvenți, în refrigerare, deodorante etc., un exemplu fiind tetraclorura de carbon - CFC-11, CFCl₃) și metilcloroform (CFC-12), substanțe inerte în atmosfera joasă, care în stratosferă însă, datorită radiațiilor ultraviolete, se descompun și degajă clor, acesta devenind catalizatorul distrugerii ozonului.

Ploile acide au un efect nefast asupra atmosferei, solurilor – (acidifierea soluției solului), apei lacurilor și a râurilor care colectează minerale în exces (determină moartea peștilor și a altor vertebrate, deci lanțurile trofice sunt întrerupte), copacilor datorită distrugerii țesuturilor, etc.

Reglementări internaționale

Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice

În 1992 liderii mondiali și experții de mediu din peste 200 de țări s-au reunit la Summit-ul Pământului de la Rio de Janeiro pentru a încerca să răspundă crizelor globale de mediu. S-a convenit astfel adoptarea Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC), care stabilește cadrul general al acțiunilor interguvernamentale de răspuns la provocarea reprezentată de schimbările climatice.

Cu acest prilej a fost recunoscut faptul că sistemul climatic este o resursă comună a omenirii a cărei stabilitate poate fi afectată de emisiile antropice de dioxid de carbon și alte gaze cu efect de seră [1].

Obiectivul principal al UNFCCC este: "realizarea stabilizării concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă la un nivel care să prevină perturbarea antropică periculoasă a sistemului climatic. Acest nivel va trebui realizat într-un interval de timp suficient, care să permită ecosistemelor să se adapteze în mod natural la schimbările climatice, astfel încât producția alimentară să nu fie amenințată, iar dezvoltarea economică să se poată desfășura într-o manieră durabilă".

România a ratificat UNFCCC prin Legea nr. 24/1994 [9].

Protocolul de la Kyoto la UNFCCC

Cea de-a treia Conferință a Părților ce s-a desfășurat în decembrie 1997 la Kyoto, în Japonia, a reprezentat un nou pas înainte în problema schimbărilor climatice globale. Dovezile științifice apărute după adoptarea UNFCCC 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 -greenhouse gas – (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 anul 1999 fiind apoi prima Parte aflată pe Anexa I a UNFCCC care l-a ratificat în ianuarie 2001 prin Legea nr. 3/2001 [10]. Valoarea angajamentului de reducere a emisiilor de GHG adoptat de România este de 8% față de anul de bază 1989. Protocolul de la Kyoto a intrat în vigoare la nivel internațional la data de 16 februarie 2005.

Protocolul prevede, de asemenea, posibilitatea utilizării celor trei mecanisme flexibile cunoscute sub numele de Implementare în Comun (JI), Mecanismul de Dezvoltare Curată (CDM) și Comercializarea Internațională a Emisiilor (IET).

Protocolul de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon - măsuri adecvate privind protejerea sănătății populației și a mediului înconjurător împotriva efectelor adverse rezultate sau care ar putea rezulta ca urmare a activităților umane care modifică sau pot modifica stratul de ozon.

Programul European privind Schimbările Climatice (ECCP) constă în politici și reglementări la nivelul UE, care contribuie, direct sau indirect, la realizarea angajamentului UE de reducere a emisiilor de GHG cu 8% comparativ cu anul de bază 1990. Acest program a stat la baza înființării schemei de comercializare a permiselor de emisii de GHG în cadrul Comunității.

Cel de-al "VI-lea Program de Acțiune pentru Mediu" al UE stabilește obiectivele de mediu pentru perioada 2001-2010, incluzând și o serie de măsuri specifice privind schimbările climatice, cum ar fi: intensificarea aplicării măsurilor de eficiență energetică; integrarea obiectivelor privind schimbările climatice în politicile sectoriale ale UE în domeniul transporturilor, energiei, industriei, politicii regionale și agriculturii; modificarea sistemului de taxe din sectorul energetic; intensificarea cercetării și îmbunătățirea accesului publicului și a sectorului privat la informații în domeniu. Programul solicită, de asemenea, reducerea globală a emisiilor de GHG până

în anul 2020 cu 20-40% față de nivelul din anul 1990 și o limitare a acestora cu 70% pe termen lung.

Directiva 2003/87/CE 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, nefiind mecanism prevăzut de Protocolul de la Kyoto. 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. 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; include instalațiile de ardere, combinatele producătoare de oțel și materiale feroase, combinatele de ciment, fabricile de ceramica, hârtie, sticlă și rafinăriile de petrol. Planurile Naționale de Alocare (NAP) determină cantitatea totală de emisii de CO₂ pe care Statele Membre le acordă companiilor naționale, care pot fi cumpărate sau vândute de către companii. 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 2005 - 2007, cea de-a doua a foste între 2008 – 2012, iar a treia perioadă a început în 2013. Astfel, se dorește limitarea emisiilor de CO₂ din sectoarele industrial și energetic prin acordarea de certificate de emisie.

Protecția atmosferei în dreptul intern

OUG nr. 243/2000 privind protecția atmosferei (modificată prin Legea nr. 655/2001, OUG 12/2007) are ca scop stabilirea cadrului juridic privind prevenirea, eliminarea, limitarea deteriorării și ameliorarea calității atmosferei, în scopul evitării efectelor negative asupra sănătății omului și mediului, asigurându-se astfel alinierea la normele juridice internaționale și la reglementările comunitare. OUG dispune că Autoritatea publică centrală pentru protecția mediului este cea mai înaltă autoritate de decizie și control în domeniul protecției atmosferei și stabilește responsabilitățile și atribuțiile tuturor autorităților implicate în sectorul protecției atmosferei. De asemenea, în Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului (modificată prin Legea nr. 265/2006, OUG 57/2007, OUG 114/2007, OUG 164/2008) sunt reglementate atât obligațiile și drepturile persoanelor fizice cât și atribuțiile și responsabilitățile juridice ale Autorității publice centrale pentru protecția mediului. Regimul juridic al protecției atmosferei are la bază principiul prevenirii poluării și respectarea principiului de abordare integrată a protecției mediului [1].

Strategii și planuri

Prin Hotărârea Guvernului nr. 645/2005 a fost adoptată prima Strategie Națională privind Schimbările Climatice (SNSC). Cu ajutorul acestei Strategii, România a făcut primii pași în direcția implementării politicilor din acest domeniu, în vederea limitării emisiilor de gaze cu efect de seră și a pregătirii măsurilor de adaptare la efectele posibile ale schimbărilor climatice. SNSC definește politicile României privind respectarea obligațiilor internaționale prevăzute de Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC) și de Protocolul de la Kyoto precum și prioritățile naționale ale României în domeniul schimbărilor climatice.

Obiectivul general al SNSC se concentrează pe două direcții:

1. Asigurarea îndeplinirii angajamentelor asumate de România în baza UNFCCC și a Protocolului de la Kyoto și a obligațiilor privind schimbările climatice asumate prin integrarea în Uniunea Europeană.

2. Elaborarea și implementarea obiectivelor și activităților voluntare ale României privind adaptarea la impactul schimbărilor climatice, reducerea intensității carbonului în economia României și utilizarea mecanismelor flexibile prevăzute de Protocolul de la Kyoto, pentru creșterea competitivității economiei românești.

Planul național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC) a fost aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1877/2005. PNASC este principalul instrument de implementare a SNSC și stabilește modul în care se vor raporta progresele realizate în implementare.

PNASC stabilește sarcini și responsabilități pentru fiecare instituție implicată și identifică actorii principali pentru fiecare acțiune specifică și sarcină aferentă. De asemenea, PNASC prevede termene clare pentru acțiunile ce urmează să fie întreprinse și identifică potențialele surse de finanțare a acțiunilor specifice.

Aplicarea unitară pe teritoriul României a obiectivelor și a prevederilor Convenției-Cadru și a Protocolului de la Kyoto este realizată prin promovarea măsurilor și a acțiunilor de către Comisia Națională privind Schimbările Climatice, care reprezintă un organism interministerial, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 658/2006.

Comisia are următoarele atribuții principale:

- a) analizează periodic stadiul realizării obiectivelor stabilite în SNRSC, precum și a rezultatelor monitorizării implementării acțiunilor prevăzute în Planul național de acțiune;
- b) analizează propunerilor de completare și actualizare a acțiunilor prevăzute în Planul național;
- c) identifică acțiunile și obiectivele din domeniul SC ce necesită asistență tehnică și financiară externă;
- d) analizează aspectele cu privire la evoluția politicilor în domeniul schimbărilor climatice la nivel european și internațional și propune modalități de acțiune autorităților implicate;

e) analizează și fundamentează propunerilor privind luarea deciziilor pentru aplicarea mecanismelor prevăzute în Protocolul de la Kyoto la Convenția-cadru a Națiunilor Unite .

Ordinul nr. 1122/2006 a aprobat Ghidul privind utilizarea mecanismului "implementare în comun (JI)" pe baza modului II (art. 6 al Protocolului de la Kyoto). Cele șase gaze cu efect de seră, reglementate de Protocolul de la Kyoto și prevăzute în anexa A la acesta, sunt:

- dioxid de carbon - CO₂ (1);
- metan - CH₄ (21);
- protoxid de azot - N₂O (310);
- hidrofluorcarburi - HFC-uri (140-11.700);
- perfluorcarburi - PFC-uri (6.500-9.200);
- hexafluorură de sulf - SF₆ (23.900).

Pentru România, proiectele JI se pot referi la retehnologizarea și eficientizarea instalațiilor depășite din punct de vedere fizic și moral și implementarea unor tehnologii noi în domenii (tipul proiectului) precum:

- creșterea eficienței energetice;
- reabilitarea și/sau eficientizarea unor sisteme de încălzire centralizată;
- construcția instalațiilor de cogenerare sau transformarea unor centrale termice în centrale de cogenerare;
- schimbarea combustibililor în instalațiile de producere a energiei cu combustibili "curați" sau trecerea la utilizarea combustibililor cu conținut scăzut de carbon;
- reabilitarea și/sau eficientizarea unor grupuri de la termocentrale;
- finalizarea sau reabilitarea unor hidroagregate sau hidrocentrale;
- promovarea surselor de energie regenerabilă (hidro-, geotermală, eoliană, solară, biomasă);
- evitarea sau recuperarea - în scopul utilizării energiei - a gazelor de haldă provenite de la depozitarea deșeurilor urbane;
- reabilitarea termică a clădirilor;
- retehnologizarea unor instalații industriale;
- reducerea emisiilor de GHG provenite din transporturi;
- reducerea emisiilor de GHG provenite din agricultură;
- împădurirea unor suprafețe de teren.

Schema de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră

Prin Hotărârea Guvernului nr. 780/2006 a fost stabilită schema de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră, pentru a promova reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră într-un mod eficient din punct de vedere economic. Certificatul de emisii de gaze cu efect de seră reprezintă titlul care conferă dreptul de a emite o tonă de dioxid de carbon echivalent într-o perioadă definită, valabil numai pentru îndeplinirea scopului prezentei hotărâri și care este transferabil în condițiile prevăzute de lege.

Hotărârea se aplică emisiilor gazelor cu efect de seră provenite din activitățile și instalațiile prevăzute în anexele 1 și 2 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006.

Autoritatea competentă pentru protecția mediului emite autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru toată instalația sau o parte a acesteia numai dacă apreciază că operatorul este capabil să monitorizeze și să raporteze emisiile. Aceasta poate acoperi una sau mai multe instalații situate pe același amplasament care sunt operate sau controlate de către același operator. Începând cu data de 1 ianuarie 2008, prin Planul național de alocare, numărul de certificate se stabilesc pentru o perioadă de 5 ani. Comisia Europeană poate suplimenta aceste certificate numai pentru situații de forță majoră.

