



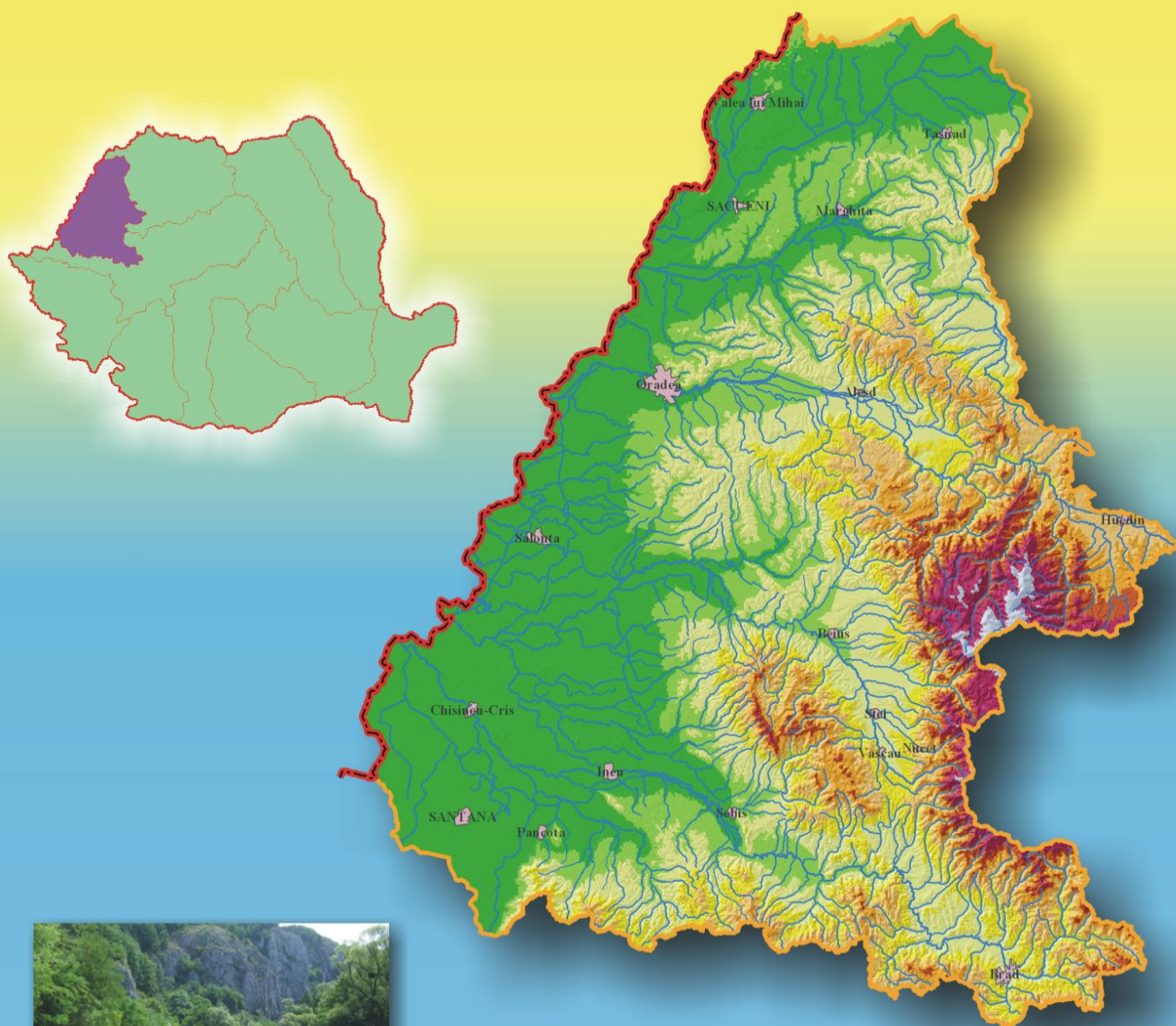
**MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR**



**ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
APELE ROMÂNE**
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ CRIȘURI

PLANUL DE MANAGEMENT ACTUALIZAT AL SPAȚIULUI HIDROGRAFIC CRIȘURI

aferent porțiunii din bazinul hidrografic
internațional al fluviului Dunărea care
este cuprinsă în teritoriul României



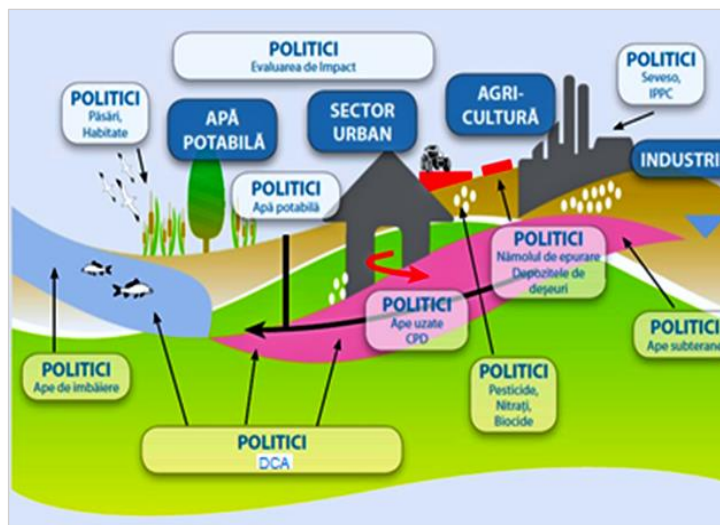
Elaborat în conformitate cu art. 13 al Directivei Cadru Apă 2000/60/CE

Ce este Directiva Cadru Apă?

Directiva 2000/60/CE denumită și **Directiva Cadru Apă**, a fost adoptată la 23 octombrie 2000 de Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene, ca instrument legislativ care stabilește un cadru unitar pentru protecția tuturor apelor de suprafață interioare (râuri și lacuri), a apelor subterane, a apelor care fac tranziția de la apele dulci la cele marine (ape tranzitorii) și a apelor marine din apropierea țărmurilor (ape costiere).

Obiectivul cheie al Directivei Cadru Apă (DCA) se referă la atingerea ”stării bune” a apelor de suprafață și subterană, în principal prin elaborarea și implementarea planurilor de management a bazinului hidrografic și a programelor de măsuri, dar și la protejarea și prevenirea deteriorării acestora.

Directiva Cadru Apă este completată de o serie de alte acte normative care reglementează aspecte specifice ale politicii comunitare în domeniul apei, toate contribuind la obținerea unei stări calitative bune a apei, cum sunt directivele privind: apele reziduale urbane, poluarea cu nitrați, emisiile industriale, pesticide, apa pentru scăldat, apele subterane și apa potabilă.

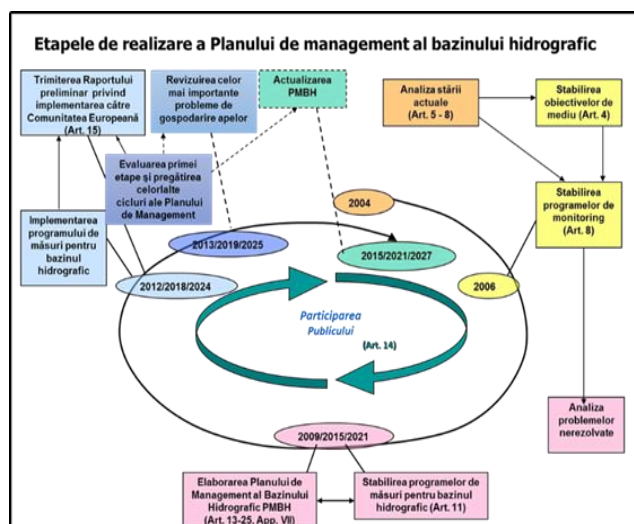


Directiva Cadru Apă a fost transpusă în legislația din România prin **Legea Apelor nr. 107/1996** cu modificările și completările ulterioare.



