

## MEMORIU TEHNIC

Apele reprezinta o sursa naturala regenerabila, vulnerabila si limitata, element indispensabil pentru viata si societate, materie prima pentru activitati productive, sursa de energie si cale de transport, factor determinant in mentinerea echilibrului ecologic.

Apa este un patrimoniu natural care trebuie protejat, tratat si aparat ca atare.

Conservarea, protectia si imbunatatirea mediului acvatic, in conditiile utilizarii durabile a resurselor de apa, au la baza principiile *precautiei, prevenirii, evitarii daunelor la sursa si "poluatorul plateste"*.

*Starea de calitate a resurselor de apă* este condiționată, atât de modul de utilizare a acestora ca surse de alimentare cu apă a populației, industriei și altor folosințe, cât și de utilizarea resurselor ca receptori ai apelor uzate evacuate după utilizare. Una din măsurile importante pentru menținerea calității resurselor de apă o reprezintă activitatea de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

*Poluarea accidentală* reprezintă orice alterare a caracteristicilor fizice, chimice, biologice sau bacteriologice ale apei, produse prin accident, avarie sau altă cauză asemănătoare, ca urmare a unei erori, omisiuni, neglijențe ori calamități naturale și în urma căreia apa devine improprie folosirii posibile înainte de poluare. De obicei poluarea accidentală se caracterizează prin intensitate mare și scurtă durată.

### *Poluari: naturale si artificiale*

- ✓ **Poluarea naturala** se produce prin incarcarea excesiva a apelor cu saruri sau substante radioactive din rocile pe care le traverseaza. Vegetatia abundenta in zona malurilor este, de asemenea, o sursa de poluare naturala manifestata prin procesul de descompunere a frunzelor si plantelor cazute in apa, ceea ce conduce la cresterea valorilor indicatorilor compusilor fenolici si cianurici. Aversele de ploaie contribuie la modificarea calitatii apei in corelatie cu durata acestora si caracteristicile bazinului de receptie (panta versantilor, litologia, gradul de acoperire cu vegetatie, etc). Odata cu cresterea debitelor de apa creste si cantitatea de substante dizolvate si suspensiile care maresc turbiditatea.
- ✓ **Poluările artificiale** au loc prin deversarea apelor uzate menajere, industriale, de la unitatile agrozootehnice, etc. Un tip aparte de degradare a apelor de suprafata este *poluarea termica*. Ea se produce prin descarcarea in rauri si lacuri a apelor calde folosite la racirea instalatiilor centralelor termice, ca urmare a modificarii capacitatii de aerare si a concentratiei de oxigen dizolvat.

Dupa cum substantele poluante afecteaza calitatea apei, se disting doua grupe de tipuri de poluare:

- ✓ **A. poluari care afecteaza proprietatile organoleptice si fizice ale apei**
  1. poluarea prin substante dezagreabile care consuma pana la epuizare oxigenul solvit, distruge pestele si produce mirosuri obiectabile
  2. poluarea prin substante solide, fie de natura anorganice, ducand la innisipari si innamoliri, fie prin substante organice care favorizeaza depozitari de namol ce fermenteaza si se ridica la suprafata apei sub forma de spume plutitoare
  3. poluari prin uleiuri, coloranti, descarcari de ape tulburi, care modifica aspectul fizic al apei
- ✓ **B. poluari care afecteaza proprietatile chimice si biologice ale apei**
  1. poluari prin compusi toxici, ca metale grele, plumb, staniu, cupru, zinc, fier, precum si cianuri care rezulta de la intreprinderile de galvanizare (nichelare, prelucrarea metalelor)
  2. poluari prin compusi organici nedegradabili sau greu degradabili biologic, ca detergenti, pesticide, antibiotice, etc, care pot avea proprietati fizice si chimice nedorite care pot conferi apei gusturi si mirosuri suparatoare
  3. poluari prin substante nutritive (azot, fosfor, potasiu) care pot stimula dezvoltarea plantelor, algelor si planctonului, cu consecinte nefavorabile asupra calitatii apei
  4. poluare cu germeni microbieni, virusi si paraziti care prezinta interes particular din punct de vedere al sanatatii publice