Certificatele de emisii de gaze cu efect de seră se pot transfera:

a) între persoane române și persoane din alte state membre ale Comunității Europene;

b) între persoane române și persoane din terțe țări, altele decât cele din Comunitatea Europeană, doar dacă certificatele de emisii de gaze cu efect de seră sunt recunoscute reciproc, în baza acordurilor internaționale încheiate de Comunitatea Europeană cu alte țări prevăzute în anexa B la Protocolul de la Kyoto, fără alte restricții decât cele prevăzute în prezenta hotărâre și în reglementările adoptate în aplicarea acestora.

Evaluarea calității aerului

Transpunerea Directivei nr.1999/30/CE privind valorile limită pentru dioxid de sulf, dioxid de azot și oxizi de azot, particule în suspensie și plumb în aerul atmosferic [12] și a Directivei 2000/69/CE privind valorile limită pentru benzen și monoxid de carbon în aerul înconjurător a fost realizată prin adoptarea Legii nr.655/2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 243/2000 privind protecția atmosferei, fiind abrogat(ă) prin Legea nr. 104/2011 [13].

Referitor la evaluarea calității aerului înconjurător pentru teritoriul României OUG stabilește că aceasta se efectuează pe baza valorilor limită și a valorilor de prag, în acord cu standardele naționale și ale Uniunii Europene, iar rezultatele evaluării sunt aduse la cunoștință publicului și se raportează Uniunii Europene de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului [14], [15].

Desfășurarea activităților care constituie surse fixe de poluare pentru atmosferă este permisă numai cu acord și/sau autorizație de mediu eliberate în urma abordării integrate a impactului asupra mediului, conform reglementărilor legale în vigoare.

Transferul de poluanți din aer către un alt factor de mediu, ca urmare a măsurilor de reducere a poluării aerului înconjurător, este permis în condițiile menținerii nivelului poluanților sub valorile limită pentru acel factor de mediu, cu acordul autorității publice teritoriale pentru protecția mediului. Emisiile de poluanți în atmosferă cu impact asupra sănătății omului și mediului se supun taxării.

În ceea ce privește sursele mobile de poluare a atmosferei, valorile limită pentru poluanții emiși sunt stabilite de Autoritatea publică centrală pentru transporturi

și autoritatea publică centrală pentru industrie, în colaborare cu autoritatea publică centrală pentru protecția mediului.

În acest caz, utilizatorii de surse mobile de poluare au obligația să asigure încadrarea în limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursă, precum și să le supună inspecțiilor tehnice, conform legislației în vigoare.

Normativul privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător din 25.06.2002 din conținerea prevederi cu privire la:

- a) valorile limită pentru dioxid de sulf, dioxid de azot și oxizi de azot, pulberi în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), plumb, benzen și monoxid de carbon în aerul înconjurător și valorile-țintă și obiectivele pe termen lung pentru ozon în aerul înconjurător;
- b) pragurile de alertă pentru dioxid de sulf, dioxid de azot și ozon în aerul înconjurător și pragul de informare pentru ozon în aerul înconjurător;
- c) evaluarea nivelurilor de dioxid de sulf, dioxid de azot și oxizi de azot, pulberi în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), plumb, benzen, monoxid de carbon și ozon în aerul înconjurător;
- d) informațiile ce trebuie comunicate publicului;
- e) raportarea datelor rezultate din măsurători.

Normativul din 25/06/2002 a fost înlocuit cu Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător [16].

Prin Hotărârea Guvernului nr. 586/2004, abrogată și înlocuită de Legea nr. 104/2011 s-a înființat Sistemului național de evaluare și gestionare integrată a calității aerului care îndeplinește următoarele funcții [12], [17]:

- a) asigură monitorizarea și evaluarea calității aerului în mod unitar pe întreg teritoriul național;
- b) asigură realizarea inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă, la nivel național și local;
- c) furnizează informații în vederea elaborării planurilor și programelor de gestionare a calității aerului;
- d) asigură datele și informațiile necesare pentru elaborarea și reactualizarea Strategiei naționale pentru protecția atmosferei și a Planului național de acțiune pentru protecția atmosferei;
- e) asigură furnizarea datelor și informațiilor necesare realizării informării publicului cu privire la calitatea aerului.

Pentru asigurarea operaționalității privind prelucrarea datelor și elaborarea rapoartelor conform cerințelor naționale și internaționale s-a înființat Centrul de Evaluare a Calității Aerului (CECA), în cadrul Departamentului de monitorizare a factorilor de mediu, ca subunitate în cadrul Secției de calitate aerului, prin decizie a directorului general al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului - ICIM București [18].

La nivelul Institutului de Sănătate Publică București a fost constituită baza de date incluzând indicatorii pentru sănătate în relație cu mediul, compatibilă cu baza de date EuroIndy elaborată de Centrul European pentru Mediu și Sănătate Bonn a Organizației Mondiale a Sănătății (în baza Ordinului nr. 1041/2003 pentru constituirea sistemului de informații privind sănătatea în relație cu mediul).

Protecția stratului de ozon

Având în vedere prevederile art. 2 și 5 din Protocolul de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon, adoptat la Montreal la 16 septembrie 1987, la care România a aderat prin Legea nr. 84/1993 și ale Amendamentului la Protocolul de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon, adoptat la cea de-a doua reuniune a părților de la Londra, din 27-29 iunie 1990, au fost adoptate o serie de reglementări naționale care să transpună obligațiile asumate de România în acest sens. Dintre acestea amintim:

- Ordonanța Guvernului nr. 89/1999 privind regimul comercial și introducerea unor restricții la utilizarea hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon, aprobată cu modificări prin Legea nr. 159/2000 prin care au fost stabilite substanțele care epuizează stratul de ozon și care sunt supuse controlului și au fost stabilite restricții privind regimul comercial și utilizarea hidrocarburilor halogenate care epuizează stratul de ozon.

- Ordinul nr. 506/1996 care stabilește modul de reglementare a activităților de import și export cu substanțe, produse și echipamente înscrise în anexele A, B, C, D și E ale Protocolului de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon.

- Prin Hotărârea Guvernului nr. 243/1995 a fost înființat Comitetul Național pentru Protecția Stratului de Ozon care promovează măsurile și acțiunile necesare aplicării pe teritoriul României a prevederilor Convenției de la Viena privind protecția stratului de ozon, adoptată în anul 1985, a protocoalelor și amendamentelor ulterioare la această convenție, ratificate de România [19].

Comitetul Național pentru Protecția Stratului de Ozon exercită următoarele atribuții: analizează și propune spre aprobare Guvernului oportunitatea aderării României la actele internaționale în domeniul protecției stratului de ozon; propune spre aprobare Guvernului încheierea de înțelegeri bilaterale și regionale în domeniul activității cu substanțe aflate sub incidența Protocolului de la Montreal, echipamente și produse finite care conțin în ele substanțele în cauză sau care sunt obținute cu ajutorul acestor substanțe; propune spre aprobare Guvernului măsurile de reducere, înlocuire, interzicere a producției și consumului de substanțe aflate sub incidența Protocolului de la Montreal; propune Programul național de cercetare științifică și tehnologică privind protecția stratului de ozon și Programul național de înlocuire a substanțelor care epuizează stratul de ozon; colaborează cu MMGA la elaborarea sau avizarea, după caz, a proiectelor de acte normative privind producția, importul, exportul, reciclarea, recuperarea, regenerarea, distrugerea, înlocuirea, comercializarea, utilizările stabilite ca fiind esențiale pentru substanțele aflate sub incidența Protocolului de la Montreal, echipamentele și produsele finite care conțin sau care sunt obținute cu ajutorul acestor substanțe; propune metodologii, norme, termenele și formularele de raportare a

activităților legate de protecția stratului de ozon; inițiază programe de răspândire a informațiilor, campanii de informare și educare a publicului în domeniu; urmărește aplicarea practică a programelor în domeniu, identifică activitățile și proiectele în domeniu susceptibile de a fi asistate și finanțate din surse externe (art. 5).

Comitetul Național pentru Protecția Stratului de Ozon prezintă Guvernului, o dată la 2 ani, spre aprobare, un raport privind acțiunile pe care le-a întreprins în vederea aplicării art. 9 al Protocolului de la Montreal. Raportul se transmite Secretariatului Ozonului din cadrul Programului Națiunilor Unite pentru Mediu.

Legislația României privind zgomotul

Prin implementarea Directivei 2002/49/EC a Parlamentului European și a Consiliului s-a urmărit evitarea, prevenirea sau reducerea, cu prioritate a efectelor dăunătoare, inclusiv disconfortul, provocate de expunerea la zgomotul ambiental. În acest sens au fost avute în vedere unele acțiuni comune ale țărilor membre și candidate ale UE precum: determinarea expunerii la zgomotul ambiental prin întocmirea hărților de zgomot, creșterea accesului publicului la informațiile privind zgomotul și adoptarea unor planuri de acțiune care să permită prevenirea, reducerea sau menținerea calității mediului.

Prin „zgomot ambiental” se înțelege orice sunet exterior nedorit sau dăunător produs de activitățile omenești, inclusiv zgomotul emis de mijloacele de transport, traficul rutier, traficul feroviar, traficul aerian, și de la locurile cu activități industriale.

Această Directivă se aplică:

- zgomotului ambiental la care sunt expuși în special oamenii în zonele urbane construite pe verticală,
- în parcurile și grădinile publice sau în zonele liniștite din aglomerări,
- în zonele liniștite din spațiile deschise,
- în apropierea școlilor, spitalelor și altor clădiri și zone sensibile la zgomot.

Nu se aplică:

- zgomotului cauzat de însăși persoana expusă,
- zgomotul rezultat din activitățile casnice,
- zgomotul produs de vecini,
- zgomotul la locul de muncă sau zgomotul din interiorul mijloacelor de transport,
- zgomotul cauzat de activitățile militare din zonele militare.

Sediul materiei privind gestionarea zgomotului ambiental îl reprezintă OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului care cuprinde dispoziții atât pentru autoritățile publice centrale cât și pentru persoanele fizice și juridice [2]. Pentru persoanele fizice și juridice este impusă obligația de a asigura măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea acestora, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental. Implementarea acestei directive s-a realizat prin adoptarea următoarelor acte normative:

1. Hotărârea Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental [20]. Aceasta reprezintă cadrul general pentru dezvoltarea

măsurilor de reducere a zgomotului emis de sursele majore, în special de vehiculele rutiere, feroviare și de infrastructura acestora, aeronavele, echipamentele industriale și mecanismele mobile.

Se aplică zgomotului ambiant la care este expusă populația, în special în [20]:

- a) zonele construite;
- b) parcurile, grădinile publice sau alte zone liniștite dintr-o aglomerare;
- c) zonele liniștite din spații deschise;
- d) apropierea unităților de învățământ, a spitalelor și a altor clădiri și zone sensibile la zgomot.

Nu se aplică zgomotului generat de:

- a) persoana expusă;
- b) activitățile casnice;
- c) vecini;
- d) activitățile de la locul de muncă și din interiorul mijloacelor de transport în comun;
- e) activitățile militare din zonele militare.

Autoritățile administrației publice locale au obligația de a realiza cartarea zgomotului și de a elabora hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune.

Indicatorii de zgomot utilizați la nivel național sunt Lzsn (Nivelul de zgomot zi-seară-noapte în decibeli) și Lnoapte (indicatorului de zgomot pentru perioada de noapte), dar și un indicator suplimentar recomandat - L_{Amax} sau SEL (nivelul de expunere la zgomot) pentru protecția în perioada de noapte, în cazul unor vârfuri de zgomot ridicate.