Ce este Planul de Management?

Planul de Management al bazinului hidrografic este instrumentul de implementare a Directivei Cadru Apă în cadrul activităților de gospodărire integrată a apelor la nivel de bazin/spațiu hidrografic, având în vedere obiectivele de mediu referitoare la atingerea „stării bune” pentru toate corpurile de apă de suprafață și subterane, precum și respectarea principiului de nedeteriorare a acestora (principiul prevenției).



Acest plan este un document detaliat care include rezultatele referitoare la caracteristicile bazinului hidrografic, presiunile și impactul activităților umane asupra apelor din bazinul hidrografic, seturi de măsuri necesare pentru atingerea obiectivelor de mediu.

Este esențial ca toate părțile interesate să fie pe deplin implicate în procesul de elaborare a planului de management al bazinului hidrografic în ansamblul său.

Fie că se numește management, gestionare sau administrare a resurselor de apă, în sens larg, scopul este cunoașterea, protecția, punerea în valoare și utilizarea durabilă a acestora.

Ce este nou?

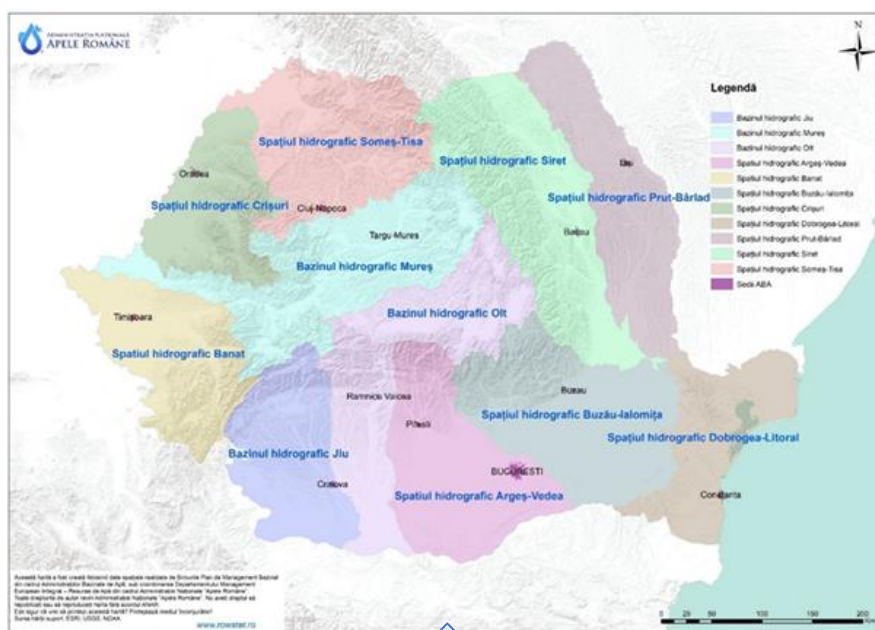
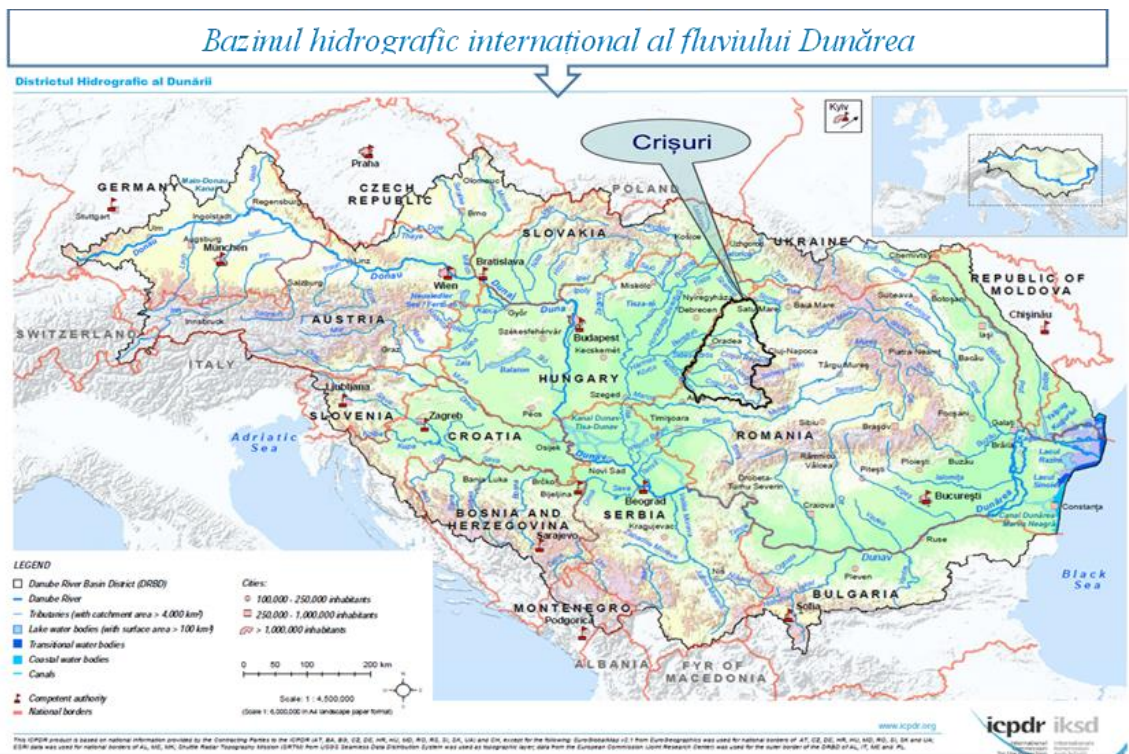
Planul de management actualizat pentru perioada 2022-2027 (al III-lea ciclu de planificare) cuprinde informații privind schimbările, actualizările și îmbunătățirile apărute de la aprobarea Planului de management anterior, precum și aspecte privind progresul realizat pentru îndeplinirea obiectivelor de mediu.

Ce este Planul Național de Management?

Țările aflate într-un bazin hidrografic internațional contribuie la elaborarea unui singur plan de management al acestuia, totodată având și obligația elaborării unui plan de management la nivel național, pe baza planurilor de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice.

Planul Național de Management aferent porțiunii naționale a bazinului hidrografic internațional al fluviului Dunărea, reprezintă sinteza Planurilor de Management la nivel de bazine/spații hidrografice.

Planul Național de Management este actualizat la un ciclu de implementare de 6 ani și se aprobă prin hotărâre de guvern. Primul Plan Național de Management, realizat în anul 2009 a fost aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 80/2011 și a avut ca perioadă de aplicare 2009-2015. Al doilea Plan Național de Management, actualizat pentru perioada 2016-2021 a fost aprobat prin HG nr. 859/2016. Forma actualizată a Planului Național de Management este aferentă perioadei 2022–2027 și a fost aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 392/2023.



