



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

Axa prioritară 3: Locuri de muncă pentru toți

Obiectiv specific 3.7 Creșterea ocupării prin susținerea întreprinderilor cu profil nonagricol din zona urbană

Titlul proiectului: Antreprenoriat sustenabil în mediul urban din regiunea Sud Muntenia

Contract POCU: POCU/82/3/7/104001





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

Apa = substanța minerală cea mai răspândită pe suprafața pământului și are un rol primordial în dezvoltarea social economică a unei națiuni.

RĂSPÂNDIREA, GOSPODĂRIREA ȘI CALITATEA APEI

Consumul de apă dă gradul de civilizație al unei țări. El variază între 3 litri/om/zi în zonele aride ale Africii și 1054 litri/om/zi la New-York.

Problema gospodăririi și consumului de apă este foarte importantă: de exemplu, dacă fiecare om ar consuma, în medie, 200 l zilnic, în cursul unui an, ar trebui ca înălțimea pânzei de apă să scadă cu 0,64 mm.

În ultimul deceniu se lucrează după conceptul de utilizare durabilă a resurselor de apă, care face parte integrată din conceptul de *dezvoltare durabilă*.

Apa nu numai că trebuie să fie prezentă în cantități importante, dar ea trebuie să îndeplinească *anumite criterii de calitate*.

Calitatea apei = ansamblul caracteristicilor fizice chimice, biologice și bacteriologice, exprimate cuantificat, care permit încadrarea probei într-o categorie, căpătând astfel însușirea de a servi unui anumit scop. Planul mondial de supraveghere a mediului înconjurător GEMS, al Națiunilor Unite prevede urmărirea calității apelor prin trei categorii de parametri:

- *parametrii de bază*: temperatura, pH-ul, conductivitatea, oxigenul dizolvat, conținut de colibacili;
- *parametrii indicatori* ai poluării persistente: cadmiu, mercur, compuși organo-halogenati și uleiuri minerale;
- *parametri opționali*: carbon organic total, consum biochimic de oxigen, detergenți anionici, metale grele, arsenic, clor, sodiu, cianuri, uleiuri totale, streptococi.

SURSE DE POLUARE A APEI

Poluarea apei = orice modificare a compoziției sau calității ei, astfel încât aceasta să devină mai puțin adecvată tuturor, sau anumitor, utilizări ale sale.

Protecția calității apei = păstrarea, respectiv îmbunătățirea caracteristicilor fizic-chimice și biologice ale apelor pentru gospodărirea cât mai eficientă a acestora.

Poluarea apei poate fi împărțită după mai multe criterii:

după perioada de timp cât acționează agentul impurificator:

- permanentă sau sistematică;





Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

- periodică;
- accidentală.

după concentrația și compoziția apei:

impurificare = reducerea capacității de utilizare;

murdărire = modificarea compoziției și a aspectului fizic al apei;

degradare = poluarea gravă, ceea ce o face improprie folosirii;

otrăvire = poluare gravă cu substanțe toxice.

după modul de producere a poluării:

naturală;

artificială (antropică). Poluarea artificială cuprinde: poluarea urbană, industrială, agricolă, radioactivă și termică.

după natura substanțelor impurificatoare:

poluare fizică (poluarea datorată apelor termice);

poluarea chimică (poluarea cu reziduuri petroliere, fenoli, detergenți, pesticide, substanțe cancerigene, substanțe chimice specifice diverselor industrii);

poluarea biologică (poluarea cu bacterii patogene, drojdii patogene, protozoare patogene, viermii paraziți, enterovirusurile, organisme coliforme, bacterii saprofite, fungii, algele, crustaceii etc.);

poluarea radioactivă.

Fenomenele de poluare a apei pot avea loc:

- la suprafață (ex. poluare cu produse petroliere);

- în volum (apare la agenți poluanți miscibili sau în suspensie).

Deoarece poluanții solizi, lichizi sau gazoși ajung în apele naturale direct, dar mai ales prin intermediul apelor uzate, *sursele de poluare a apei sunt multiple.*

Clasificarea surselor de poluare a apei se face după mai multe criterii:

Acțiunea poluanților în timp; după acest criteriu distingem următoarele surse:

- *continue* (ex. canalizarea unui oraș, canalizările instalațiilor industriale etc)

- *discontinue temporare sau temporar mobile* (canalizări ale unor instalații și obiective care funcționează sezonier, nave, locuințe, autovehicule, colonii sezoniere etc.)

- accidentale (avarierea instalațiilor, rezervoarelor, conductelor etc.)

Proveniența poluanților. Acest criteriu împarte sursele de poluare a apei în: a) surse de poluare organizate, și b) surse de poluare neorganizate (tabelele 3.7 și 3.8).

sursele de poluare organizate sunt următoarele:

- surse de poluare cu ape reziduale menajere;



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

- surse de poluare cu ape reziduale industriale.
- sursele de poluare neorganizate* sunt următoarele:
- apele meteorice;
 - centrele populate amplasate în apropierea cursurilor de apă ce pot deversa:
 - eziiduri solide de diferite proveniențe;
 - deșeuri rezultate dintr-o utilizare necorespunzătoare.