Cauzele care conduc la producerea poluărilor accidentale sunt:

- nerespectarea regulamentelor de funcționare-exploatare
- accidente tehnice
- braconaj
- descărcări intenționate

Poluările accidentale au o serie întreagă de urmări dezastruoase de ordin fizic, biologic, social și economic:

- restricții la captare
- măsuri suplimentare de tratare a apei
- restricții la folosirea apei
- înlocuirea completă sau parțială a sursei
- întreruperea activității economice
- întreruperea alimentării cu apă a populației
- mortalitate piscicolă
- dezechilibre ecologice

Poluările accidentale pot fi :

- „identificate” în situația în care se cunoaște cauza generatoare (tipul și concentrațiile de poluanți) și localizarea sursei de poluare
- „neidentificate” în cazul când nu se cunosc cauzele generatoare și localizarea sursei, dar sunt evidențiate efectele imediate ale acestora
- „locale” când s-a determinat sursa cauzatoare
- „de proveniență transfrontieră” în situația în care sursa este situată în afara teritoriului României
- „cu efect transfrontier” cand sursa este amplasată pe teritoriul României, iar efectele poluării se pot reflecta în afara acestuia

În general, obiectivul unui *plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale* este de a determina poluatorii să se doteze cu materiale specifice care să răspundă necesităților intervenției în caz de poluare accidentală, să fie capabili să-și asigure automonitoringul calității apei evacuate, să îmbunătățească eficiența sistemelor de combatere a poluării.

*Planul de Prevenire și Combatere a Poluărilor Accidentale* constituie cadrul organizat în contextul căruia poluatorul, organismele județene și bazinale de gospodărire a apelor, utilizatorii din aval și alte organisme, acționează eficient în scopul prevenirii, stopării, limitării și neutralizării efectelor unor evenimente nedorite produse în urma unor avarii, accidente sau chiar celor datorate neglijenței.

#### ***Modul de acțiune în caz de poluare accidentală***

D.A.Pрут Iași acționează în cazul poluărilor accidentale în conformitate cu *Regulamentul de Organizare și Funcționare a Sistemului de Alarmare în caz de Poluări Accidentale a Apelor din România (SAPA-ROM)* și *Regulamentul privind gestionarea situațiilor de urgențe generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale*.

***Sistemul de Alarmare în caz de Poluări Accidentale*** (SAPA-ROM) constituie cadrul de acțiuni pentru prevenirea, avertizarea și combaterea situațiilor de poluări accidentale a apelor din România, indiferent de natura și proveniența acestora, organizat la nivel național.

Este un sistem operativ de primire, prelucrare și transmitere promptă de informații privind poluările accidentale cauzate de substanțe periculoase descărcate sau intrate în mod accidental în ape și care pot cauza un impact local și/sau transfrontalier. Este un sistem de alarmare care intra în operare ori de câte ori se constată o modificare brusca la oricare parametru ce indica o tendință potențiala de impact local și/sau transfrontieră.

In vederea asigurării unei viabilități corespunzătoare, SAPA-ROM a fost conceput ca un sistem cu structura piramidală pe trei nivele, fluxurile și informațiile fiind diferențiate în esență, în funcție de proveniența poluării accidentale – locală și/sau transfrontieră.

Pentru situațiile specifice poluărilor accidentale de proveniență și/sau cu efect transfrontier, SAPA-ROM este prevăzut la nivelul superior – Ministerul Mediului și Gospodării Apelor – cu Centrul Internațional Principal de Avertizare (CIPA-ROM) cu atribuții specifice în cadrul rețelei transnaționale (PIAC-AEWS) de avertizare.