Bazinele/spațiile hidrografice la nivelul României

Conținutul Planului de Management

- *Introducere*
- *Prezentarea generală a spațiului hidrografic*
- *Caracterizarea apelor de suprafață*
- *Caracterizarea corpurilor de apă subterană*
- *Identificarea și cartarea zonelor protejate*
- *Monitorizarea și caracterizarea stării apelor*
- *Obiectivele de mediu*
- *Analiza economică*
- *Programe de măsuri*
- *Excepții de la obiectivele de mediu*
- *Aspecte cantitative și schimbări climatice*
- *Informarea, consultarea și participarea publicului*
- *Anexe*

Cum se poate consulta Planul de management actualizat ?

Planul de management actualizat al spațiului hidrografic Crișuri este publicat pe pagina de internet a Administrației Naționale „Apele Române”, respectiv Administrației Bazinale de Apă Crișuri, în secțiunea Planuri de Management, unde se poate vizualiza și descărca gratuit.

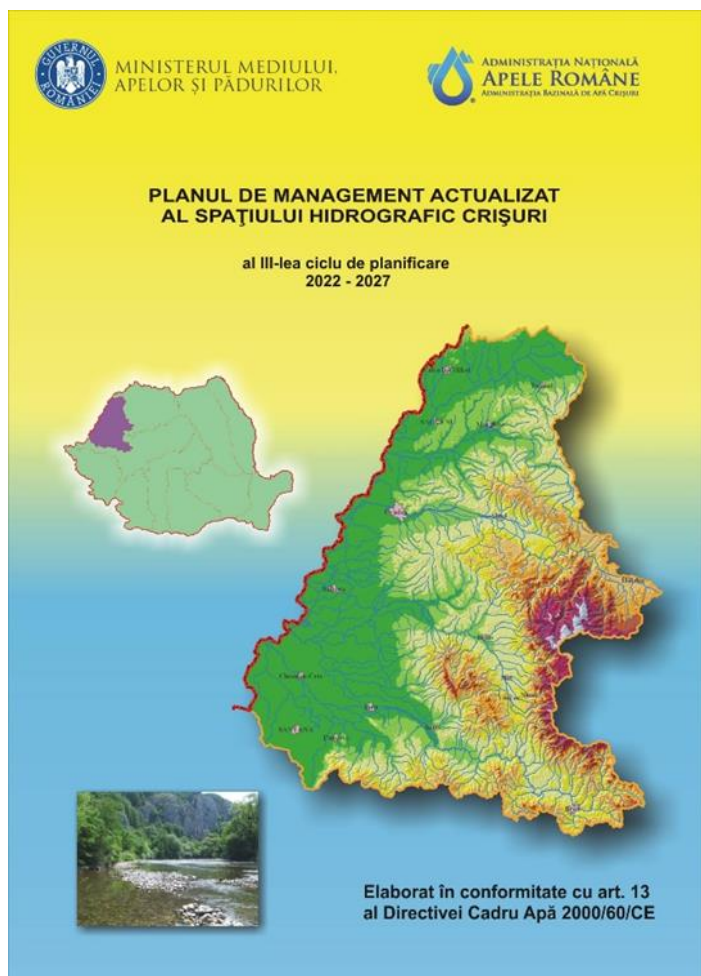
https://crisuri.rowater.ro/?page_id=623

Planul Național de Management se poate consulta în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 551 bis din 20 iunie 2023, ca *Anexă la Hotărârea Guvernului nr.392/2023 pentru aprobarea Planului Național de Management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României*.

<https://monitoruloficial.ro/Monitorul-Oficial--PI--551Bis--2023.html>

sau

<https://rowater.ro/despre-noi/descrierea-activitatii/managementul-european-integrat-resurse-de-apa/planurile-de-management-ale-bazinelor-hidrografice/planuri-de-management-nationale/>

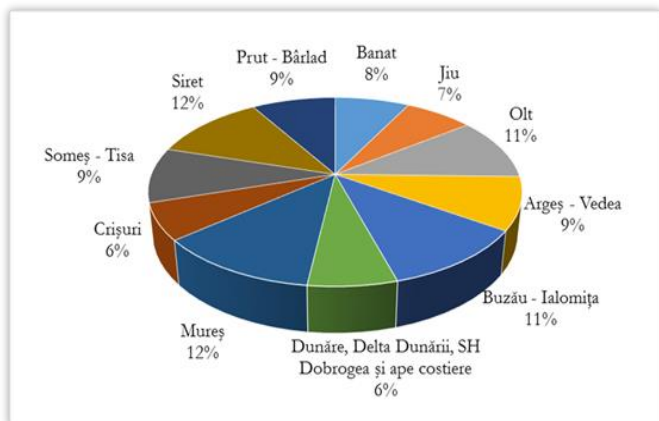


ASPECTE GENERALE DIN PLANUL DE MANAGEMENT ACTUALIZAT

România are o suprafață de 238397 km² (6% din suprafața Uniunii Europene, ocupând locul IX) și o populație rezidentă de 19328838 locuitori (la 1 ianuarie 2020, conform datelor oficiale ale Institutului Național de Statistică), deținând circa 4% din populația UE (ocupând locul VII).

Din totalul suprafeței țării, în interiorul bazinului Dunării se află 232193 km² (reprezentând 97,4% din totalul țării), astfel, România deține 29% din suprafața și 21,7% din populația bazinului Dunării.

Rețeaua hidrografică din România are o lungime de 78905 km, având o configurație radială, 98% dintre râuri izvorând din Munții Carpați.



Ponderea suprafețelor/bazinelor hidrografice aferente Administrațiilor Bazinale de Apă la nivelul României

Spațiul hidrografic Crișuri

Spațiul hidrografic Crișuri este situat în partea de nord-vest a țării, învecinându-se la nord și nord-est cu spațiul hidrografic Someș, la sud și est cu spațiul hidrografic Mureș, iar la vest cu Republica Ungară.

Suprafața totală a bazinului hidrografic Crișuri este de 25537 km², din care pe teritoriul României se situează, circa 58,5% din suprafața totală, iar restul de circa 41,5% din suprafață se află pe teritoriul Republicii Ungare.

Pe teritoriul României, **spațiul hidrografic Crișuri** are o suprafață de 14939 km², reprezentând o pondere de 6,27% din suprafața țării.

Din punct de vedere administrativ, **spațiul hidrografic Crișuri** cuprinde părți din teritoriul a 6 județe, respectiv: aproape integral județul Bihor, precum și părți din teritoriile județelor: Arad, Cluj, Hunedoara, Sălaj și Satu Mare.

Populația totală din spațiul hidrografic Crișuri este de circa 821 443 locuitori, densitatea populației fiind de 55loc./km². Principalele aglomerări urbane sunt: Oradea, Salonta, Marghita, Beiuș, Aleșd, Brad, Sântana, Ineu, Huedin, Tășnad.

Resursa de suprafață specifică utilizabilă, raportată la populația bazinului este de 481 m³/loc/an.

Resursele totale de apă de suprafață din s.h. Crișuri însumează cca. 2937,4 mil.m³/an și sunt formate în principal de râurile Crișul Alb, Crișul Negru, Crișul Repede, Barcău, Ier și afluenții acestora.

Cele mai importante 9 lacuri de acumulare, care au folosință complexă, însumează un volum util de 170,35 mil.m³.