Surse de poluare a apei și procesele de proveniență a acestora

Categoria	Sursa	Procesul generator de poluare	Agenții poluanți
Ape uzate industriale	Industria minieră	Prepararea minereurilor metalifere și nemetalifere; Preparațiile de cărbune; Flotațiile; Extracția și prelucrarea minereurilor radioactive.	-săruri de metale grele; -particule în suspensie (argilă, praf de cărbune); -produși organici folosiți ca agenți de flotație; -deșeuri radioactive.
	Industria metalurgică	Procedee pirometalurgice și Hidrometalurgice; Procese de răcire; Procese de spălare.	-suspensii insolubile; - ioni de metale grele; - fenoli; - cianuri; - sulfați;
	Industria chimică	Apa de răcire, dizolvare și reacție din procesele tehnologice de fabricare a substanțelor organice și anorganice	- acizi; - baze; - săruri; - cenușă; - suspensii; - coloranți; - detergenți.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

AGENȚII POLUANȚI AI APEI

Multitudinea de surse de poluare a condus la încercarea de împărțire a poluanților apei după mai multe criterii:

Clasificarea poluanților apei după tipul și natura lor

Criteriul de împărțire	Categoria de poluanți	Poluanții
Tipul poluanților	Substanțe organice	- hidrocarburi; - pesticide; - detergenți.
	Substanțe anorganice	- metale grele; - fosfor; - azot;
	Suspensii	- material steril din mine sau din cariere; - fibre de celuloză și lemn; - diverse deșeuri.
Tipul poluanților Proveniență și caracteristici comune	Produce petroliere	- hidrocarburi din rafinării; - foraj- extracție; - combinate petrochimice; - transport auto, naval și prin conducte.
	Substanțe radioactive	-substanțe din atmosferă; -scăpări de la reactoarele nucleare; - izotopi radioactivi din laboratoare de cercetare.
	Ape termale	- apa caldă din industrie; - apa caldă din centrale termoelectrice.
	Microorganisme patogene	- din spitale; - crescătorii de animale; - ștranduri și locuințe.



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

Natura poluanților	Poluanți fizici	- substanțe radioactive; - ape termale.
	Poluanți chimici	- plumb; - mercur; - azot și fosfor; - hidrocarburi; - detergenți; - pesticide.
	Poluanți biologici	- microorganisme.

Ca urmare a poluării apei pot fi perturbate următoarele procese:

- *Alimentarea cu apă potabilă a centrelor urbane* (impurificarea apei cu reziduuri menajere și industriale, cu germeni patogeni, substanțe toxice etc.);
- *Alimentarea cu apă a unităților industriale* (apa tehnologică poate fi impurificată cu anumiți poluanți indezirabili în anumite procese tehnologice);
- *Alimentarea cu apă a crescătorilor de animale* (concentrații mici de substanțe toxice pot afecta sănătatea animalelor; concentrații de sare peste 1,5% s-au dovedit mortale pentru animalele de fermă);
- *Irigațiile* (plantele pot fi afectate de prezența în apa de irigat a metalelor grele, borului, sodiului etc.);
- *Piscicultura* (deversarea în emisar a unor ape reziduale cu substanțe toxice: cianura de sodiu, cuprul, zincul, fenolul, amoniacul etc.);
- *Centralele hidroelectrice* (creșterea corozivității apei râurilor și fluviilor aferente centralelor pot avea un impact negativ asupra funcționării normale a utilajelor centralei);
- *Sportul de agrement și turismul* (poluarea lacurilor și râurilor de agrement cu alge, de exemplu, poate conduce la mirosuri ofensive și aspecte inestetice care scad interesul turistic);
- *Navigația* (poluarea apelor fluviale și marine conduce la creșterea acidității și corozivității acestor ape, cu efecte negative asupra părții metalice a navelor; depozitarea cantitativă a unor substanțe în suspensie poate perturba circulația navelor).

POLUAREA MEDIULUI ACVATIC AL COMUNITĂȚII

În conformitate cu art. 1 din Directiva 2006/11/CE, acest act comunitar se aplică apelor interioare de suprafață, mărilor teritoriale și apelor de coastă interne și a apărut ca urmare a recunoașterii necesității unei acțiuni generale și





Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

simultane a statelor membre pentru protejarea mediului acvatic al Comunității de poluare cauzată de anumite substanțe persistente toxice și bio-acumulabile (Dragomir, 2006, p. 134-138).

Directiva în baza criteriilor toxicității, persistenței și bioacumulare, stabilește două liste de substanțe. Lista 1 din Directivă, conține substanțele selectate în baza criteriilor menționate mai sus, cu excepția acelor care nu sunt dăunătoare biologic sau care se pot transforma cu celeritate în substanțe care nu sunt dăunătoare, în timp ce lista 2 conține substanțe ce au un efect nociv asupra mediului acvatic, efect ce poate fi limitat la o anumită zonă și care depinde de caracteristicile și amplasamentul apei în care sunt deversate respectivele substanțe (Dușca, 2009, p. 92). Poluarea prin deversarea substanțelor la care se referă prima listă trebuie eliminată, în timp de deversarea substanțelor cuprinse în lista 2 trebuie supusă unei autorizații prealabile care să specifice standardele de emisie.

PREVENIREA ȘI COMBATERICA POLUĂRII APEI

Problema purificării apelor reziduale are atât un aspect economic (recuperarea produselor petroliere antrenate și re folosirea apei recirculate), cât și un aspect sanitar, pentru a evita o impurificare apelor primitoare (emisar).

Asigurarea calității apei ce urmează a fi utilizată într-un anumit scop se realizează și se menține prin:

- *Reducerea cantității și concentrației poluanților* prin folosirea unor tehnologii de fabricație care să reducă cantitatea de apă implicată, reutilizarea apei în circuit închis după epurări parțiale sau totale, renunțarea la fabricarea unor produse toxice (DDT, detergenți nebiodegradabili etc.), majorarea suprafețelor irigate cu apă uzată etc.