Sunt stabilite de asemenea, metode de evaluare a indicatorilor de zgomot, metode de evaluare a efectelor dăunătoare, cerințele minime pentru elaborarea hărților strategice de zgomot, informațiile care se transmit autorității publice pentru protecția mediului.

Ordinul nr. 1258/2005 pentru stabilirea unităților responsabile cu elaborarea hărților de zgomot pentru căile ferate, drumurile și aeroporturile aflate în administrarea lor, a hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune aferente acestora, din domeniul propriu de activitate, precum și limitele de competență ale acestora. Acestea sunt:

- a) Compania Națională de Căi Ferate "C.F.R." - S.A., pentru căile ferate;
- b) Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România - S.A., pentru autostrăzi și drumuri naționale;
- c) Compania Națională "Aeroportul Internațional Henri Coandă - București" - S.A., Societatea Națională "Aeroportul Internațional București Băneasa - Aurel Vlaicu" - S.A., Societatea Națională "Aeroportul Internațional Constanța" - S.A. și Societatea Națională "Aeroportul Internațional Timișoara - Traian Vuia" - S.A., pentru aeroporturi.

Ordinul nr. 678/1344/915/1397/2006 pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul al indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor.

Ghidul intrat în vigoare la data de 25 august 2006, furnizează informații cu privire la metodele de calcul a indicatorilor de zgomot, pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, de traficul feroviar și de traficul aerian din vecinătatea aeroporturilor civile, ținându-se cont de recomandările Comisiei Europene în acest domeniu.

OUG 196/2005 privind Fondul pentru Mediu (modificată prin Legea nr. 105/2006, Legea 292/2007, OUG 37/2008, OG 25/2008) dispune că fondurile se utilizează și pentru susținerea și realizarea proiectelor prioritare privind reducerea nivelurilor de zgomot.

Reducerea riscurilor generate de expunerea la zgomot trebuie să se bazeze pe principiile generale de prevenire luând în considerare mai ales următoarele (art. 18):

- a) alte metode de lucru care să reducă expunerea la zgomot;
- b) alegerea unor echipamente de muncă adecvate, care să emită, ținând seama de natura activității desfășurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil, inclusiv posibilitatea de a pune la dispoziția lucrătorilor echipamente care respectă cerințele legale al căror obiectiv sau efect este de a limita expunerea la zgomot;
- c) proiectarea și amplasarea locurilor de muncă și a posturilor de lucru;
- d) informarea și formarea adecvată a lucrătorilor privind utilizarea corectă a echipamentelor de muncă, în scopul reducerii la minimum a expunerii acestora la zgomot;
- e) mijloacele tehnice pentru reducerea zgomotului aerian, cum ar fi ecrane, carcase, căptușeli fonoabsorbante, precum și reducerea zgomotului structural prin amortizarea zgomotului sau prin izolare;
- f) programe adecvate de întreținere a echipamentelor de muncă, a locului de muncă și a sistemelor de la locul de muncă;
- g) organizarea muncii astfel încât să se reducă zgomotul prin limitarea duratei și intensității expunerii și stabilirea unor pauze suficiente de odihnă în timpul programului de lucru.

Atunci când riscurile generate de expunerea la zgomot nu pot fi prevenite prin alte mijloace, lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție mijloace individuale de protecție auditivă.

8.4.2 Regimul de protecție al apelor și gospodărirea integrată a zonei costiere

Conform Directivei cadru Apa „apa nu este un produs comercial ca oricare altul, ci o moștenire care trebuie păstrată, protejată și tratată ca atare”. Obiectivul directivei este ca până în anul 2010 să se asigure o stare bună a tuturor apelor de suprafață și subterane. În acest scop, în luna mai 2001, a fost adoptată o “strategie comună de implementare” pentru toate autoritățile naționale, regionale și locale ale Statelor Membre, țările din Europa de est, țările candidate, diverși parteneri și ONG-uri.

Transpunerea prevederilor Directivei Cadru privind Apa nr. 2000/60/EEC în legislația românească s-a realizat prin modificarea Legii apelor nr.107/1996, prin Legea nr. 310 / 2004, Legea nr. 112/2006, OUG 12/2007, OUG 130/2007 [21], [22].

Obiectivele protecției apelor și mediului acvatic în România sunt:

- a) prevenirea deteriorării tuturor corpurilor de ape de suprafață [4] [5];
- b) protecția, îmbunătățirea și refacerea tuturor corpurilor de apă de suprafață în scopul atingerii stării bune a acestora - termen - 22 decembrie 2015 [5];
- c) protecția și îmbunătățirea tuturor corpurilor de apă artificiale sau puternic modificate în scopul realizării unui potențial ecologic bun sau a unei stări chimice bune a acestora - termen - 22 decembrie 2015 [4], [5];
- d) reducerea progresivă a poluării datorate substanțelor prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a evacuărilor și a pierderilor de substanțe prioritare periculoase;
- e) prevenirea sau limitarea aportului de poluanți în apele subterane și prevenirea deteriorării stării tuturor corpurilor de ape subterane [4], [5];
- f) protecția, îmbunătățirea și refacerea tuturor corpurilor de ape subterane și asigurarea unui echilibru între debitul prelevat și reîncărcarea apelor subterane cu scopul realizării unei stări bune a apelor subterane - termen - 22 decembrie 2015 [5];
- g) inversarea oricărei tendințe semnificative și durabile de creștere a concentrației oricărui poluant rezultate din impactul activității umane pentru a reduce în mod progresiv poluarea apei subterane [5].

În scopul realizării unei protecții eficiente și integrate a tuturor apelor și a mediului acvatic și al realizării obiectivelor de protecție a apelor și mediului acvatic se realizează delimitarea corpurilor de apă și desemnarea corpurilor de apă artificiale sau puternic modificate, în conformitate cu procedurile și termenele legale [5].

Deteriorarea temporară a stării corpurilor de apă nu se consideră încălcare a legii, dacă aceasta este rezultatul unor circumstanțe cu cauze naturale de forță majoră, care apar în mod excepțional sau care nu pot fi prevăzute, cum ar fi inundațiile extreme [23] și seceta prelungită, sau dacă este rezultatul circumstanțelor datorate accidentelor care nu pot fi prevăzute în mod rezonabil și numai dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

- a) sunt întreprinse toate etapele practice pentru prevenirea deteriorării suplimentare a stării corpurilor de apă și pentru a nu se compromite realizarea obiectivelor de protecție apelor și mediului acvatic din alte corpuri de apă;
- b) stabilirea în schema directoare a condițiilor în care pot fi declarate circumstanțele excepționale sau care nu pot fi prevăzute în mod rezonabil, inclusiv adoptarea indicatorilor adecvați;
- c) includerea în programul de măsuri din schema directoare a măsurilor ce trebuie luate în astfel de condiții excepționale și care nu trebuie să compromită refacerea calității corpului de apă o dată ce circumstanțele sunt încheiate;
- d) efectele circumstanțelor care sunt excepționale sau care nu pot fi în mod rezonabil prevăzute sunt reanalizate anual în conformitate cu prevederile art. 23 lit. a) și sunt luate toate măsurile practice în scopul aducerii corpului de apă la starea sa anterioară efectelor acelor circumstanțe cât mai curând rezonabil din punct de vedere practic;

- e) un rezumat al efectelor circumstanțelor și al măsurilor luate sau ce urmează a fi luate în conformitate cu prevederile lit. a) și d) este cuprins în schema directoare la următoarea reactualizare a acesteia.

Resursele de apă, de suprafață și subterane, au fost declarate monopol natural de interes strategic. De aceea stabilirea regimului de folosire a resurselor de apă, indiferent de forma de proprietate, este un drept exclusiv al Guvernului, exercitat prin autoritatea publică centrală din domeniul apelor.

Apele utilizate pentru prelevarea de apă în scop potabil vor fi protejate pentru evitarea deteriorării calității acestora și pentru a reduce nivelul de tratare în procesul de producere a apei potabile. În jurul surselor și instalațiilor de alimentare cu apă potabilă [23], al surselor de ape minerale și al lacurilor terapeutice se instituie zone de protecție sanitară cu regim sever sau cu regim de restricții, precum și perimetre de protecție hidrogeologică. Dreptul de proprietate asupra surselor și instalațiilor de alimentare cu apă potabilă, surselor de ape minerale și lacurilor și nămolurilor terapeutice se extinde și asupra zonelor de protecție sanitară cu regim sever [24].

Activitatea de gospodărire a apelor se organizează și se desfășoară pe bazine hidrografice [5], ca entități geografice indivizibile de gospodărire cantitativă și calitativă a resurselor de apă. Gospodărirea apelor presupune considerarea ca un tot unitar a apelor de suprafață și a celor subterane, atât sub aspect cantitativ, cât și calitativ, în scopul dezvoltării durabile.

În ceea ce privește regimul de gospodărire al apelor, legea dispune că dreptul de folosință a apelor de suprafață sau subterane, inclusiv a celor arteziene, se stabilește prin autorizația de gospodărire a apelor și se exercită potrivit prevederilor legale. Acest drept include și evacuarea, în resursele de apă, de ape uzate, ape din desecări ori drenaje, ape meteorice, ape de mină sau de zăcământ, după utilizare.

Apele de suprafață sau subterane pot fi folosite liber, cu respectarea normelor sanitare și de protecție a calității apelor, pentru băut [25], adăpat, udat, spălat, îmbăiat și alte trebuințe gospodărești, dacă pentru aceasta nu se folosesc instalații sau se folosesc instalații de capacitate mică de până la 0,2 litri/secundă, destinate exclusiv satisfacerii necesităților gospodăriei proprii.

Utilizarea apelor subterane se face pe baza rezervelor determinate prin studii hidrogeologice.

Satisfacerea cerințelor de apă ale populației are prioritate față de folosirea apei în alte scopuri. De asemenea, au prioritate, față de alte folosințe, alimentarea cu apă pentru animale, refacerea rezervei intangibile de apă după incendii, precum și debitele necesare menținerii echilibrului ecologic al habitatului acvatic.

Pentru asigurarea cerințelor de calitate a apelor au fost stabilite modalitățile de clasificare și prezentare a stării ecologice – inclusiv monitoringul biologic; procedura pentru stabilirea valorilor standard în vederea caracterizării stării chimice de calitate precum și modul de proiectare al programului de monitoring (de supraveghere, operațional și de investigare).

Pentru protecția resurselor de apă, se interzic:

- a) punerea în funcțiune de obiective economice noi sau dezvoltarea celor existente, darea în funcțiune de noi ansambluri de locuințe, introducerea la obiectivele

economice existente de tehnologii de producție modificate, care măresc gradul de încărcare a apelor uzate, fără punerea concomitentă în funcțiune a rețelelor de canalizare și a instalațiilor de epurare ori fără realizarea altor lucrări și măsuri care să asigure, pentru apele uzate evacuate, respectarea prevederilor impuse prin autorizația de gospodărire a apelor [4], [5];

- b) realizarea de lucrări noi pentru alimentare cu apă potabilă [26] sau industrială ori de extindere a celor existente, fără realizarea sau extinderea corespunzătoare și concomitentă a rețelelor de canalizare și a instalațiilor de epurare necesare;
- c) aruncarea sau introducerea în orice mod, în albiile cursurilor de apă, în cuvetele lacurilor sau ale bălților, în Marea Neagră și în zonele umede, precum și depozitarea pe malurile acestora a deșeurilor de orice fel [5];
- d) evacuarea de ape uzate în apele subterane, lacurile naturale sau de acumulare, în bălți, heleșteie sau în iazuri, cu excepția iazurilor de decantare [5];
- e) utilizarea de canale deschise de orice fel pentru evacuările ori scurgerile de ape fecaloid-menajere sau cu conținut periculos [5];
- f) spălarea în cursuri de apă sau în lacuri și pe malurile acestora a vehiculelor, a altor utilaje și agregate mecanice, precum și a ambalajelor sau obiectelor care conțin substanțe periculoase [5];
- g) spălarea animalelor domestice deparazitate în afara locurilor special amenajate în acest scop;
- h) aruncarea sau evacuarea în instalații sanitare ori în rețelele de canalizare a deșeurilor periculoase și/sau substanțelor periculoase [5];
- i) spălarea în cursurile de apă sau în lacuri, pe malurile acestora, pe diguri sau baraje a obiectelor de uz casnic, cu folosirea substanțelor chimice de orice fel;
- j) deschiderea și exploatarea în zonele de terasă a punctelor de extracție a nisipurilor și pietrișurilor fără aviz de gospodărire a apelor, respectiv fără autorizație de gospodărire a apelor.