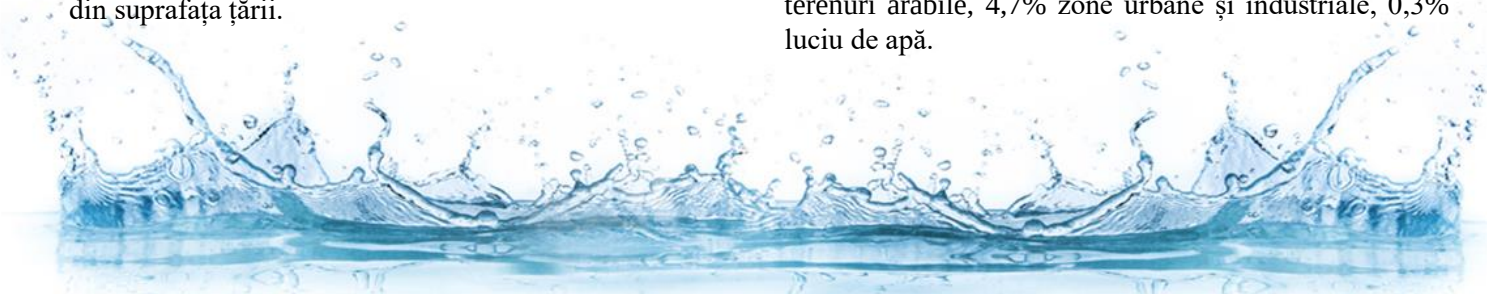
Din lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate, cursurile de apă nepermanente reprezintă circa 40%.

Resursele subterane estimate la 788,4 mil.m³/an, provin din resurse freatice circa 60% și din resurse de adâncime circa 40%.

Climatul este temperat-continental, temperatura medie multianuală a aerului variază între +11°C în sectorul de câmpie din vest și 4°C în zona montană. Precipitațiile medii multianuale variază între 500-600 mm în câmpie, 700-900 mm în dealuri și depresiuni, iar în sectoarele montane pot atinge 1400-1500 mm, izolat mai bogate pe versanții cu expoziție vestică.

Formațiunile geologice din spațiul hidrografic Crișuri sunt foarte variate din punct de vedere petrografic și morfologic. Din punct de vedere geologic, substratul predominant este silicios; substratul calcaros este prezent în sectorul montan, iar substratul organic se află izolat în câmpia joasă a Ierului.

Modul de utilizare a terenului spațiului hidrografic Crișuri este influențat atât de condițiile fizico-geografice, cât și de factorii antropici, și prezintă următoarea distribuție: 33,4% păduri, 41,4% culturi perene, 20,2% terenuri arabile, 4,7% zone urbane și industriale, 0,3% lucii de apă.



ASPECTE CHEIE DIN PLANUL DE MANAGEMENT ACTUALIZAT

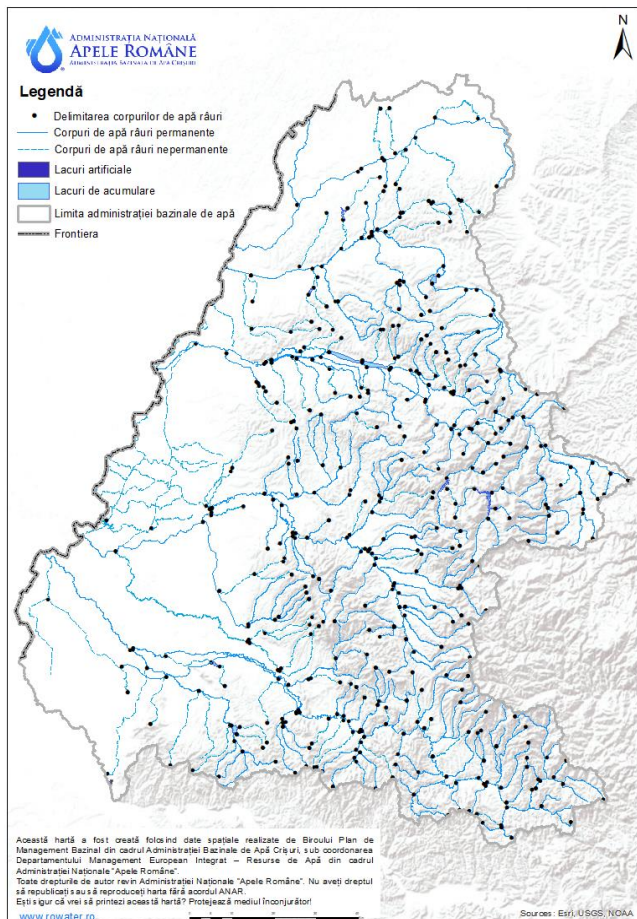
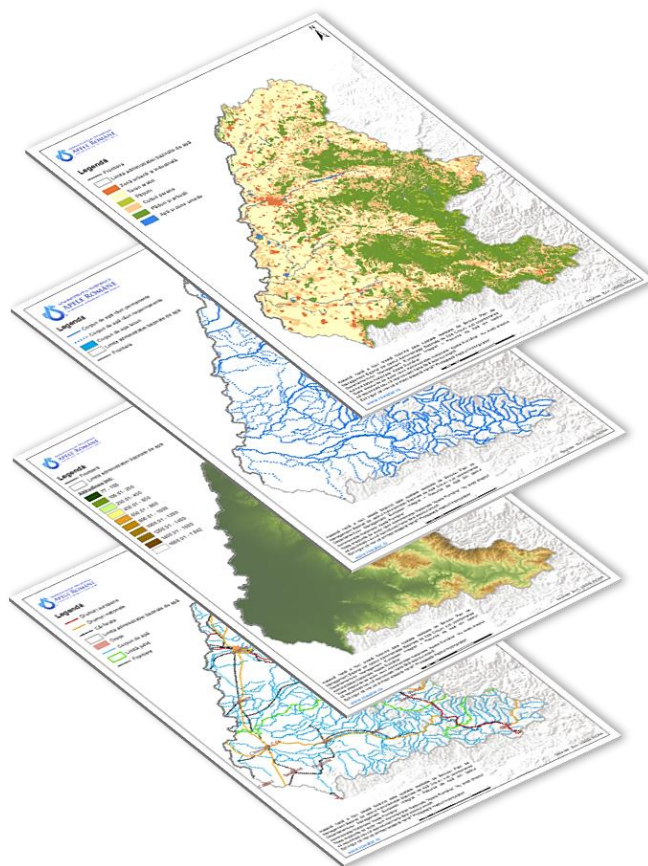
Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 365 cursuri de apă cadastrate, cu o lungime totală de 5785 km și o densitate medie de 0,39 km/km².

Pe teritoriul României, spațiul hidrografic Crișuri cuprinde sub-bazinele:

- **Crișul Alb** 4263 km²,
- **Crișul Negru** 4260 km²,
- **Crișul Repede** 3001 km²,
- **Barcău** 2015 km²,
- **Ier** 1400 km².

Rețeaua hidrografică drenează relieful caracterizat de trei forme geomorfologice: munți – 22,4%, dealuri și podișuri – 29,3% și câmpii – 48,3%.

Relieful este constituit din Munții Apuseni și părți din Dealurile de Vest și Câmpia de Vest sau a Tisei.