- *Mărirea capacității de autoepurare* a cursurilor naturale prin: mărirea diluției la deversarea efluenților în cursurile naturale, mărirea capacității de oxigenare naturală a râurilor prin crearea de praguri, cascade etc., reaerarea artificială a cursurilor naturale cu echipamente mecanice plutitoare, amenajarea complexă a cursurilor naturale cu acumulări, derivări, turbinări etc.

Epurarea apelor uzate, realizată prin procedee avansate în stații specializate care folosesc tehnologii și echipamente moderne, fiabile, eficiente.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

PREVENIREA IMPURIFICĂRII BAZINELOR NATURALE CU PRODUSE PETROLIERE

Pentru prevenirea impurificării bazinelor naturale cu produse petroliere sunt prevăzute următoarele măsuri:

Reducerea cantității de ape reziduale.

Conținutul de produse petroliere al apelor reziduale la ieșirea din sistemele de purificare (separatoare) se va reduce prin micșorarea la minimum a cantității de ape evacuate, prin:

- raționalizarea utilizării apei de răcire ceea ce poate duce la reducerea cantității de apă recirculată cu cca 20-25% (utilizarea în trepte a apei de răcire, folosind apa pentru produse mai ușoare și apoi pentru cele mai grele);

- înlocuirea răcitoarelor-condensatoarelor cu aparate cu aer, vehiculat de ventilatoare, reducându-se și cheltuielile de întreținere și chiar cele de investiții;

- utilizarea apei în sistem închis, răcirea în trepte etc.

Reducerea pierderilor de produse petroliere.

Pierderile de produse petroliere se vor minimiza aplicând următoarele măsuri:

- reducerea pierderilor și scurgerilor la rezervoarele de țiței prin prelucrarea unui țiței cât mai "Curat", iar scurgerile rezervoarelor să fie automatizate;

- etanșarea corespunzătoare a conductelor și utilajelor instalațiilor tehnologice;

- colectarea cu grijă a produselor petroliere (ex. punctele de prelevare a probelor).

REGLEMENTĂRI PRIVIND DREPTUL MĂRII

Convenția Națiunilor Unite asupra dreptului mării Adoptată de Adunarea Generală a Națiunilor Unite la 10 decembrie 1982 din dorința de a reglementa, într-un spirit de înțelegere și cooperare reciprocă, toate problemele privind dreptul mării și conștientizarea însemnătății istorică protejării și păstrării mediului marin (Ștefănescu, 2008), Convenția Națiunilor Unite asupra dreptului mării (Popescu, 2000, p.25) s-a dorit un fundament pentru instaurarea unei ordini economice internaționale juste și echitabile, în care să se tina seama de interesele și nevoile întregii umanități și, în mod deosebit, de interesele și nevoile specifice ale țărilor în curs de dezvoltare, fie că sunt riverane sau fără litoral.

Convenția Națiunilor Unite asupra dreptului mării (Montego Bay, 1982) instituie un nivel minim de protecție a mediului marin împotriva poluării. În





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

acest sens, sunt stabilite principiile generale ale cooperării internaționale în ceea ce privește prevenirea poluării mediului marin (din surse aflate pe uscat sau în atmosferă, prin exploatarea navelor maritime și prin transportul maritim al unor substanțe periculoase, prin imersiune, prin exploatarea resurselor abiotice ale mărilor și oceanelor și ale platoului continental), eliminarea/limitarea efectelor poluării și angajarea răspunderii pentru poluarea mediului marin. Principiile instituite prin Convenția de la Montego Bay sunt dezvoltate prin convenții internaționale specializate, cu vocație universală sau regională, precum și prin reglementări adoptate la nivel național.

Dorind să dezvolte, prin convenție, principiile conținute în Rezoluția nr. 2.749 (XXV) din 17 decembrie 1970, prin care Organizația Națiunilor Unite a declarat în mod solemn că zona fundului mărilor și oceanelor, precum și subsolul lor, dincolo de limitele jurisdicției naționale și resursele acestei zone, sunt patrimoniu comun al umanității și că explorarea și exploatarea zonei se vor face în interesul întregii umanități, independent de situația geografică a statelor, s-a definit în articolul I al convenției noțiunea de poluarea a mediului marin ca introducerea de către om, direct sau indirect, de substanțe sau de energie în mediul marin, inclusiv în estuare, când aceasta are sau poate avea efecte vătămătoare, cum ar fi daune aduse resurselor biologice, faunei și florei marine, riscuri pentru sănătatea omului, piedici pentru activitățile maritime, inclusiv pescuitul și celelalte utilizări legitime ale mării, alterarea calității apei mării din punctul de vedere al întrebuințării acesteia și degradarea valorilor sale de acord. Prin sintagma de imersiune Convenția definește orice evacuare deliberată de deșeurii sau de alte materii de pe nave, aeronave, platforme sau alte lucrări plasate pe mare, orice sabordare pe mare a unor nave, aeronave, platforme sau alte lucrări.

Articolul 42 din Convenție stabilesc regulile aplicabile statelor riverane la strâmtoare privind trecerea prin acestea, în sensul că statele riverane la o strâmtoare pot adopta legi și reglementări referitoare la trecerea prin strâmtoare, cu privire la prevenirea, reducerea și controlul poluării, dând efect reglementărilor internaționale aplicabile referitoare la deversarea de hidrocarburi în strâmtoare, reziduuri de hidrocarburi și de alte substanțe nocive.