Utilizatorii de apă au următoarele obligații:

- a) să adopte tehnologii de producție cu cerințe de apă reduse și cât mai puțin poluante, să economisească apa prin recirculare sau folosire repetată, să elimine risipa și să diminueze pierderile de apă, să reducă poluanții evacuați o dată cu apele uzate și să recupereze substanțele utile conținute în apele uzate și în nămoluri [5] [27];
- b) să reducă progresiv evacuările, emisiile și pierderile de substanțe prioritare și să înceteze sau să elimine treptat evacuările, emisiile și pierderile substanțelor prioritare periculoase. Programul de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase se aprobă prin hotărâre a Guvernului, la propunerea autorității publice centrale din domeniul apelor [28];
- c) să adopte tehnologii de tratare a apei prelevate din sursă, care să asigure cerințele calitative și cantitative ale folosințelor de apă [5], [27];
- d) să asigure realizarea, întreținerea și exploatarea stațiilor și instalațiilor de prelucrare a calității apelor la capacitatea autorizată, să urmărească eficiența acestora prin analize de laborator și să intervină operativ pentru încadrarea

indicatorilor de emisie în limitele admise pentru evacuarea apelor uzate, limite prevăzute prin autorizația de gospodărire a apelor;

- e) să respecte cu strictețe disciplina și normele tehnologice în activitățile de producție care folosesc apa și evacuează ape uzate, precum și în stațiile și instalațiile de prelucrare a calității apelor;
- f) să urmărească, prin foraje de observații și control, starea calității apelor subterane din zona de influență a stațiilor de epurare, platformelor industriale, a depozitelor de substanțe periculoase, produse petroliere și a reziduurilor de orice fel.

Legea stabilește reguli și pentru exproprieri și servituți.

Prin Ordinul nr.662/2006, completat și modificat prin Ordinul nr. 799 din 6 februarie 2012 privind aprobarea Normativului de conținut al documentațiilor tehnice de fundamentare necesare obținerii avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor [29] - au fost aprobate procedurile și competențele de emisie a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor. Practic, ordinul introduce obligația utilizatorului de apă de a solicita și de a obține, la faza de proiectare, un "aviz de gospodărire a apelor" ce reglementează atât regimul lucrărilor care se construiesc pe ape sau au legătură cu apele, cât și activitățile social-economice, cu efecte potențial negative asupra componentei hidraulice a mediului. Punerea în funcțiune sau exploatarea acestor lucrări se face numai în baza "autorizației de gospodărire a apelor" [29], [30], [31], [8], [32].

Avizul de gospodărire a apelor reprezintă actul care condiționează din punct de vedere tehnic și juridic [8]:

- a) finanțarea și/sau execuția obiectivelor noi de investiție, care urmează a fi construite pe ape sau care au legătură cu apele de suprafață, cu apele subterane, inclusiv construcțiile și instalațiile care se execută pe litoralul Mării Negre, pe faleza și plaja mării și pe fundul apelor maritime interioare și mării teritoriale [33], [34];
- b) dezvoltarea, modernizarea sau re tehnologizarea unor procese tehnologice sau a unor instalații existente ale utilizatorilor de apă, dacă se modifică prevederile avizului obținut anterior, precum și dacă această modificare a intervenit până la promovarea lucrărilor respective.
- c) după caz, desfășurarea activității de depozitare, manevrare, și/sau transport prin conducte a substanțelor periculoase, sau alte activități pe sol sau în subsol care pot conduce la evacuarea indirectă de substanțe periculoase în apele subterane sau de suprafață.
- d) obținerea permisului de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor din albiile cursurilor de apă și din terase, a nămolurilor din lacuri, în conformitate cu prevederile Legii minelor nr. 85/2003 cu modificările și completările ulterioare. Acest aviz nu exclude obligația obținerii autorizației de gospodărire a apelor pentru deschiderea exploatărilor (art. 5).

Avizul de gospodărire a apelor trebuie să asigure respectarea următoarele condiții [8]:

- a) respectarea limitelor impuse prin actele normative,
- b) asigurarea conservării și dezvoltării resursei de apă,
- c) contorizarea prelevărilor de apă,
- d) asigurarea scurgerii salubre pe cursurile de apă și după caz, executarea construcțiilor necesare migrării ihtiofaunei, în vederea atingerii stării bune a apelor;
- e) evitarea risipei de apă,
- f) asigurarea monitoringului integrat al calității apelor uzate evacuate,
- g) asigurarea sistemului de alarmare - avertizare a localităților amplasate în aval față de o lucrare de barare, precum și a altor condiții care conduc la protejarea publicului în acest domeniu;
- h) conformarea cu prevederile angajamentelor de aderare la Uniunea Europeană cuprinse în Tratatul de Aderare a României la Uniunea Europeană ratificat prin Legea nr. 157/2005.
- i) conformarea cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării aprobată prin Legii nr. 84/2006 referitoare la managementul și calitatea apelor [35].

Documentațiile tehnice de fundamentare necesare obținerii avizului de gospodărire a apelor, însoțite de celelalte avize necesare se transmit astfel [8]:

a) în două exemplare, la sistemul de gospodărire a apelor pe a cărui rază de activitate este amplasată investiția, dacă emiterea avizului de gospodărire a apelor este în competența sistemului sau a direcției de gospodărire a apelor.

b) într-un exemplar, la Administrația Națională "Apele Române", dacă emiterea avizului de gospodărire a apelor revine acesteia și un exemplar la direcția de ape bazinale a Administrației Naționale "Apele Române",

c) pentru lucrările amplasate în perimetrul Rezervației Biosferei Delta Dunării un exemplar se va depune și la Sistemul de Gospodărire a Apelor Tulcea, care va înainta direcției apelor bazinale punctul său de vedere în legătură cu emiterea avizului (art. 23) [33].

Autorizația de gospodărire a apelor reprezintă actul care condiționează din punct de vedere tehnic și juridic funcționarea sau exploatarea obiectivelor noi, construite pe ape sau care au legătură cu apele de suprafață, subterane, cu zona costieră, faleza, litoralul și plaja mării, cu apele maritime interioare, marea teritorială, zona economică exclusivă și platoul continental, precum și funcționarea și exploatarea în continuare a celor existente și după caz, desfășurarea activității de depozitare, manevrare, și/sau transport prin conducte a substanțelor periculoase, sau alte activități pe sol sau în subsol care pot conduce la evacuarea indirectă de substanțe periculoase în apele subterane sau de suprafață [8] [33].

Autorizația de gospodărire a apelor se emite de către Administrația Națională "Apele Române", Administrațiile Bazinale de Apă sau sistemele de gospodărire a apelor [5], [29].

În scopul conformării cu cerințele legale, precum și pentru efectuarea eșalonată a remedierilor sau a completărilor ce se impun folosinței, unitatea de gospodărire a

apelor competentă solicită titularului / operatorului elaborarea unui program de etapizare în situațiile în care:

- a) folosința de apă nu este dotată cu stații sau instalații de măsurare, după caz, a parametrilor cantitativi și calitativi ai apei prelevate și respectiv restituite;
- b) folosința de apă nu este dotată cu stații sau instalații de epurare ori instalațiile existente necesită și alte completări, extinderi, re tehnologizări sau optimizări funcționale, iar din punct de vedere calitativ apele evacuate în receptori nu se încadrează în prevederile legale;
- c) la verificarea în teren se constată nerespectarea prevederilor încorporate în documentația tehnică de fundamentare a solicitării autorizației de gospodărire a apelor [30].

Programul de etapizare va cuprinde:

- a) lucrările și măsurile necesare;
- b) valorile corespunzătoare acestora;
- c) sursele de finanțare;
- d) termenele de începere și respectiv de punere în funcțiune, corelate cu prevederile angajamentelor rezultate în procesul de negociere aprobate prin Legea nr. 157/2005;
- e) responsabilitățile și obligațiile stabilite la fiecare nivel implicat în respectarea și reușita acestuia;
- f) prioritățile impuse de considerente sociale și economice, după caz grafice de execuție;
- g) mecanismul de punere în aplicare a programului.

Programul de etapizare întocmit de către utilizator se acceptă în baza unei analize de fond, efectuată de unitatea de gospodărire a apelor competentă, prin negociere, de comun acord cu solicitantul. Ulterior programul devine obligatoriu. După aprobarea programului de etapizare, autorizația de gospodărire a apelor se eliberează pe o perioadă limitată, de până la 1 an.

Dreptul de proprietate și de folosință asupra diverselor categorii de ape.

Conform art. 3 din Legea apelor nr. 107/1996, aparțin domeniului public al statului apele de suprafață cu albiile lor minore cu lungimi mai mari de 5 km și cu bazine hidrografice ce depășesc suprafața de 10 km², malurile și cuvetele lacurilor, precum și apele subterane, apele maritime interioare, faleza și plaja mării, cu bogățiile lor naturale și potențialul valorificabil, marea teritorială și fundul apelor maritime [5].

Albiile minore cu lungimi mai mici de 5 km și cu bazine hidrografice ce nu depășesc suprafața de 10 km², pe care apele nu curg permanent, aparțin deținătorilor, cu orice titlu, ai terenurilor pe care se formează sau curg. Proprietarii acestor albiu au obligația de a folosi aceste ape în concordanță cu condițiile generale de folosire a apei în bazinul respectiv [36].

Insulele, care nu sunt în legătură cu terenurile cu mal la nivelul mediu al apei, aparțin proprietarului albiei apei.

Apa subterană poate fi folosită de proprietarul terenului, numai în măsura în care sunt respectate normelor sanitare și de protecție a calității apelor, pentru băut,

adăpat, udat, spălat, îmbăiat și alte trebuințe gospodărești, dacă pentru aceasta nu se folosesc instalații sau se folosesc instalații de capacitate mică de până la 0,2 litri/secundă, destinate exclusiv satisfacerii necesităților gospodăriei proprii.

Dreptul de folosință a apelor de suprafață sau subterane, inclusiv a celor arteziene, se stabilește prin autorizația de gospodărire a apelor și se exercită potrivit prevederilor legale (art. 9). Acest drept include și evacuarea, în resursele de apă, de ape uzate, ape din desecări ori drenaje, ape meteorice, ape de mină sau de zăcământ, după utilizare.

Orice persoană fizică, pe propria răspundere, poate utiliza liber pentru îmbăiere apele marine și apele interioare din afara zonelor de restricție [37].

În ceea ce privește apele subterane utilizarea se face numai pe baza rezervelor determinate prin studii hidrogeologice.

Poluarea apelor cauzată de anumite substanțe periculoase

Directiva 76/464/CE privind poluarea produsă prin anumite substanțe periculoase evacuate în mediul acvatic cere statelor membre să ia măsuri pentru eliminarea poluării apelor cu substanțe din „Lista Neagră” (compușii organohalogenati, organofosforici și organostanici, mercur, cadmiu și compușii lor, substanțe cancerigene, uleiuri minerale persistente și hidrocarburi și substanțe sintetice persistente). Prin această directivă se impune și reducerea poluării cu substanțele din „Lista cenușie” (metale grele, biocide, cianuri și fluoruri).