Categorii de ape de suprafață

La nivelul spațiului hidrografic Crișuri există următoarele **categorii de ape de suprafață**:

- **râuri** (naturale, puternic modificate și artificiale) 5785 km (râuri cadastrate), din care:
 - râuri permanente: 3471 km, (60% din total);
 - râuri nepermanente: 2314 km, (40% din total);
- **lacuri de acumulare**: 9, cu suprafața > 0,5 km²;
- **lacuri artificiale**: 1, cu suprafața > 0,5 km²;

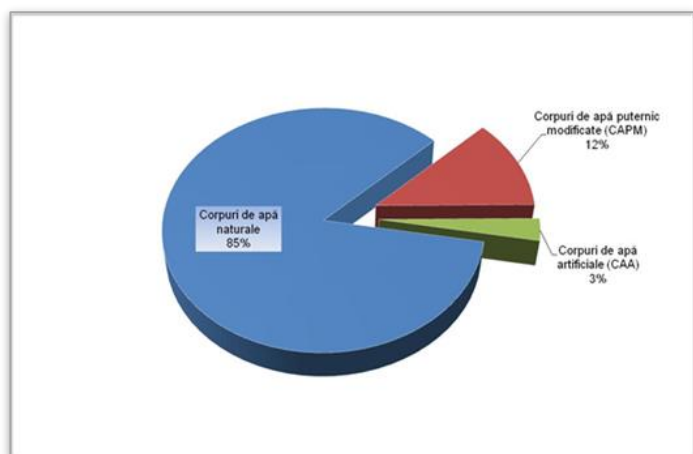
Din cele 25 de **ecoregiuni** definite pentru Europa în Anexa XI a Directivei Cadru Apă (Ilieș, 1978), pe baza caracteristicilor ecologice și a distribuției geografice a faunei acvatice, la nivelul spațiului hidrografic Crișuri au fost definite două ecoregiuni, respectiv:

- **Ecoregiunea Munții Carpați - 10**
- **Ecoregiunea Câmpia Ungară - 11**

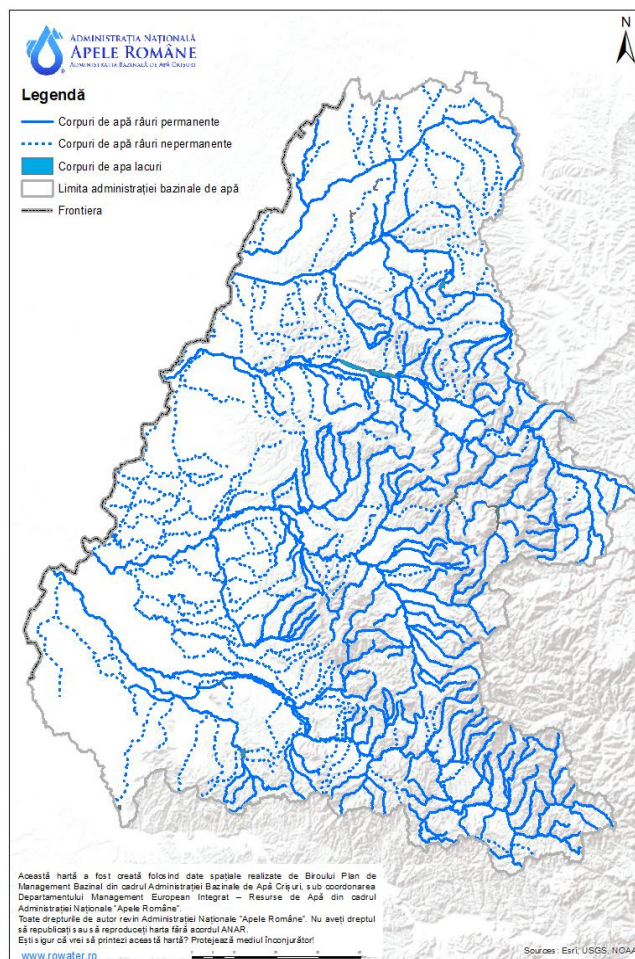
Corpurile de apă de suprafață

În Planul de Management actualizat și aprobat prin H.G.nr. 392/2023, au fost redelimitate 241 corpuri de apă (față de 303 corpuri de apă, identificate în primul Planul de Management aprobat prin H.G. 80/2011), lungimea medie a corpurilor de apă localizate pe rețeaua hidrografică fiind de 20 km.

Din cele 241 corpuri de apă de suprafață, 73 de corpuri de apă (30%) sunt corpuri de apă nepermanente, din care 62 corpuri de apă naturale râuri.



Ponderea numărului de corpuri de apă de suprafață, pe categorii: naturale, puternic modificate și artificiale



Nr. total corpuri de apă de suprafață	Corpurile de apă naturale (CA)		Corpurile de apă puternic modificate (CAPM)			Corpurile de apă artificiale (CAA)	
	Râuri	Lacuri naturale	Râuri	Lacuri naturale	Lacuri de acumulare	Canale	Lac artificial
241	205	-	21	-	8	6	1



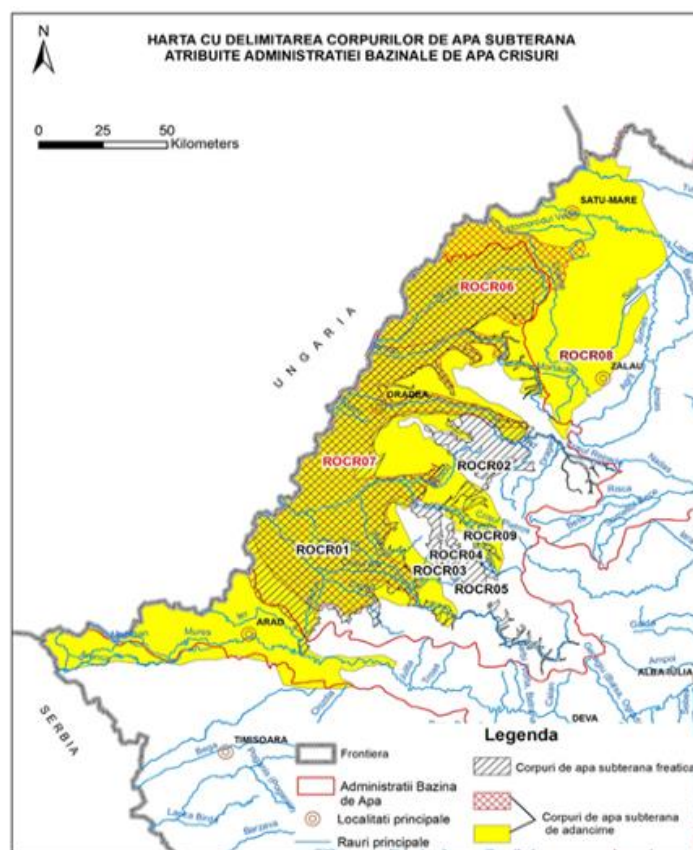
Corpurile de apă de subterană

În spațiul hidrografic Crișuri au fost identificate, delimitate și caracterizate un număr de 9 corpuri de apă subterană (Bretotean et al., 2006), 3 dintre acestea având caracter transfrontalier.

Categorii ale corpurilor de apă subterană:

- **6 corpuri de apă subterană freatică**, din care 2 de tip poros - permeabil (P), iar 4 de tip carstic-fisural (K+P), dezvoltate în zone montane în roci dure, calcaroase.
- **3 corpuri de apă subterană de adâncime**, de tip poros sub presiune, cantonate în depozite cuaternare sau pannoniene.