Aceste legi și reglementări nu trebuie să antreneze nici o discriminare de drept sau de fapt între navele străine, iar aplicarea lor nu trebuie să aibă drept efect împiedicarea, restrângerea sau stânjenirea exercitării dreptului de trecere în tranzit. Statele riverane vor asigura publicitatea necesară tuturor acestor legi și reglementări. Navele străine care exercită dreptul de trecere în tranzit prin strâmtoare trebuie să se conformeze acestor legi și reglementări. În caz de încălcare a acestor legi și reglementări de către o navă sau aeronavă care se bucură de imunitate suverană, statul sub pavilionul navei sau statul de



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

Înmatriculare a aeronavei poartă răspunderea internațională pentru orice pierdere sau pagubă care poate rezulta din aceasta pentru statele riverane.

Termenul imersiune nu vizează evacuarea de deșeuri sau de alte materii provenind direct sau indirect din exploatarea normală a navelor, aeronavelor, platformelor sau a altor lucrări plasate pe mare, precum și de la echipamentul acestora, cu excepția deșeurilor sau a altor materii transportate de nave sau transbordate pe nave, aeronave, platforme sau alte lucrări plasate pe mare, care sunt folosite pentru eliminarea acestor materii sau derivate din tratarea unor asemenea deșeuri sau a altor materii la bordul acestor nave, aeronave, platforme sau lucrări; depozitarea unor materii în alt scop decât simpla lor eliminare, sub rezerva ca această depozitare să nu contravină scopurilor Convenției.

Statele care folosesc strâmtoarele și statele riverane vor trebui, pe bază de acord, să coopereze pentru stabilirea și întreținerea în strâmtoare a instalațiilor necesare de securitate și de asigurare a navigației, ca și a celorlalte echipamente destinate a facilita navigația internațională; și prevenirea, reducerea și controlul poluării de către nave.

Partea a XII-a a Convenției stabilește în sarcina statelor semnatare a obligațiilor generale privind protejarea și conservarea mediului marin.

Statele au dreptul suveran de a exploata resursele lor naturale, potrivit politicii lor în materie de mediu înconjurător și în conformitate cu obligația lor de a proteja și de a conserva mediul marin (art. 193).

Statele vor lua, separat sau împreună, după caz, toate măsurile compatibile, care sunt necesare pentru a preveni, reduce și controla poluarea mediului marin, oricare ar fi sursa acesteia; ele vor recurge, în acest scop, la mijloacele cele mai bine adaptate de care dispun, în funcție de posibilitățile lor, și se vor strădui să-și armonizeze politicile în această privință.

Statele vor lua toate măsurile necesare pentru ca activitățile de sub jurisdicția sau de sub controlul lor să fie conduse într-un asemenea mod, încât să nu cauzeze, prin poluare, prejudicii altor state și mediului lor înconjurător, astfel încât poluarea datorată unor incidente sau unor activități de sub jurisdicția sau de sub controlul lor să nu se întindă dincolo de zonele în care ele exercită drepturi suverane în conformitate cu prevederile convenției.

Măsurile luate în aplicarea prezentei părți vizează toate sursele de poluare a mediului marin, cum ar fi evacuarea de substanțe toxice, dăunătoare sau nocive, mai ales de substanțe nedegradabile, provenind din surse terestre, din atmosferă ori prin atmosferă sau prin imersiune; poluarea de către nave, îndeosebi măsurile pentru prevenirea accidentelor și pentru a se face față cazurilor de urgență, a se asigura securitatea operațiunilor pe mare, a se preveni deversările, fie că sunt intenționate sau nu, și a se reglementa proiectarea,



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

construcția, echiparea și exploatarea navelor și componența personalului afectat acestora; poluarea provenind de la instalațiile sau aparatura utilizate pentru explorarea sau exploatarea resurselor naturale de pe fundul mărilor și din subsolul lor, în mod deosebit măsurile pentru prevenirea accidentelor și pentru a se face față cazurilor de urgență, a se asigura securitatea operațiunilor pe mare și a se reglementa proiectarea, construcția, echiparea și exploatarea acestor instalații și aparaturi și componența personalului afectat acestora; poluarea provenind de la celelalte instalații sau aparaturi care funcționează în mediul marin, în special măsurile de prevenire a accidentelor și pentru a se face față cazurilor de urgență, a se asigura securitatea operațiunilor pe mare și a se reglementa proiectarea, construcția, echiparea și exploatarea acestor instalații și aparaturi, precum și componența personalului afectat acestora.

Atunci când iau măsuri pentru prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului marin, statele vor acționa în așa fel, încât să nu deplaseze, direct sau indirect, prejudiciul sau riscurile dintr-o zonă în alta și să nu înlocuiască un tip de poluare cu altul.

Articolul 198 din Convenție impune oricărui stat care are cunoștință despre cazuri în care mediul marin este în pericol iminent de a suferi daune din cauza poluării să informeze imediat despre aceasta pe celelalte state pe care le consideră expuse unor astfel de daune, precum și organizațiile internaționale competente.

În cazurile vizate la art. 198, statele situate în zona afectată, după posibilitățile lor, și organizațiile internaționale competente, vor coopera, în măsura posibilului, pentru a elimina efectele poluării și a preveni sau reduce la minimum daunele.