Valorile limită trebuie să fie stabilite doar pe baza toxicității, persistenței și bioacumulării, ținând seama de cele mai bune metode tehnice disponibile. Au fost stabilite valori limită pentru: cadmiu, mercur, HCH, DDT, PCP, cloroform, HCB/HCBD, aldrin, dieldrin, endrina, izodrin [38].

Alte cerințe: stabilirea obiectivelor de calitate pentru substanțele înscrise pe listă, precum și stabilirea de programe de punere în aplicare pentru a se reduce poluarea prin substanțe din Lista cenușie.

Pentru implementarea prevederilor comunitare, România a solicitat o perioadă de tranziție de până la 8 ani, până în anul 2015.

Directiva a fost transpusă prin Hotărârea Guvernului nr.783/2006 privind Programul de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase.

Evacuarea directă sau indirectă a substanțelor chimice periculoase trebuie să fie autorizată și se stabilește prin autorizația de gospodărire a apelor.

Această autorizare se referă la:

- a) valorile-limită maxime ale standardelor de evacuare pentru familiile și grupele de substanțe periculoase specifice sectorului de activitate și tipului de produs,
- b) valorile-limită medii zilnice ce se aplică în mod normal în punctul în care apele uzate care conțin substanțele periculoase părăsesc instalația industrială sau în punctul în care apele uzate părăsesc stația de tratare, dacă aceste ape uzate se tratează în afara instalației industriale într-o instalație destinată eliminării acestor substanțe;

- c) perioada de timp pentru care se acordă autorizarea - de până la 4 ani și trebuie reexaminată cel puțin la fiecare 4 ani sau în cazul modificării valorilor - limită maxime pentru standardele de evacuare;
- d) normele de calitate ale resursei de apă receptoare, în cazul în care această apă are o anumită utilizare care impune anumite standarde de calitate sau în cazul în care aceste norme de calitate sunt considerate suficiente pentru eliminarea sau reducerea poluării cu substanțele periculoase;
- e) abordarea combinată a programului de monitorizare, dacă este cazul;
- f) procedurile de control adecvate fiecărei activități autorizate.

În ceea ce privește instalațiile noi se vor acorda autorizații numai în cazul în care acestea conțin referințe care corespund celor mai bune mijloace tehnice disponibile pentru prevenirea evacuărilor.

În vederea transpunerii reglementărilor privind raportarea, acest act normativ stabilește că la fiecare 4 ani autoritatea responsabilă întocmește un raport care să conțină informații referitoare la:

- a) autorizațiile acordate;
- b) rezultatele inventarului evacuărilor cu numele acestora și coordonatele;
- c) rezultatele monitorizării resurselor de apă;
- d) rezumatul programelor de eliminare treptată a poluării și rezultatul punerii lor în aplicare;
- e) evoluția programelor de eliminare treptată a poluării față de raportul anterior.

Raportul va fi înaintat ministerelor responsabile și altor structuri competente, iar rezumatul acestuia va fi inclus în Raportul de Mediu Anual și va conține informații de ordin general care vor fi puse la dispoziția publicului.

Raportarea la Comisia Europeană trebuie realizată la interval de 3 ani. Primul raport a acoperit perioada 2004-2006.

De asemenea, în cadrul Convenției pentru Protecția Fluviului Dunărea (ratificată prin Legea nr. 14/1995), România și-a asumat o serie de obligații referitoare la calitatea apelor de suprafață din bazinul Dunării și la programul de monitorizare a substanțelor periculoase.

Hotărârea de Guvern nr. 472/2000 privind unele măsuri de protecție a calității apelor stabilește cuantumul sumelor pentru descărcarea de ape uzate, taxele și penalitățile pentru depășirea valorilor limită stabilite. Aceste penalități se actualizează periodic.

De asemenea, Comisia Internațională pentru Protecția Fluviului Dunărea (ICPDR) a adoptat, în octombrie 2000, cerințele minime pentru evacuările din sectoarele industriale, valorile țintă și valorile limită de prag pentru calitatea apelor în bazinul Dunării.

Perioada de tranziție solicitată este determinată de măsurile necesare pentru schimbarea programului de monitorizare (atât pentru extinderea surselor de poluare industriale cât și a numărului de indicatori (32), precum și a mediilor de investigare (apă, sediment, sol, pești, moluște, plante acvatică). De asemenea, sectorul industrial, în baza studiului de evaluare a costurilor, are nevoie de timp pentru aplicarea noilor limite de emisie.

Protecția apelor subterane

Protecția apelor subterane a fost prevăzută de Legea apelor nr. 107/1996, după modificare [1], [5], [27].

Activitatea de cunoaștere a calității apelor subterane freatice se desfășoară la nivelul marilor bazine hidrografice, pe unități morfologice, iar în cadrul acestora, pe structuri acvifere (subterane), prin intermediul stațiilor hidrogeologice, cuprinzând unul sau mai multe foraje de observație.

Stații hidrogeologice:

- de ordinul I, amplasate în văile fluviatile ale principalelor cursuri de apă și în apropierea lacurilor, care au ca specific urmărirea legăturii dintre apele subterane și cele de suprafață;
- de ordinul II, amplasate în zonele de interfluviu de câmpie, care urmăresc regimul apelor subterane în legătură cu factorii climatici;
- amplasate în zonele de captare ale principalelor acvifere care urmăresc efectul exploatații asupra regimului apelor subterane;
- experimentale, care au destinații speciale, cercetarea apelor subterane sub aspectul stabilirii bilanțului, propagării poluării, etc.;
- amplasate în jurul unor unități industriale importante.

Apele subterane, corespunzătoare calitativ, sunt destinate în primul rând pentru alimentarea cu apă a populației și a animalelor, precum și pentru asigurarea igienei și sănătății populației. Aceste ape pot fi utilizate și în alte scopuri, numai în baza autorizației de gospodărire a apelor [30].

Rezervele de ape subterane se pot reface sau suplimenta, prin lucrări de realimentare artificială a corpurilor de apă subterană, cu apă provenind din orice sursă de apă de suprafață sau subterană.

Apele uzate orășenești

Cerințele Directivei nr. 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane sunt preluate în mai multe acte naționale. Astfel, obligația colectării și epurării apelor uzate urbane este prevăzută în Legea apelor nr. 107/1996 și Hotărârea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată prin Hotărârea Guvernului nr. 352/2005. Aceste norme tehnice se referă la [39], [3], [21], [1], [22]:

- colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești,
- condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare,
- stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali.

Având în vedere așezarea geografică a României în cadrul bazinului Dunării și al Mării Negre și luând în considerare necesitatea protejării mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă. Această decizie presupune că pentru toate aglomerările umane cu un număr mai mare de 10.000 locuitori

echivalenți trebuie să se asigure infrastructura necesară în domeniul epurării apelor uzate, care să permită epurarea avansată a apelor uzate urbane.

Actul normativ prevede: principalii parametri de calitate ce trebuie să caracterizeze apele uzate orășenești (se prezintă limitele maxim admisibile și STAS); restricțiile privind evacuarea apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare; condițiile de acceptare a evacuării apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și / sau în stațiile de epurare.

NTPA-001/2002 [39] are ca scop stabilirea condițiilor generale de calitate a tuturor categoriilor de ape uzate, înainte de evacuarea acestora în receptorii naturali, precum și a valorilor limită admisibile ale principalilor indicatori de calitate ai acestor ape.

Se prevăd: condițiile de evacuare a apelor uzate, modul de stabilire a valorilor limită admisibile ale poluanților din apele uzate evacuate în receptorii naturali, restricțiile privind evacuarea apelor uzate și substanțele poluante cu grad ridicat de pericolozitate [39].

Colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate urbane și la epurarea și evacuarea direct în mediul natural a apelor uzate biodegradabile provenite din anumite sectoare industriale se realizează în baza unui plan de acțiune, ale cărui obiective sunt:

- a) asigurarea protecției și funcționării normale a rețelelor de canalizare ale localităților și a stațiilor de epurare a apelor uzate urbane;
- b) protejarea populației și a mediului împotriva efectelor negative ale evacuărilor de ape uzate urbane și industriale.

În ceea ce privește colectarea apelor uzate urbane s-au stabilit termene pentru realizarea rețelelor de canalizare:

- a) până la data de 31 decembrie 2013, zonele de aglomerări umane cu mai mult de 10.000 l.e.;
- b) până la data de 31 decembrie 2018, zonele de aglomerări umane cuprinse între 2.000-10.000 l.e.;

Aceste termene pot fi modificate prin ordin al autorității publice centrale cu atribuții în domeniul protecției mediului și gospodăririi apelor.

În ceea ce privește epurarea și evacuarea apelor uzate urbane planul prevede că: apele uzate urbane care intră în rețelele de canalizare ale localităților trebuie ca înainte de a fi evacuate în receptorii naturali să fie supuse unei epurări corespunzătoare și anume:

- a) epurare terțiară, pentru toate evacuările ce provin din aglomerări umane cu peste 10.000 l.e., până la data de 31 decembrie 2015;
- b) epurare biologică, pentru toate evacuările ce provin din aglomerări umane cuprinse între 2.000 și 10.000 l.e., până la data de 31 decembrie 2018.

Apele uzate urbane colectate prin sisteme de canalizare trebuie epurate corespunzător înainte de a fi evacuate, până la data de 31 decembrie 2018, în următoarele situații:

- a) dacă provin din aglomerări umane cu mai puțin de 2.000 l.e.;
- b) dacă provin din aglomerări umane cu mai puțin de 10.000 l.e. și sunt evacuate în ape costiere.

Și în aceste cazuri termenul pot fi modificate prin ordin al ministrului apelor și protecției mediului și al ministrului administrației publice.

Unitățile industriale aparținând sectoarelor industriale agroalimentare aveau obligația de a asigura colectarea și epurarea corespunzătoare a apelor uzate industriale, înainte de evacuarea în receptorii naturali, până la data de 1 ianuarie 2007.

Monitorizarea evacuărilor de ape uzate urbane sau industriale în receptorii naturali este obligatorie. Monitorizarea receptorilor naturali trebuie realizată de către autoritatea în domeniu prin intermediul Sistemului Național de Supraveghere a Calității Apelor - S.N.S.C.A.

Prin Legea nr.171/1997 privind aprobarea Planului Național de amenajare a teritoriului - Secțiunea II – Apa, au fost stabilite zonele și localitățile care constituie priorități din punct de vedere al dotării și/sau reabilitării sistemelor de canalizare și stațiilor de epurare a apelor uzate. La stabilirea programului de realizare a lucrărilor de canalizare și epurare se vor avea în vedere și prevederile Legii nr.351/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a Teritoriului - Secțiunea a-IV-a – Rețeaua de localități.

România a solicitat UE o perioadă de tranziție de 15 ani, până în anul 2022, care este justificată de starea actuală a stațiilor de tratare și mai ales a rețelelor de distribuție a apei potabile a căror reabilitare necesită investiții foarte mari.

Poluarea cu nitrați proveniți din surse agricole

Utilizarea îngrășămintelor care conțin nitrați constituie principala cauză a poluării apelor cu nitrați, din surse difuze [40]. Directiva 91/676/CE urmărește să reducă poluarea apei cauzată sau determinată de nitrații proveniți din agricultură și mai ales, prevenirea poluării. Câmpul ei de acțiune vizează: apele dulci superficiale, apele subterane, lacurile naturale de apă dulce, estuarele, apele de coastă și marine, iar în virtutea principiului prevenirii poluării, protecția se aplică apelor afectate sau susceptibile de a fi afectate.