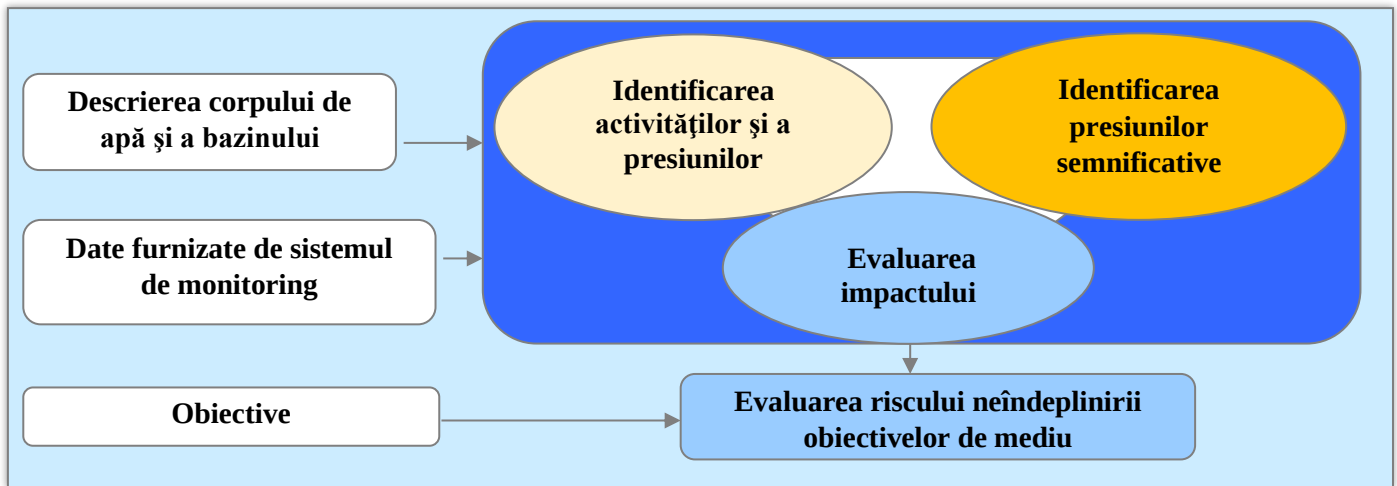
Față de primul plan de management, pentru două corpuri de apă (ROCR01 și ROCR02) au fost modificate suprafețele pe baza datelor actualizate.



Cod/ Denumire corp de apă subterană	Suprafață (km ²)	Caracterizarea geologică/hidrogeologică			Transfrontalier/ țară
		Tip	Sub presiune	Grosime strate acoperitoare (m)	
1. ROCR01/ Oradea (Câmpia de Vest)	6828	P	Nu	1,0 – 10,0	Da/ Ungaria
2. ROCR02/ Zece Hotare (Munții Pădurea Craiului)	558	K+F	Mixt	variabilă	Nu
3. ROCR03/ Dumbravița de Codru-Moneasa (Munții Codru Moma)	141	K+F	Mixt	variabilă	Nu
4. ROCR04/ Clăptescu (Munții Codru Moma)	29	K+F	Mixt	variabilă	Nu
5. ROCR05/ Vașcău (Munții Codru Moma)	143	K+F	Mixt	variabilă	Nu
6. ROCR06/ Valea lui Mihai (Câmpia de Vest)	2306	P	Da	30	Da/Ungaria
7. ROCR07/ Crișuri (Câmpia de Vest)	4303	P	Da	30	Da/Ungaria
8.ROCR08/Arad-Oradea-Satu Mare	16023	P	Da	0 – 150,0	Nu
9. ROCR09/ Depresiunea Beiuș	237	P	Nu	0-5,0	Nu

PROBLEME IMPORTANTE ÎN MANAGEMENTUL APELOR

O etapă importantă în elaborarea și actualizarea planului de management o constituie identificarea problematicilor cheie, care conduc la neatingerea obiectivelor de mediu și pentru care sunt necesare măsuri. Problemele sunt cauzate de presiunile generate de activitățile economice cu impact asupra apelor de suprafață și subterane.

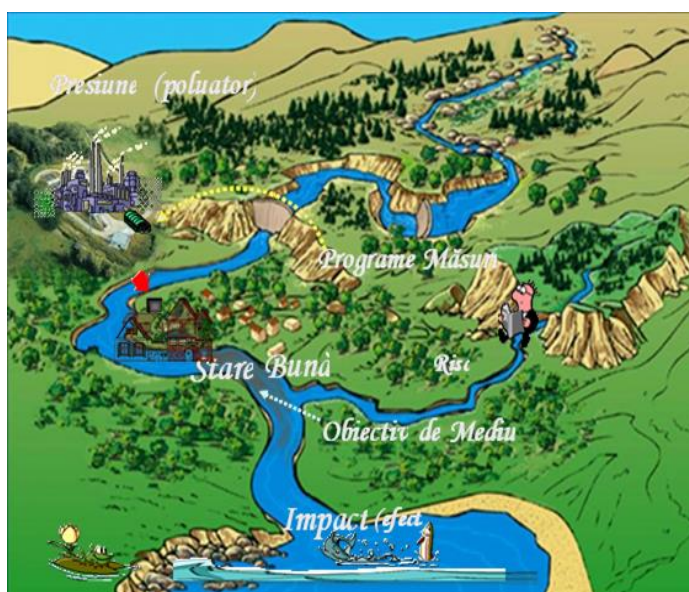


PRESIUNI:

- **aglomerări umane/localități** (ex. prin lipsa racordării la canalizare a populației și lipsa epurării apelor colectate în stații de epurare adecvate);
- **agricultură** (ex. emisii de nutrienți și pesticide); - construcțiile și lucrările hidrotehnice (ex. baraje, diguri, derivații, praguri);
- **industrie** (ex. evacuări în mediul acvatic de substanțe prioritare/prioritar periculoase peste limita stabilită prin legislația în vigoare);
- **alte activități antropice**, precum: piscicultură/acvacultură; extragerea balastului și nisipului din lunca râurilor; exploatarea forestieră.

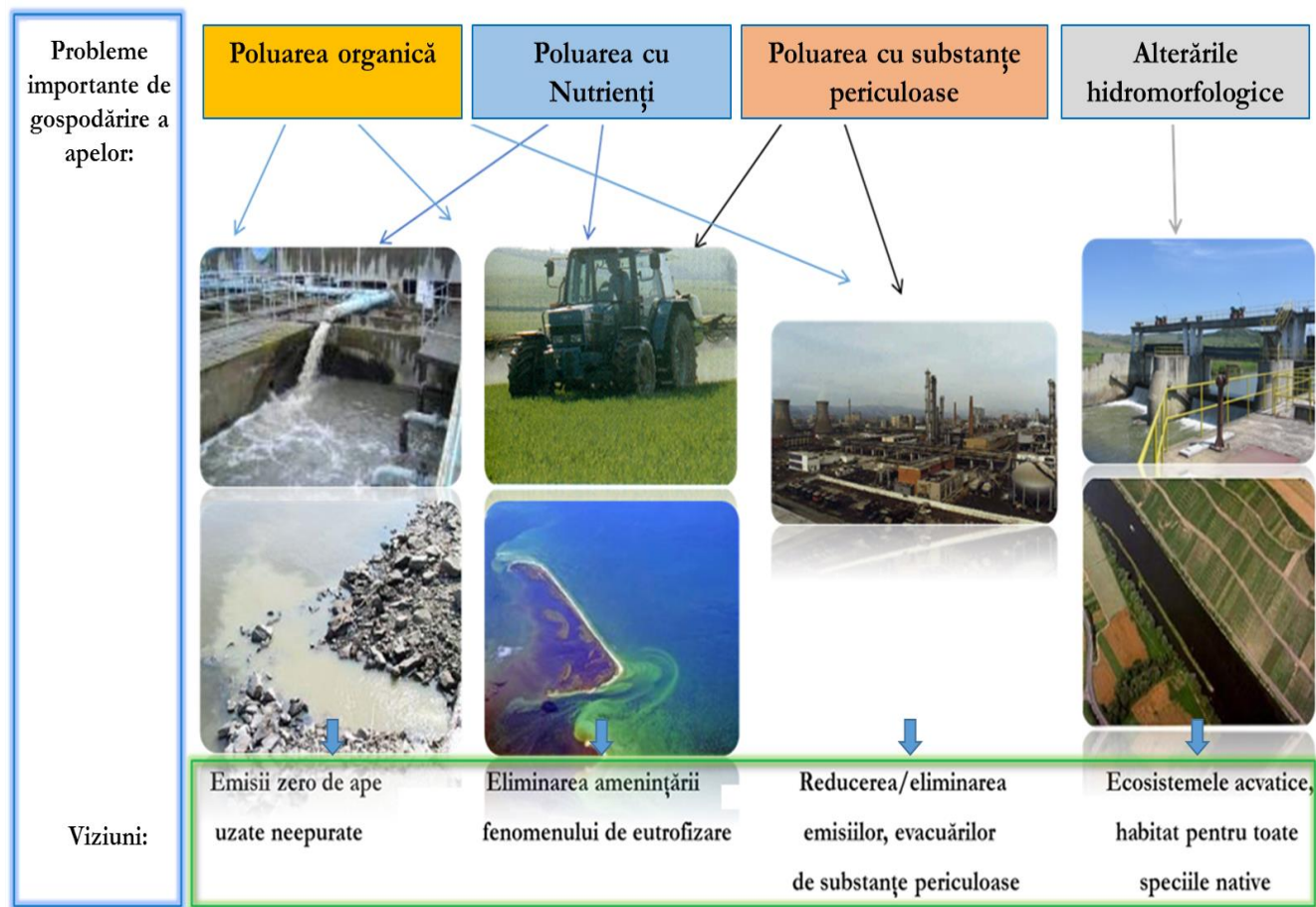
IMPACT:

- **poluarea cu substanțe organice**: exces de substanțe organice provenite din apele uzate neepurate, care afectează viața acvatică și starea apelor;
- **poluarea cu nutrienți**: din cauza apelor uzate neepurate corespunzător, practicilor agricole neadaptate noilor cerințe, industriei și transporturilor, toate acestea ducând la fenomene de eutrofizare a apelor;
- **poluarea cu substanțe prioritare/prioritar periculoase** din cauza micropoluantilor organici, metalelor grele, produselor petroliere, pesticidelor, practici agricole neadaptate, industrie minieră, poluări accidentale, crează probleme chiar la concentrații mici;
- **alterările hidromorfologice**: schimbări ale cursurilor naturale ale râurilor, deconectarea zonelor umede, schimbarea regimului hidrologic al râului, reducerea biodiversității acvatice, toate acestea provocând un impact asupra vieții acvatice;
- **poluarea apelor subterane**: fiind o sursă importantă de apă potabilă, necesită o protecție specială împotriva poluării și deteriorării.
- **schimbările climatice**: modificarea climei din cauza efectului de seră, creșterea frecvenței fenomenelor extreme



„**Presiunile semnificative**” sunt acele presiuni care fie singure, fie în combinație cu alte presiuni, pot împiedica atingerea obiectivelor de mediu sau pot contribui la neatingerea lor.

Presiunile semnificative pot conduce la neatingerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă

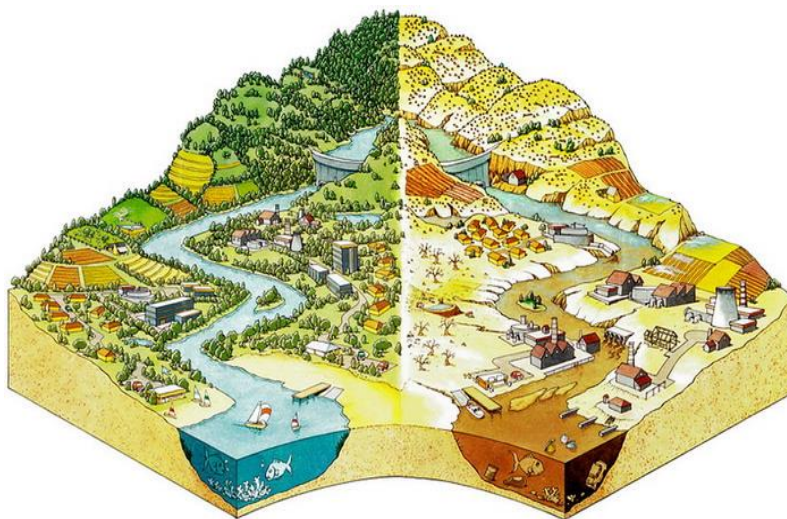


Tipuri de presiuni potențial semnificative

La identificarea presiunilor potențial semnificative punctiforme și difuze, s-au avut în vedere, în principal, evacuările de ape epurate sau neepurate în resursele de apă de suprafață din următoarele categorii de surse de poluare:

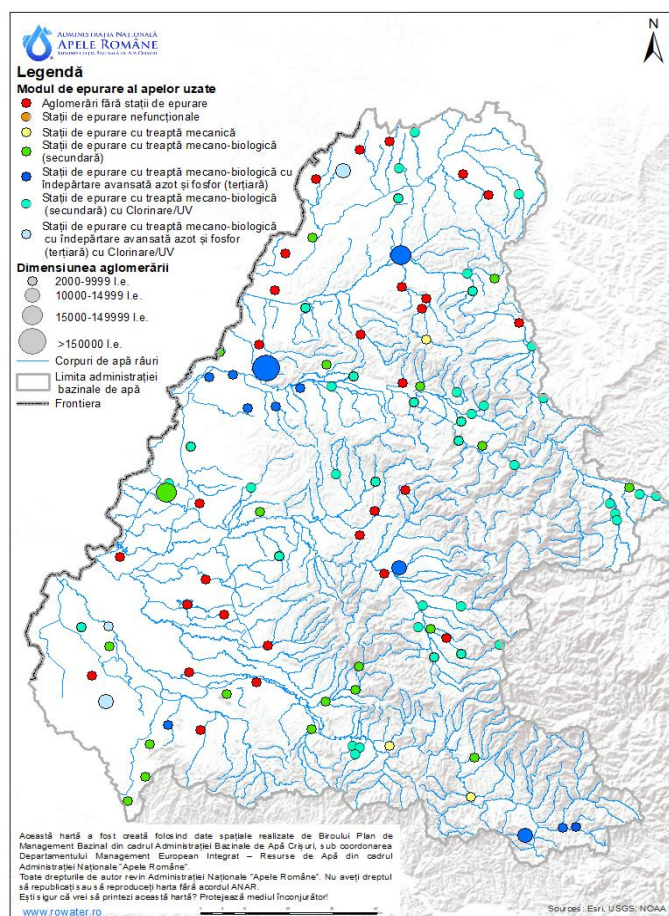
- aglomerările umane;
- agricultura;
- industria.

„Presiunile potențial semnificative” sunt presiunile identificate în baza unor criterii care se aplică categoriilor de surse de poluare, în principal surse de poluare punctiforme și difuze, precum și categoriilor de lucrări hidrotehnice.