În acest scop, statele trebuie să elaboreze și să promoveze de comun acord planuri de urgență pentru a face față incidentelor care produc poluarea mediului marin.

Supravegherea continuă a riscurilor de poluare și a efectelor poluării generează în sarcina statelor implicate în procesul de protejare a mediului marin obligația de a observa, măsura, evalua, prin metode științifice recunoscute, riscurile de poluare a mediului marin sau efectele acestei poluări.

Statele vor publica rapoarte asupra rezultatelor obținute sau vor furniza, la intervale corespunzătoare, asemenea rapoarte organizațiilor internaționale competente care vor trebui să le pună la dispoziția tuturor celorlalte state. În cazul în care statele au rațiuni serioase de a considera că activitățile pe care și le propun să le întreprindă, ținând de jurisdicția lor sau sub controlul lor, riscă să producă o poluare importantă sau modificări considerabile și dăunătoare mediului marin, ele vor evalua, în măsura posibilului, efectele potențiale ale



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

acestor activități asupra acestui mediu și vor prezenta rezultatele acestor evaluări.

Statele vor adopta legi și regulamente pentru prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului marin de origine terestră, inclusiv poluarea provenind de la fluvii, râuri, estuare, conducte și instalații de deversare, ținând seama de regulile și normele, ca și de practicile și procedurile recomandate, convenite pe plan internațional. Totodată statele riverane vor adopta legi și reglementări pentru prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului marin, care rezultă, direct sau indirect, din activitățile referitoare la fundul mărilor, care țin de jurisdicția lor sau care provin din insule artificiale, de la instalații și lucrări ținând de jurisdicția lor. Legile, reglementările și măsurile nu trebuie să fie mai puțin eficiente decât regulile și normele internaționale sau practicile și procedurile recomandate, cu caracter internațional.

Respectarea legilor și reglementărilor adoptate în conformitate cu această convenție și a regulilor și normelor internaționale aplicabile, stabilite prin intermediul organizațiilor internaționale competente sau al unei conferințe diplomatice, pentru prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului marin prin imersiune, va fi asigurată de: statul riveran, în ceea ce privește imersiunea în limitele mării sale teritoriale sau ale zonei sale economice exclusive sau pe platoul său continental; statul pavilionului, în ceea ce privește navele care arborează pavilionul său sau navele și aeronavele înmatriculate de el; orice stat, în ceea ce privește încărcarea de deșuri sau alte materii pe teritoriul sau la instalațiile sale terminale din larg (art. 216).

Statele care au constatat, la cerere sau din proprie inițiativă, că o navă, aflată într-unul dintre porturile lor sau la una dintre instalațiile terminale din larg, a încălcat regulile și normele internaționale aplicabile privind navigabilitatea navelor și prin aceasta amenință să cauzeze daune mediului marin, vor lua, pe cât le stă în putință, măsuri administrative pentru a împiedica această navă să plece în cursă.

Ele nu o vor autoriza decât să se îndrepte spre cel mai apropiat șantier corespunzător de reparații și, după eliminarea cauzelor încălcării, îi vor permite să-și continue drumul fără întârziere (art.219).

Atunci când un stat are motive serioase să creadă că o navă care navighează în zona sa economică exclusivă sau în marea sa teritorială a comis în zona economică exclusivă o încălcare a regulilor și normelor internaționale aplicabile vizând prevenirea, reducerea și controlul poluării de către nave, sau a legilor și reglementărilor pe care le-a adoptat în conformitate cu aceste reguli și cu norme internaționale și în aplicarea acestora, statul respectiv poate cere navei să furnizeze informații privind identitatea sa și portul său de înmatriculare,



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

ultimul și următorul său port de escală și alte informații pertinente necesare pentru a stabili dacă a fost comisă o încălcare.

Nici o dispoziție din Convenție nu aduce atingere dreptului pe care îl au statele, în virtutea dreptului internațional atât cutumiar, cât și convențional, de a lua măsuri proporționale cu daunele pe care le-au suferit efectiv sau de care sunt amenințate, pentru a-și proteja litoralul sau interesele conexe, inclusiv pescuitul, împotriva poluării sau unei amenințări de poluare care rezultă dintr-un accident maritim sau din actele legate de un asemenea accident de la care sunt de așteptat consecințe prejudiciabile importante și de a asigura respectarea acestor măsuri dincolo de limitele mării teritoriale⁶⁴ (Beștelin, 2003).

Sancțiunile pecuniare pot fi aplicate pentru încălcarea legilor și reglementărilor naționale sau a regulilor și normelor internaționale aplicabile vizând prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului marin de către nave străine, dincolo de marea teritorială și pentru încălcarea legilor și reglementărilor naționale sau a regulilor și normelor internaționale aplicabile vizând prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului marin de către nave străine în marea teritorială, dacă nu este vorba de un act deliberat și grav de poluare.

Statele riverane au dreptul să adopte legi și reglementări nediscriminatorii și să impună respectarea lor în vederea prevenirii, reducerii și controlului poluării mediului marin de către nave în zonele acoperite de ghețuri și cuprinse în limitele zonei lor economice exclusive, atunci când condițiile climaterice deosebit de aspre și faptul că aceste zone sunt acoperite de ghețuri în cea mai mare parte a anului constituie obstacole în calea navigației sau o fac deosebit de periculoasă și când poluarea mediului marin riscă să afecteze în mod grav echilibrul ecologic sau să-l perturbe în mod ireversibil.