Statele membre au obligația să identifice zonele afectate sau care pot fi afectate de acest tip de poluare. În anexele directivei se regăsesc criteriile de identificare, măsurile obligatorii care trebuie să fie prinse în programele de acțiune și conținutul unui Cod al bunelor practici agricole. Directiva prevede și o procedură de consultare specială în situația poluării transfrontiere.

Pentru implementarea Directivei nr. 91/676/EEC privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrații din surse agricole s-a solicitat o perioadă de tranziție de 7 ani, până în anul 2014 [40].

Prevederile acestei directive sunt preluate integral prin Planul național de protecție a apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 964/2000 modificată prin Hotărârea de Guvern nr. 1360/2005 [40]. În vederea aplicării Planului a fost înființată o Comisie, formată din specialiști ai Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor, ai Ministerului Agriculturii și Alimentației și ai Ministerului Sănătății. Pe lângă comisie funcționează un grup de sprijin, compus din reprezentanți ai Companiei Naționale "Apele Române" - S.A., ai comitetelor de bazin și ai unor institute și unități de specialitate aflate în subordinea,

coordonarea sau sub autoritatea Ministerului Mediului, a Ministerului Agriculturii și Alimentației și a Ministerului Sănătății.

Obiectivele planului de acțiune sunt:

- a) reducerea poluării apelor, cauzată de nitrații proveniți din surse agricole [40];
- b) prevenirea poluării cu nitrați;
- c) raționalizarea și optimizarea utilizării îngrășămintelor chimice și organice ce conțin compuși ai azotului. În scopul stabilirii și/sau revizuirii și al completării listei cuprinzând zonele vulnerabile sunt avute în vedere următoarele metode de măsurare și analiză de referință. Metodele de referință pentru determinarea compușilor azotului din îngrășăminte sunt: 1. SR ISO 4176/1994- 2. SR ISO 5314/1994 , 3. SR ISO 7890-1/1998 , 4. SR ISO 7890-2/2000 , 5. SR ISO 7890-3/2000, 6. STAS 8900/1-1971m, 7. STAS 12999/1991.

Programul de acțiune are în vedere:

- Obligația de a stabili un plan de fertilizare și de a completa un caiet de evidențe a aplicărilor pe câmp a fertilizanților cu azot, organici și minerali.
- Obligația de a respecta cantitatea maximă de azot conținută în dejecțiile împrăștiate (aplicate) anual.
- Obligația de a împrăștia fertilizanți organici și minerali pe baza echilibrului fertilizării cu azot pe parcelă pentru toate culturile și de a respecta elementele de calcul ale normei de aplicare și modalitățile de fracționare, făcând deosebirea, dacă este cazul, între culturile irigate și neirigate. Reducerea aporturilor de azot provenit din apele reziduale (efluenți zootehnici).
- Obligația de a respecta condițiile particulare de aplicare (împrăștiere) a fertilizanților azotați organici și minerali (cazuri specifice).
- Depozitarea dejecțiilor zootehnice. Obligația de a dispune de o capacitate etanșă de stocare.
- Gestionarea durabilă a terenurilor agricole.
- Limitarea aporturilor de azotați minerali și alte măsuri.
- Alte măsuri de remediere ce permit limitarea restricționărilor și a efectelor socio-economice nefavorabile asupra producătorilor agricoli și fermierilor.
- Măsuri de sensibilizare, formare și consiliere a producătorilor agricoli implicați în implementarea programului de acțiune.

Alte acte de implementare sunt: Ordinul nr. 344/2004 privind Normele tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură. Acesta are drept scop valorificarea potențialului agrochimic al nămolurilor de epurare, prevenirea și reducerea efectelor nocive asupra solurilor, apelor, vegetației, animalelor și omului, astfel încât să se asigure utilizarea corectă a acestor nămoluri. El stabilește valorile maxime admisibile pentru concentrațiile de metale grele în solurile pe care se aplică nămoluri, concentrațiile maxime admisibile de metale grele din nămolurile destinate pentru utilizarea în agricultură.

Potrivit acestui ordin se interzice utilizarea nămolurilor sau livrarea acestora în vederea utilizării lor pe:

- terenurile folosite pentru pășunat;
- terenurile destinate cultivării arbuștilor fructiferi;
- terenurile destinate culturii legumelor;
- terenurile destinate culturilor pomilor fructiferi cu 10 luni înainte de recoltare și în timpul recoltării.

Au fost stabilite și regulile pentru utilizatorii de nămoluri și anume:

- a) trebuie să fie avute în vedere necesitățile nutriționale ale plantelor;
- b) să nu se compromită calitatea solurilor și a apelor de suprafață;
- c) valoarea pH-ului din solurile pe care urmează a fi aplicate nămoluri de epurare trebuie să fie menținută la valori peste 6,5.

Pentru orice folosință trebuie obținut un permis de aplicare.

Prin Ordinul nr. 1072/2003 s-a aprobat organizarea Monitoringului suport național integrat de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole în apele de suprafață și în apele subterane și pentru aprobarea programului de supraveghere și control corespunzător și a procedurilor și instrucțiunilor de evaluare a datelor de monitorizare a apelor de suprafață și a apelor subterane.

Activitățile specifice ale acestuia sunt:

- Supravegherea și monitorizarea concentrației azotaților și a altor compuși ai azotului (cu excepția azotului molecular) din apele dulci și apele subterane (acvifere), precum și a altor poluanți din surse agricole în secțiuni de control reprezentative pentru sursele difuze și punctiforme din agricultura,
- Stabilirea secțiunilor reprezentative de prelevare și frecvența de monitorizare,
- Realizarea rețelei de monitoring,
- Evaluarea, prelucrarea și interpretarea datelor obținute,
- Identificarea apelor afectate de poluare din surse agricole, întocmirea cadastrului și a harților cu aceste ape,
- Transmiterea datelor către monitoringul pentru sol și schimbul permanent de date cu acesta, în cadrul sistemului național integrat,
- Identificarea și controlul surselor poluatoare,
- Participarea la procesul decizional de reducere a poluării și eliminare a surselor poluatoare,
- Raportarea către ministerul și organismele de resort.

În România există mai multe probleme care apar în implementarea Directivei nr.91/676/EEC. Acestea constau în dificultatea identificării contaminării apelor cu nitrați proveniți din agricultură, delimitarea zonelor vulnerabile, finanțarea costurilor de implementare a programelor de acțiune, investițiilor substanțiale care sunt necesare, în special în construirea rezervoarelor de stocare a îngrășămintelor de origine animală, de capacitate și calitate corespunzătoare, precum și a depozitelor și platformelor de nutrețuri care să corespundă normelor de protecție a mediului.

O problemă specială se referă la modernizarea dotării rețelelor de laboratoare și stațiilor de monitorizare a calității apelor de suprafață și la înființarea rețelei de

monitorizare a straturilor acvifere, cheltuielile de investiții în ambele cazuri fiind foarte ridicate.

Cooperarea internațională în domeniul protecției apelor

UE este de asemenea, parte la o serie de convenții internaționale multilaterale care vizează protecția mediului marin [4]:

- Convenția de la Paris din 1974 pentru prevenirea poluării marine de la surse de pe uscat și Protocolul de la Paris din anul 1986 care amendează convenția;
- Convenția de la Helsinki din anul 1974 despre protecția mediului din zona Mării Baltice, amendată în anul 1992;
- Convenția de la Barcelona din anul 1976 privind protecția Mării Mediterane împotriva poluării (Decizia 77/585/CEE);
- Protocolul acesteia privind protecția poluării telurice (Decizia 83/101/EEC);
- Protocolul privind zonele mediteraneene special protejate (Decizia 84/132/CEE),
- Convenția de la Basel relativă la protecția Rinului contra poluării chimice și acordul complementar (Decizia 77/586/CEE);
- Acordul de la Bonn relativ la cooperarea pentru combaterea poluării Mării Nordului cu petrol și alte substanțe vătămătoare (Decizia 84/353/CEE);
- Convenția de la Paris referitoare la poluarea marină de origine telurică (Decizia 84/613/EEC);
- Acordul de la Bonn din 1983 pentru cooperarea în relație cu poluarea Mării Nordului prin uleiuri și alte substanțe dăunătoare;
- Acordul de cooperare de la Lisabona din 1990 pentru protecția coastelor și apelor Atlanticului de Nord împotriva poluării.

Protecția zonei costiere

Zona costieră reprezintă spațiul geografic situat la contactul mării cu uscatul, incluzând apele de coastă de suprafață și subterane și terenurile adiacente, inclusiv apele de suprafață și subterane aferente acestora, puternic interconținute și în imediata apropiere a liniei țărmului, insule și lacuri sărate, zone umede în contact cu marea, plaja și faleza (pct. 20 din anexa 1 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 202/2002) [41].

În categoria zonelor umede sunt cuprinse întinderi de bălți, mlaștini, turbării, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este stătătoare sau curgătoare, dulce, salmastră sau sărată.

Potrivit art. 1 din ordonanță gospodărirea, protecția, punerea în valoare, dezvoltarea durabilă a zonei costiere și restaurarea acesteia reprezintă acțiuni de interes general datorită varietății resurselor naturale, comerciale, ecologice, industriale și estetice. Scopul reglementării:

- a) stabilirea zonei costiere și a măsurilor ce se impun pentru asigurarea integrității acesteia;

- b) garantarea utilizării publice a zonei costiere românești, cu excepția situațiilor privind siguranța națională;
- c) reglementarea utilizării durabile a zonei costiere pe baza principiilor care asigură protecția mediului, peisajului, moștenirii culturale, istorice și arheologice;
- d) reconstrucția și conservarea zonei costiere prin adoptarea de măsuri adecvate;
- e) integrarea în cadrul zonei costiere a politicilor de mediu în politicile sectoriale privind agricultura și silvicultura, energia, resursele minerale, industria, turismul, pescuitul și acvacultura marină, transporturile și dezvoltarea zonelor locuite, precum și a politicilor de gospodărire a apelor;
- f) asigurarea accesului publicului la informație și a participării acestuia la luarea deciziilor în domeniul gospodăririi integrate a zonei costiere românești (art. 2).

Gospodărirea integrată a zonei costiere și dezvoltarea sa durabilă presupune respectarea unor condiții [41]:

- activitățile economice din zona costieră se vor desfășura numai în baza unui act tehnico-juridic emis de autoritățile competente;
- în lipsa certitudinilor științifice autoritățile competente vor interzice sau vor autoriza temporar, până la întocmirea studiilor, activitățile ce ar putea avea drept consecință producerea de pagube majore sau ireversibile în zonele de coastă;
- previziunea trebuie făcută avându-se în vedere în special schimbările și tendințele pe termen scurt și lung în materie de meteorologie și oceanografie;
- bunurile naturale degradate vor face obiectul unei restabiliri și restaurări în vederea regenerării ecosistemelor naturale;
- degradările mediului din zona costieră fac obiectul unei remedieri din partea celor care le-au cauzat;
- utilizarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici în domeniul mediului pentru atingerea unui nivel general ridicat de protecție a mediului din zona costieră;
- asigurarea accesului publicului la informația de mediu și a participării la luarea deciziilor;
- acordarea de priorități activităților care depind de zona costieră, în special turismului;
- asigurarea accesului liber la mare;
- pe domeniul public al statului din zona costieră se recunoaște numai dreptul de exploatare sau utilizare,
- utilizarea zonei costiere aflate în proprietatea publică a statului se va face în mod liber pentru îmbăiere [37] și plajă, plimbare, sporturi nautice, pescuit sportiv și recreativ, navigație, în cazurile în care acestea nu necesită lucrări și/sau instalații de orice fel;
- agenții economici care desfășoară activități sezoniere pe plajă vor putea funcționa numai după obținerea actelor tehnico-juridice prevăzute de lege, iar în cazul agenților economici de turism, după obținerea clasificării acestora potrivit prevederilor legale.

- construcțiile pentru asigurarea serviciilor de plajă vor fi dispuse, de regulă, în afara limitelor plajei.
- pe plajă se vor autoriza numai construcțiile prevăzute în normele emise de autoritatea publică centrală pentru turism.
- agenții economici care desfășoară activități de pescuit marin vor fi autorizați să desfășoare activități specifice pe plajă de autoritatea publică centrală pentru agricultură, alimentație și păduri, cu avizul autorității publice centrale pentru protecția mediului și gospodărirea apelor;
- se vor promova dezvoltarea în zona costieră numai a activităților agricole care respectă normele de protecție a mediului.

Astfel, pe suprafețele de teren din zona costieră este permisă utilizarea îngrășămintelor naturale sau a tratamentelor fitosanitare, cu respectarea următoarelor condiții:

- a) aplicarea îngrășămintelor pe un teren acoperit de zăpadă este interzisă;
- b) dejecțiile lichide se vor aplica numai prin injecție directă sau cu un alt echipament eficient;
- c) gunoiul de grajd se va încorpora în sol după aplicare (art. 20).
- în zona costieră, de-a lungul cursurilor de apă sau al Mării Negre, pentru a se evita spălarea nutrienților, se instituie zone de protecție necultivate, în care se pot planta numai arbori, arbuști, gazon și flori, iar în zonele supuse eroziunii este obligatorie înființarea de perdele de protecție din arbori sau arbuști, în funcție de condițiile locale [33].
- activitățile de acvacultură marină se pot desfășura numai în zone limitate și cu respectarea următoarelor condiții:
 - a) obținerea unei autorizații eliberate de autoritatea publică centrală pentru agricultură, alimentație și păduri, în condițiile legii;
 - b) autorizarea activităților de acvacultură marină în baza reglementărilor de protecție a mediului și a celor sanitar-veterinare;
 - c) evitarea degradării calității apei marine și a biodiversității (art. 24).
- utilizarea pesticidelor și a îngrășămintelor pe bază de azotați în pădurile din zona costieră și desecarea zonelor umede cuprinse în zona costieră, pentru înființarea de plantații forestiere este interzisă.
- stabilirea investițiilor industriale care vor fi dezvoltate în zona industrială se va face prin planurile de gospodărire integrată a zonei costiere,
- pentru localitățile riverane Mării Negre planurile de amenajare a teritoriului și de urbanism, precum și activitățile de turism se avizează de autoritatea publică centrală pentru turism. Actele tehnico-juridice pentru construirea de structuri de primire turistice cu funcțiuni de cazare, ansambluri de locuințe, case și alte folosințe utilizatoare de apă se emit numai dacă se prevede conectarea lor la o rețea de canalizare existentă, dotată cu stație de epurare având o capacitate corespunzătoare. Este interzis să fie utilizate în zona costieră materiale de construcții necologice și a adezivilor toxici.

- sistemele de canalizare, stațiile de epurare și modalitățile de evacuare a apelor uzate, existente sau propuse a se construi, vor avea la bază tehnologii care să asigure o epurare corespunzătoare a acestor ape.
- în ceea ce privește deșeurile, este obligatorie colectarea selectivă a acestora, precum și tratarea în vederea reciclării sau neutralizării acestora în instalații corespunzătoare.
- în scopul menținerii integrității zonei costiere și protecției calității apei mării, se interzic:
 - a) autorizarea executării oricăror lucrări pe zona costieră, care afectează sau duc la modificarea ecosistemului acesteia;
 - b) extragerea de nisip, pietriș și roci din zona costieră sau zona-tampon;
 - c) evacuările în mare, din surse situate pe uscat, la bordul navelor, aeronavelor, platformelor și instalațiilor marine, a substanțelor și materialelor prevăzute în anexa nr. 2, care duc la depășirea indicatorilor prevăzuți în standardele pentru apa de mare, precum și a deșeurilor, în mod special a celor petroliere (art. 43).
 - d) în zona costieră autoritățile administrației publice locale și concesionarul falezei și plajei mării sunt obligați să ia măsurile ce se impun pentru conservarea vieții sălbatice, a structurilor geologice și geomorfologice de interes special, a construcțiilor, siturilor și obiectivelor de interes arheologic, arhitectural și istoric precum și a zonelor umede.

Planul de gospodărire integrată a zonei costiere trebuie să stabilească:

- a) orientările de amenajare a teritoriului și de dezvoltare a diverselor activități economice și a infrastructurii, astfel cum sunt prevăzute în planurile de amenajare a teritoriului și de urbanism;
- b) prioritățile și obiectivele în acord cu potențialul de suportabilitate a mediului din zona costieră;
- c) strategia de protecție împotriva degradării prin eroziune marină și de reabilitare ambientală a zonei de coastă;
- d) zonele protejate din punct de vedere al protecției mediului;
- e) zonele necesare pentru securitatea zonei costiere (art. 56) [5].

Planul de gospodărire integrată a zonei costiere se va detalia prin planuri locale de gospodărire integrată a zonelor costiere care pun în aplicare și precizează orientările planificării integrate, determină destinația diverselor zone omogene de utilizare și gestiune a spațiului, delimitează aceste zone și reglează modul de utilizare a zonelor naturale. Planul de gospodărire integrată a zonei costiere va cuprinde un capitol special referitor la tratamentul deșeurilor solide, cu menționarea măsurilor necesare gestionării deșeurilor abandonate, în special a celor din plastic.

Planul de gospodărire integrată a zonei costiere se aprobă prin hotărâre a Guvernului.

În gospodărirea integrată a zonei costiere un rol deosebit îl are Autoritatea publică centrală pentru protecția mediului și gospodărirea apelor:

- elaborează și promovează strategia națională pentru gospodărirea integrată a zonei costiere și planurile de acțiune pentru aplicarea acesteia;

- inițiază crearea cadrului instituțional-administrativ pentru parcurile și rezervațiile din zona costieră;
- aprobă planuri de acțiune în scopul limitării emisiilor poluante emantate de surse difuze;
- coordonează și controlează activitatea de gospodărire integrată a zonei costiere
- va organiza, prin autoritățile publice teritoriale pentru protecția mediului, acțiuni de informare și educație asupra gospodăririi integrate a zonelor costiere
- va elabora un inventar la nivel național cuprinzând informații privind elementele din patrimoniul natural al ecosistemelor de coastă, din patrimoniul cultural și arheologic, precum și lista centrelor naționale și locale de informații asupra zonei costiere și a mediului.

8.4.3 Protecția solului și a subsolului

În literatura de specialitate, poluarea solului reprezintă orice acțiune care produce dereglarea funcționării normale a solului ca suport și mediu de viață în cadrul diferitelor ecosisteme naturale sau antropice. Dereglarea se manifestă prin degradare: fizică, chimică, biologică și radioactivă. La evaluarea gradului de depreciere a solului se are în vedere nu numai solul, ci întreg ansamblul de implicații în lanțul și rețeaua trofică: sol - microorganisme - plante superioare – animale – om - societate umană - biosferă (abordare sistemică).

În înțelesul legii sunt considerate terenuri degradate, terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire.

În cazul solului depoluarea are anumite caracteristici: poluarea constă nu numai în pătrunderea poluantului, ci și în provocarea de dezechilibre, fiindu-i afectate funcțiile sale fizice, chimice și biologice, deci scăderea fertilității; înlăturarea poluantului este dificilă și de durată; întreruperea pătrunderii poluantului, înlăturarea lui, nu duce mereu, implicit, la depoluarea solului, la revenirea lui la starea inițială și refacerea fertilității [42], [43].

În lume, degradarea solului este cauzată în proporție de 35% de suprapășunat, 30% de despăduriri; 28% de utilizarea tehnicilor agricole necorespunzătoare; 7% de supraexploatarea solurilor și 1% de industrie.

O problemă importantă pentru conservarea solurilor în România o constituie eroziunea. Eroziunea prin scurgere de suprafață este caracteristică dealurilor și podișurilor, dar și teraselor râurilor din Câmpia Română. Eroziunea prin deflație eoliană este caracteristică nisipurilor și depozitelor nisipoase din Oltenia, Muntenia și nord-vestul Crișanei.

Aceasta poate fi cauzată de factori naturali –ape curgătoare, vânturi, zăpezi, sau datorită acțiunii umane – exploatare și întreținere deficicientă, în condițiile divizării exagerate a terenurilor ca urmare a retrocedării acestora. De exemplu, din motive economice, proprietarii, care de cele mai multe ori nu au cunoștințe în domeniu, au trecut la defrișarea unor păduri, au tăiat perdelele forestiere de protecție, au efectuat

incorect lucrările solului, au ales greșit structura culturilor pe terenurile ușor degradate etc. astfel declanșând sau accelerând eroziunea.

O altă problemă este reprezentată de lucrările de irigații și desecare. Irigațiile au un grad redus și insuficient de utilizare (sub 15-20% din suprafața amenajată), în timp ce lucrările de desecare - drenaj sunt folosite în special în Câmpia de Vest (1,1 mil. ha) și Lunca Dunării (cca. 450 mii ha – terenuri pe care altfel nu s-ar putea practica agricultura și nici alte activități economico - sociale). Pe lângă efectele benefice, lucrările de îmbunătățiri funciare (irigațiile în special) au determinat și efecte nedorite pentru situația ecologică și fertilitatea unor terenuri agricole: exces de umiditate și sărăturare (folosirea unor cantități de apă peste limita de toleranță a unor soluri, care au determinat în timp schimbarea profilului), poluarea apelor freatice (în special în localități și zone limitrofe), ridicarea nivelului apei freatice (în Câmpia Română), desecare excesivă (în Delta Dunării), alunecări de teren (în Vâlcea și unele zone din Transilvania), sărăcirea florei și faunei naturale (în Lunca Dunării), etc.

La degradarea solului contribuie și folosirea excesivă a îngrășămintelor chimice, datorită lipsei cunoștințelor referitoare la rezerva solului în diverse elemente nutritive.

De exemplu, îngrășămintele sub formă de azotat de amoniu determină în timp acidifierea solului, poate conduce la acumularea de azot nitric în plantele legumicole; poluează cu nitriți apele subterane, etc.; NH_4 în exces împiedică asimilarea Ca^{2+} , Mg^{2+} ; K^+ ; îngrășămintele fosfatice induc carențe în zinc; excesul de NO_3 și HPO_4^{2-} împiedică asimilarea Ca^{2+} , K^+ ; K^+ în exces împiedică asimilarea Ca^{2+} și Mg^{2+} etc.

În ceea ce privește pesticidele, probleme legate de poluare ridică produsele cu persistență ridicată, care pot pătrunde în lanțul trofic și pot afecta în final sănătatea oamenilor și animalelor [44]. Situația este mai gravă, de obicei, pe terenurile nisipoase.

Metalele grele (în unele cazuri sunt și microelemente) în sol peste o anumită limită au efecte negative asupra microflorei și microfaunei și a plantelor superioare. Riscul de poluare cu metale grele depinde de speciile de plante, forma elementelor din sol, procesele de adsorbție și absorbție, condițiile de climă.

Protecția solurilor

Creșterea nevoilor oamenilor și activitățile lor economice exercită în permanență o presiune crescută asupra terenurilor, deteriorând astfel echilibrul natural. Pentru a putea satisface în mod durabil cerințele omului, în viitor, este necesară însă, o exploatare eficientă și rațională a terenurilor, indiferent de proprietarul lor.