Aceste legi și reglementări vor ține seama, în mod cuvenit, de navigație, ca și de protecția și conservarea mediului marin pe baza datelor științifice cele mai sigure de care se poate dispune.

Articolul 235 din Convenție statuează expres faptul că statele sunt ținute să îndeplinească obligațiile internaționale în ce privește protecția și conservarea mediului marin. Ele își angajează răspunderea obiectivă în situația producerii unei poluări a mediului marin potrivit dreptului internațional (Bunea, 2012, p. 102) și vor asigura ca dreptul lor intern să ofere căi de recurs care să permită obținerea unei despăgubiri rapide și adecvate sau a oricărei alte reparații pentru daunele care rezultă din poluarea mediului marin de către persoane fizice sau juridice aflate sub jurisdicția lor.

În vederea asigurării unei despăgubiri rapide și adecvate pentru orice daune rezultând din poluarea mediului marin, ele vor coopera pentru asigurarea aplicării și dezvoltării dreptului internațional al răspunderii în ce privește evaluarea și despăgubirea pentru daune și reglementarea diferendelor în



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

materie, precum și, dacă este cazul, elaborarea de criterii și proceduri pentru plata unor despăgubiri adecvate, instituind, de exemplu, un sistem de asigurări obligatorii sau fonduri de despăgubiri.

Atunci când semnează sau ratifică convenția, ori aderă la aceasta, sau în orice moment după aceea, un stat va fi liber să aleagă, printr-o declarație scrisă, unul sau mai multe dintre următoarele mijloace de rezolvare a diferendelor referitoare la interpretarea sau aplicarea convenției: Tribunalul Internațional pentru Dreptul Mării, Curtea Internațională de Justiție; un tribunal arbitral (Ciuvat, 1998).

Convenția Națiunilor Unite asupra dreptului mării, încheiată la Montego Bay (Jamaica) la 10 decembrie 1982, a fost ratificată de România prin Legea nr. 110/10.10.1996, adoptată de Parlament, și publicată în Monitorul Oficial al României nr.300 din 21 noiembrie 1996.

CADRUL DE ACȚIUNE COMUNITAR PRIVIND POLITICA APEI

Directiva Parlamentului și a Consiliului European 60/2000/EC privind stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei Această Directivă are ca scop menținerea și îmbunătățirea mediului acvatic în Comunitate. Acest scop se referă în primul rând la calitatea apelor din Comunitate.

Scopul acestei Directive este stabilirea unui cadru pentru protecția apelor de suprafață interioare, a apelor tranzitorii, a apelor costiere și subterane, care să prevină deteriorarea ulterioară, să protejeze și să îmbunătățească starea ecosistemelor acvatice și, în ceea ce privește cerințele de apă, ecosistemele terestre și zonele umede direct dependente de ecosistemele acvatice; să promoveze utilizarea durabilă a apelor pe baza unei protecții pe termen lung a resurselor disponibile de apă; să reducă progresiv evacuările, emisiile sau pierderile de substanțe prioritare și să înceteze treptat evacuările, emisiile sau pierderile de substanțe prioritare; să asigure reducerea progresivă a poluării apelor subterane și prevenirea poluării ulterioare.

Controlul cantității este un element subordonat în asigurarea unei bune calități a apei și de aceea trebuie să se stabilească și măsurile de asigurare a cantității pe lângă cele de asigurare a unei bune calități. O politică eficientă și coerentă în domeniul apei trebuie să țină seama de vulnerabilitatea ecosistemelor acvatice situate în imediata vecinătate a coastelor și estuarelor sau în golfuri, sau aflate în mări relativ închise, deoarece echilibrul lor este strâns influențat de calitatea apelor interioare care se varsă în acestea. Protecția apelor în cadrul bazinelor hidrografice va avea beneficii economice prin contribuția la protecția populației de pești, inclusiv populației de pești de coastă.





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

Statele membre trebuie să aibă ca scop cel puțin realizarea obiectivelor de "stare bună a apelor" prin definirea și implementarea măsurilor necesare în cadrul programelor integrate de măsuri, ținând seama de cerințele deja existente la nivelul Comunității (Suian, 2004, p. 167).

Pentru apele subterane, în plus față de starea bună a apelor, trebuie identificată și oprită orice tendință de creștere a concentrației oricărui poluant pentru că scopul finalmente al acestei Directive este realizarea eliminării substanțelor periculoase prioritare și contribuția la atingerea concentrațiilor în mediul marin apropiate de valorile naturale pentru aceste substanțe.

Apele de suprafață și subterane sunt în principiu surse naturale regenerabile. În particular, asigurarea stării bune a apelor subterane impune acțiuni inițiale și planificarea stabilă pe termen lung a unor măsuri de protecție, datorită întârzierii naturale a formării și reînnoirii apelor subterane.

Trebuie luate în calcul astfel de întârzieri în planificarea îmbunătățirii condițiilor, la stabilirea măsurilor de realizare a stării bune a apelor subterane și la oprirea oricărei tendințe de creștere a concentrației vreunui poluant în apa subterană.

Pot exista motive pentru autorizarea derogării de la obligația de prevenire a deteriorării ulterioare și de stabilire a bunei stări în condiții specifice, dacă nerealizarea este rezultatul unor circumstanțe neprevăzute sau excepționale, în particular inundații sau secetă, sau din motive de interes public major, a noilor modificări ale caracteristicilor fizice ale unui curs de apă sau scăderilor nivelului apelor subterane, în cazul în care s-au luat toate măsurile de reducere a impactului negativ asupra cursurilor de apă.

În cadrul unui bazin hidrografic unde utilizarea apei poate avea efecte transfrontaliere, trebuie stabilite cerințele realizării obiectivelor de mediu și în particular toate programele de măsuri trebuie coordonate pentru întregul district al bazinului hidrografic.

Pentru bazinele hidrografice care se extind peste hotarele Comunității, statele membre trebuie să încerce să asigure coordonarea corespunzătoare cu statele ne-membre relevante. Directiva trebuie să contribuie la aplicarea obligațiilor Comunității care decurg din convențiile internaționale privind protecția și gospodărirea apelor, în mod deosebit a Convenției ONU privind protecția și utilizarea cursurilor de apă trans frontieră și a lacurilor internaționale, aprobată prin Decizia Consiliului 95/308/EC și a oricăror acorduri care decurg din aplicarea acesteia (J.O., 1995, p. 42).

Referitor la prevenirea și controlul poluării, politica în domeniul apei din cadrul Comunității trebuie să se bazeze pe o abordare combinată, folosind controlul poluării la sursa prin stabilirea valorilor limită ale emisiilor și standarde de calitate a mediului.





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

Poluarea prin descărcarea, emisia sau pierderea de substanțe periculoase trebuie să înceteze sau să fie oprită etapizat. Parlamentul European și Consiliul trebuie, la propunerea Comisiei, să cadă de acord asupra substanțelor pentru care trebuie să se acționeze cu prioritate și asupra măsurilor specifice care trebuie luate împotriva poluării apelor de către aceste substanțe, ținând seama de toate sursele importante și identificarea nivelului de eficiență și uniformitatea cheltuielilor și combinația controalelor.

Pentru identificarea substanțelor prioritare periculoase, trebuie să se țină seama de principiul precauției, bazându-se în particular pe determinarea oricăror efecte negative potențiale asupra produselor și pe o evaluare științifică a riscului.

Parlamentul European și Consiliul trebuie să adopte măsuri specifice împotriva poluării apei cu poluanți individuali sau grupuri de poluanți care prezintă un risc important pentru mediul acvatic sau prin intermediul acestuia, inclusiv riscuri asupra apelor folosite pentru captarea apei potabile.

Pentru acei poluanți, măsurile trebuie să fie îndreptate către reducerea progresivă, iar pentru substanțele prioritare periculoase, la stoparea sau oprirea treptată a evacuărilor, emisiilor și a pierderilor. Astfel de măsuri trebuie adoptate ținând seama de propunerile prezentate de Comisie în concordanță cu procedurile stabilite în Tratat.

Comisia trebuie să trimită o propunere care stabilește o listă de substanțe prioritare alese dintre cele care prezintă un risc important direct mediului acvatic sau indirect prin acesta.

Trebuie stabilite prioritățile pentru acțiune în cazul substanțelor, pe baza riscului pentru mediul acvatic sau prin mediul acvatic, identificat de evaluarea riscului efectuată conform Reglementărilor Consiliului (EEC) nr 793/93 (OJ L 84, 1993, pp. 1), Directiva Consiliului 91/414/EEC (OJ L 230, 1991, p. 1; EC, 1998; OJL, 1998, pp. 50), Directiva 98/8/EC a Parlamentului European și a Consiliului (OJL, 1998, pp. 1); sau evaluarea bazată pe riscul țintit (conform metodologiei din Regulamentul (EEC) nr 793/93) concentrată exclusiv pe Eco toxicitatea acvatică și asupra toxicității umane prin intermediul mediului acvatic. Propunerea Comisiei trebuie să identifice de asemenea substanțele prioritare periculoase.

Pentru aceasta, Comisia trebuie să țină seama de selectarea substanțelor care prezintă interes ținând seama de legislația Comunitară relevantă privind substanțele periculoase sau acordurile internaționale importante. Comisia trebuie să revizuiască lista adoptată a substanțelor prioritare cel puțin la fiecare 4 ani după aceea și să înainteze propuneri dacă este necesar.

Pentru pregătirea propunerii sale, Comisia trebuie să țină seama de recomandările Comitetului Științific pentru Toxicitate, Eco toxicitate și Mediu, statelor membre, Parlamentului European, Agenției Europene de Protecția



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

Mediului, programelor de cercetare Comunitare, organizațiilor internaționale la care Comunitatea este parte, organizațiilor Europene de afaceri inclusiv a acelor care reprezintă întreprinderile mici și mijlocii, organizațiilor europene de mediu și de alte informații relevante care intră în atenția acesteia.

Pentru substanțele prioritare, Comisia trebuie să trimită propunerile de control pentru reducerea progresivă a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare și, în particular stoparea sau oprirea treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor substanțelor identificate, inclusiv un grafic de realizare a acestui lucru. Programul nu trebuie să depășească 20 ani după adoptarea acestor propuneri de către Parlamentul European și de Consiliu în concordanță cu prevederile acestui articol.

Comisia trebuie să trimită propuneri, cel puțin în ceea ce privește controalele emisiilor pentru surse punctuale și standardele de calitate a mediului în cel mult 2 ani de la includerea substanțelor în cauză pe lista prioritară. Pentru substanțele incluse în prima listă prioritară, în absența acordului la nivel de Comunitate, statele membre stabilesc standarde de calitate a mediului pentru aceste substanțe pentru toate apele de suprafață afectate de evacuarea acestor substanțe și controalele asupra principalelor surse ale acestor evacuări, bazate printre altele pe luarea în considerare a tuturor opțiunilor tehnice de reducere. Pentru substanțele următoare incluse în lista prioritară, în absența acordului la nivel de Comunitate, statele membre trebuie să ia astfel de acțiuni 5 ani după data includerii în listă.