Conform Legii fondului funciar nr. 18/1991, republicată, toți deținătorii de terenuri agricole sunt obligați să asigure cultivarea acestora și protecția solului [7]. Proprietarii de terenuri care nu-și îndeplinesc obligațiile sunt întâi somați de către primăria; dacă nu dau curs somației în termenul stabilit de primar și din motive imputabile lor, aceștia sunt amendați anual, sau, în caz de refuz, își pierd dreptul de folosință asupra terenului (art. 74 - 76).

Legea Fondului funciar nr. 18 / 1991 [7] consacră de asemenea, principiul prevenirii și combaterii proceselor de degradare și poluare a solului, determinate atât de fenomenele naturale cât și de activitățile economico-sociale. În acest scop, în

aplicarea și a prevederii constituționale conform căreia dreptul de proprietate obligă la respectarea sarcinilor privind protecția mediului (art. 41 alin.6), a fost consacrată o obligație generală aplicabilă atât deținătorilor de terenuri cât și autorităților publice, și anume aceea de întocmire a studiilor și proiectelor lucrărilor de protecție și ameliorare a solului.

Acestea sunt întocmite de organele de cercetare și proiectare de specialitate, în corelare cu cele de amenajarea și organizarea teritoriului și se execută de către deținătorii terenurilor sau prin grija acestora de către unități specializate. Statul sprijină realizarea lucrărilor de protecție și ameliorare a terenurilor, suportând parțial sau integral cheltuielile.

Se precizează de asemenea că, pentru realizarea coordonată a lucrărilor de interes comun, potrivit cu nevoile agriculturii, silviculturii, gospodăririi apelor, căilor de comunicații, așezărilor omenești, documentațiile tehnico-economice și ecologice, se elaborează în comun de către părțile interesate, stabilindu-se contribuția fiecăreia și ordinea de execuție a lucrărilor (art. 80).

Lucrările de regularizare a scurgerii apelor pe versanți și de corectare a torenților, care servesc la apărarea și conservarea lucrărilor de irigații, îndiguiri, desecări, a lacurilor de acumulare ori a altor lucrări hidrotehnice, căi de comunicații, obiective economice și sociale, se vor executa concomitent cu lucrările de bază (art. 81).

Protecției solurilor este prevăzută și de art. 68 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, care dispune că deținătorii de terenuri, cu orice titlu, precum și orice persoană fizică sau juridică care desfășoară o activitate pe un teren, fără a avea un titlu juridic, au următoarele obligații [2]:

- a) să prevină, pe baza reglementărilor în domeniu, deteriorarea calității mediului geologic;
- b) să asigure luarea măsurilor de salubritate a terenurilor neocupate productiv sau funcțional, în special a celor situate de-a lungul căilor de comunicații rutiere, feroviare și de navigație;
- c) să respecte orice alte obligații prevăzute de reglementările legale în domeniu.

Perimetrele de ameliorare

Terenurile care prin degradare și poluare și-au pierdut, total sau parțial, capacitatea de producție pentru culturi agricole sau silvice vor fi constituite în perimetre de ameliorare (art. 82).

Grupele de terenuri ce intră în acest regim se stabilesc de Ministerul Agriculturii la propunerile ce au la bază situațiile înaintate de comune, orașe și municipii. Procedura respectivă este stabilită prin Regulamentul privind stabilirea grupelor de terenuri ce intră în perimetrele de ameliorare, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 786/1993 Potrivit acestui act normativ se constituie în perimetre de ameliorare toate terenurile degradate sau neproductive, indiferent de proprietar, a căror punere în valoare este necesară din punct de vedere al protecției solului, regimului apelor, îmbunătățirea condițiilor de mediu și al diversității biologice.

Prin teren degradat se înțelege terenul care prin eroziune, poluare sau acțiunea omului și-a pierdut total sau parțial capacitatea de producție pentru culturi agricole sau silvice:

- terenuri cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă, indiferent de folosință;
- terenuri cu eroziune în adâncime (ogașe, ravene, torenți);
- terenuri afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și curgeri noroioase;
- terenurile nisipoase expuse erodării de către ape sau vânt;
- terenuri cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- terenuri cu exces permanent de umiditate și mlaștini;
- terenuri sărăturate și acide;
- terenuri poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- terenuri ocupate cu holte miniere, deșeuri industriale și/sau amenajare, gropi de gunoi;
- terenuri neproductive;
- terenuri cu biocenoză afectate sau distruse.

Amenajările de îmbunătățiri funciare [7]

Îmbunătățirile funciare au ca obiective:

- a) asigurarea protecției terenurilor de orice fel și a oricăror categorii de construcții față de inundații, alunecări de teren și eroziuni, precum și protecției lacurilor de acumulare împotriva colmatării și regularizarea cursurilor de apă;
- b) asigurarea unui nivel corespunzător de umiditate a solului, care să permită sau să stimuleze creșterea plantelor, incluzând plantațiile vitipomicole, culturile agricole și silvice;
- c) asigurarea ameliorării solurilor acide, sărăturate și nisipoase, precum și protecția împotriva poluării.

Amenajările de îmbunătățiri funciare ca lucrări hidrotehnice complexe și agropedo-ameliorative se realizează în scopul prevenirii și înlăturării acțiunii factorilor de risc - secetă, exces de apă, eroziunea solului și inundații [45], precum și poluare - pe terenurile cu orice destinație, indiferent de proprietar. Acestea contribuie la valorificarea capacității de producție a terenurilor și a plantelor, precum și la introducerea în circuitul economic a terenurilor neproductive.

Protecția subsolului

În conformitate cu alin. 4 din art. 136 din Constituția României, bogățiile de interes public ale subsolului, apele cu potențial energetic valorificabil, de interes național, fac obiectul exclusiv al proprietății publice.

Statul are obligația să asigure exploatarea resurselor naturale în concordanță cu interesul natural, ceea ce implică și respectarea normelor de protecție și conservare a mediului.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Legea nr. 146 din 12 iulie 2010 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 3/2010 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996
- [2] OUG nr. 195/2005 privind Protecția Mediului aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare
- [3] <http://documents.tips/documents/capitolul-3-561422eb675a1.html>
- [4] <http://documents.tips/documents/legislatia-protectiei-mediului.html>
- [5] Legea apelor nr. 107/1996
- [6] http://www.cdep.ro/pls/legis/legis_pck.htp_act_text?id=9273
- [7] Legea nr.18 din 19 februarie 1991 - Legea fondului funciar
- [8] Ordin nr. 799 din 6 februarie 2012 privind aprobarea Normativului de conținut al documentațiilor tehnice de fundamentare necesare obținerii avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor
- [9] Legea nr. 24/1994 pentru ratificarea Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992
- [10] Legea nr. 3/2001 pentru ratificarea Protocolului de la Kyoto la Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, adoptat la 11 decembrie 1997
- [11] Ordin nr. 2 din 4 ianuarie 2006 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizul de amplasament.
- [12] Directiva 1999/30/CE A CONSILIULUI din 22 aprilie 1999 privind valorile-limită pentru dioxidul de sulf, dioxidul de azot și oxizii de azot, pulberile în suspensie și plumbul din aerul înconjurător
- [13] Legea nr 278 - 2013 privind Emisiile Industriale
- [14] Directiva 96/62/CE A CONSILIULUI din 27 septembrie 1996 privind evaluarea și gestionarea calității aerului înconjurător
- [15] Directiva nr.2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa
- [16] Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- [17] HG 1570/2007 privind înființarea Sistemului național pentru estimarea nivelului emisiilor antropice de GES (SNEEGHG) rezultate din surse sau din reținerea prin sechestrare a dioxidului de carbon, reglementate prin Protocolul de la Kyoto
- [18] Ordin Nr. 35 din 11 ianuarie 2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare și punere în aplicare a planurilor și programelor de gestionare a calității aerului
- [19] Hotărâre Nr. 243 din 17 aprilie 1995 privind înființarea, organizarea și funcționarea Comitetului Național pentru Protecția Stratului de Ozon
- [20] Hotărâre nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant
- [21] Legea nr. 112 din 4 mai 2006 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996
- [22] Legea nr. 310 din 28 iunie 2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996

- [23] HG nr. 846/11 august 2010- Strategia privind managementul riscului la inundații
- [24] Hotărâre nr. 930 din 11 august 2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, cu modificările și completări ulterioare
- [25] Hotărâre nr. 100 din 7 februarie 2002 pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie să le îndeplinească apele de suprafață utilizate pentru potabilizare
- [26] Legea nr. 241 din 22 iunie 2006 (*republicată*) serviciului de alimentare cu apă și de canalizare
- [27] OUG nr. 3 din 5 februarie 2010 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996
- [28] Hotărâre nr. 1038 din 13 octombrie 2010 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 351/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptată de evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase.
- [29] Ordin nr. 662 din 28 iunie 2006 privind aprobarea Procedurii și a competențelor de emitere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor, cu modificările și completări ulterioare
- [30] Ordin nr. 15 din 11 ianuarie 2006 pentru aprobarea Procedurii de suspendare temporară a autorizației de gospodărire a apelor și a Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor, cu modificările și completări
- [31] Ordin nr. 76 din 23 ianuarie 2006 privind aprobarea Metodologiei de elaborare și competențele de avizare și aprobare a regulamentelor de exploatare și a programelor de exploatare a lacurilor de acumulare, a Normelor metodologice pentru elaborarea regulamentelor de exploatare bazinală și a Regulamentului-cadru pentru exploatarea barajelor, lacurilor de acumulare și prizelor de alimentare cu apă
- [32] Ordin nr. 873 din 21 februarie 2012 pentru aprobarea Procedurii de notificare din punctul de vedere al gospodăririi apelor
- [33] OUG nr. 35 din 14 aprilie 2010 pentru modificarea și completarea art. 2 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 19/2006 privind utilizarea plajei Mării Negre și controlul activităților desfășurate pe plajă, cu modificări și completări
- [34] OUG nr. 19 din 22 februarie 2006 privind utilizarea plajei Mării Negre și controlul activităților desfășurate pe plajă, cu modificările și completările ulterioare
- [35] OUG nr. 152 din 10 noiembrie 2005 (actualizată) privind prevenirea și controlul integrat al poluării
- [36] Ordin nr. 9 din 6 ianuarie 2006 pentru aprobarea Metodologiei privind elaborarea planurilor de restricții și folosire a apei în perioadele deficitare, cu modificările și completările ulterioare
- [37] Hotărâre nr. 546 din 21 mai 2008 privind gestionarea calității apei de îmbăiere

- [38] Directiva 2004/107/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 15 decembrie 2004 privind arsenicul, cadmiul, mercurul, nichelul și hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător
- [39] Hotărâre nr. 188 din 28 februarie 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare
- [40] Ordinul nr. 1.552/03.12.2008/743/12.12.2008 al ministrului mediului și dezvoltării durabile și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole
- [41] OUG nr. 202 din 18 decembrie 2002 privind gospodărirea integrată a zonei costiere, cu modificările și completările ulterioare
- [42] HG nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate publicat în MO nr. 804 din 26 noiembrie 2007 – Partea I
- [43] HG nr. 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului publicat în MO nr. 802 din 23 noiembrie 2007 – Partea I
- [44] Ordin nr. 136/26.02.2009 al ministrului mediului de aprobare a Manualului Operațional al Unității de Management al Proiectului „Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți”
- [45] Hotărâre nr. 846 din 11 august 2010 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung

ÎNTREBĂRI RECAPITULATIVE

1. Care sunt obiectivele dreptului mediului?
2. Din ce este alcătuit dreptul internațional al mediului?
3. Cum este reglementată în România activitatea de protecția mediului?
4. Dați exemplu de cel puțin trei Reglementări internaționale referitoare la protecția atmosferei?
5. Care sunt indicatorii de zgomot utilizați la nivel național?
6. Prezentați minim 5 tipuri de activități necesare pentru protecția resurselor de apă?
7. Care sunt cauzele degradării solului la nivel mondial?