Comisia poate pregăti strategii împotriva poluării apelor cu orice poluant sau grupe de poluanți, inclusiv orice poluare ca urmare a unor accidente.

CONCLUZII

România prin legislația națională și convențiile internaționale ratificate în domeniul protecției apelor se înscrie în linia directoare transpusă de Uniunea Europeană statelor membre, de respectare cu prioritate a dreptului cetățenilor la un mediu sănătos prin utilizarea și consumul unei ape de calitate, fără poluanți, care să păstreze posibilitatea de a se bucura de fauna și flora subacvatică.

Conștiința ecologică deține un rol important în condițiile crizei ecologice mondiale, cu care se confruntă omenirea, care trebuie să contribuie la formarea unei culturi ecologice a personalității umane. Într-o societate modernă, unde valorile culturii sunt larg răspândite, difuzate și însușite de către democrații, vom întâlni și o conștiință ecologică elevată. Modelele cultural-ecologice sunt, în fapt, normele ecologice capabile, susceptibile de a apăra și conserva dreptul la apă, respectiv atitudinea față de agresiunile împotriva apei, modul de protecție a





UNIUNEA EUROPEANĂ



GVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

acesteia, de promovare a unor măsuri, de prevenire, profilactice și, totodată, terapeutice, curative atunci când degradarea apei, deja s-a produs.

Formarea și dezvoltarea culturii dreptului la apă, se poate realiza cu succes numai într-o societate ecologică, în care obiectivul sau scopul final este optimizarea și armonizarea interacțiunilor dintre om și natură. Formarea culturii dreptului la apă se bazează, pe cunoașterea legilor apei și societății, pe acțiunea științific-fundamentată a omului asupra mediului înconjurător, pe respectarea dreptului fiecărui om la mediul înconjurător neprimejdios din punct de vedere ecologic pentru viață și sănătate, precum și crearea unui sistem judicios de instruire și educație ecologică a populației. Problema dreptului la apă nu fac delimitări după frontierele politice, întrucât ariile naturale nu se suprapun cu frontierele.

BIBLIOGRAFIE:

- <http://www.biotehnologii.usamv.ro/images/pdf/ecologie.pdf>
<https://www.geoecomar.ro/website/publicatii/supliment2008/18.pdf>
<http://romanian.cri.cn/261/2014/02/19/1s146349.htm>
<http://www.agir.ro/buletine/935.pdf>
<http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/groundwater/pdf/brochure/ro.pdf>
<http://www.referatele.com/referate/geografie/online18/POLUAREA-APELOR-SI-COMBATEREA-POLUARI-referatele-com.php>
<https://ecologic29.wordpress.com/metode-de-combatere-a-poluarii/combaterea-poluarii-apei/>
<http://www.rowater.ro/dasomes/Documente%20Consultarea%20Publicului/Implementarea%20Directivei%20Cadru%20Apa/Consultare%20publica%202008/11.08.08%20Agricultura%20Bistrita/Programe%20de%20mas%20agric-%20aparitii%20media.pdf>
<http://www.naturalist.ro/viata-si-sanatate/poluarea-apei-distrugerea-celei-mai-necesare-matrii-de-pe-pamant/>
https://www.didactic.ro/materiale-didactice/126904_-poluarea-apei
<http://www.rowater.ro/dasomes/Documente%20Consultarea%20Publicului/Implementarea%20Directivei%20Cadru%20Apa/Consultare%20publica%202008/21.10.08%20Industria%20Baia%20Mare/Progrde%20mas%20Industria-%20aparitii%20media.pdf>
Dragomir, I.; Dragomir, G.A. "Dreptul la un mediu sănătos ca principiu general al dreptului comunitar", 2006, în: *Revista de drept public*, nr. 3/2006, p. 134-138.
Dușca, I.A. *Dreptul mediului*, București: Universul Juridic, 2009, p.92.
Stănescu, Ș.A., "Principiile generale ale cooperării internaționale în domeniul protejării mediului marin împotriva poluării, reflectate în Convenția Națiunilor Unite asupra Dreptului Mării", 2008, în *Analele Universității București*, nr. I-II/2008
Popescu, D.; Popescu, M. *Dreptul mării. Tratat și convenții internaționale*, București: Artprint, 2000, p. 25.
Beșteliu, M.R. *Drept internațional public - Introducere în dreptul internațional public*, București: All, ediția a III-a, 2003.
Bunea, Gh. *Dreptul mediului*, Cluj-Napoca: Risoprint, 2012, p.102





Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

Ciuvat, V. "Convenția Națiunilor Unite asupra dreptului mării de la Montego Bay adoptată la 10 decembrie 1982, remarcabilă creație a actualului stadiu al colectivității internaționale", 1998, în: *Revista de Științe Juridice*, nr.13-14/1998.

Suian, P. *Dreptul comunitar al mediului*, Cluj-Napoca: Risoprint, 2004, p.167.

Directiva 98/47/EC, OJ L 191, 7.7.1998, p. 50

OJ L 186, 5.8.1995, p.42

OJ L 84, 5.4.1993, p. 1

OJ L 230, 19.8.1991, p. 1,

OJ L 123, 24.4.1998, p. 1

ÎNTOCMIT

Expert Promovare Tehnologii Curate:

Radu TONGHIOIU