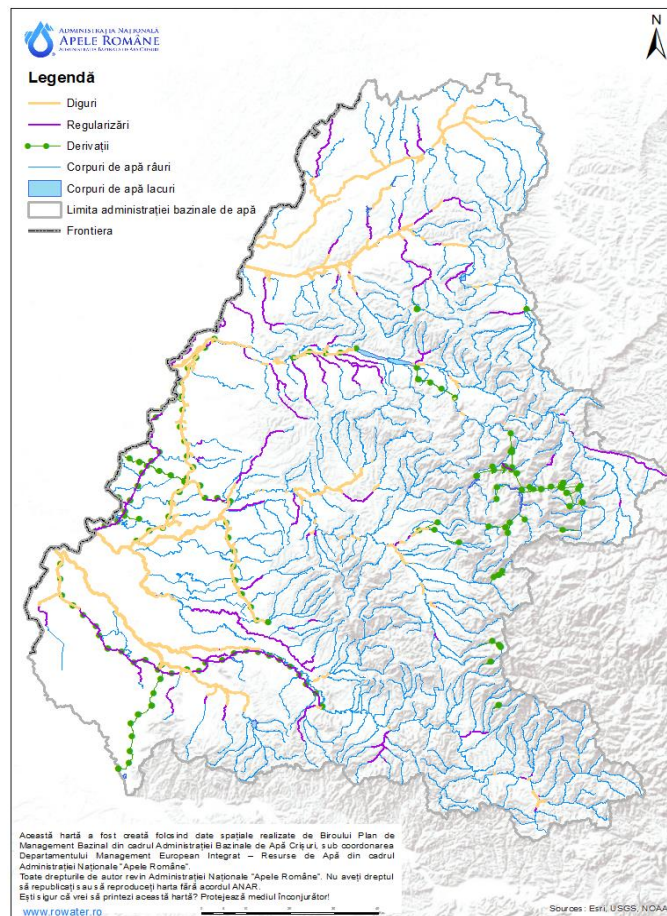


Sursa imagine: <http://www.georgesriver.org.au/>

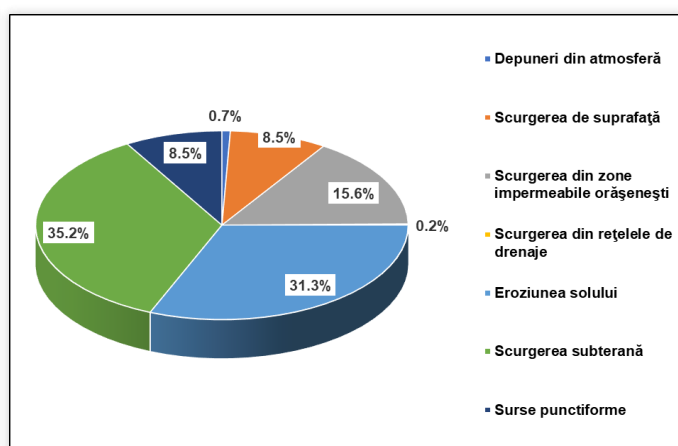
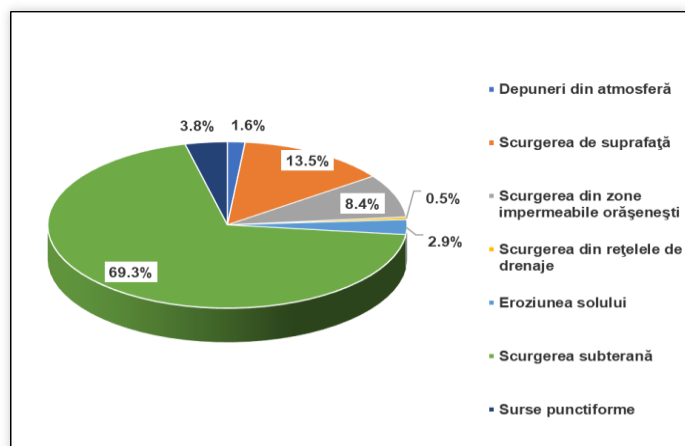
În urma analizei presiunilor și a impactului au fost identificate și presiuni hidromorfologice semnificative:



Aglomerări umane (>2000 l.e.) cu stații de epurare



Lucrări hidrotehnice potențial semnificative

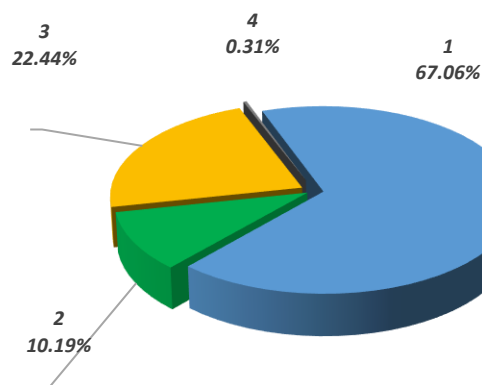


Moduri (căi) de producere a poluării difuze cu azot (stânga) și fosfor (dreapta) în spațiul hidrografic Crișuri, în perioada de referință (2015-2018)

Concluzii: presiuni ape de suprafață

În Planul de management actualizat al spațiului hidrografic Crișuri a fost identificat un număr total de 2023 de presiuni potențial semnificative.

Ponderea cea mai mare a presiunilor este reprezentată de presiunile difuze provenite, în special de la aglomerări umane fără sisteme de colectare și din agricultură.



*Ponderea presiunilor potențial semnificative
– ape de suprafață*

Concluzii: presiuni ape subterane



Analiza privind sursele de poluare s-a făcut pentru fiecare **corp de apă subterană**.

Impactul semnificativ este cauzat de presiunile difuze și punctiforme provenite de la:

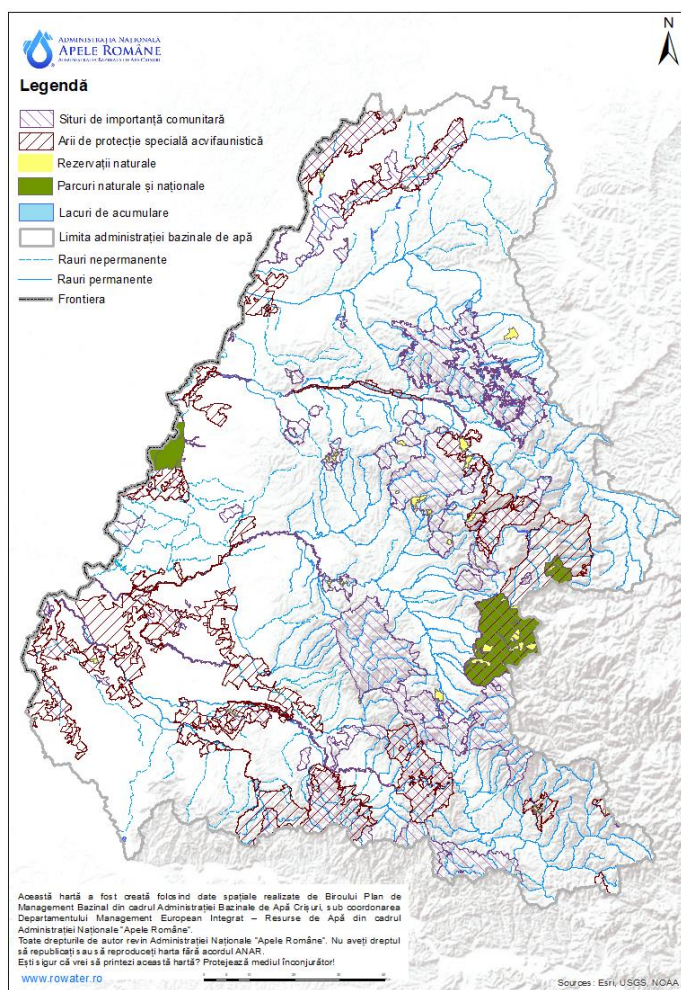
- ✓ surse de poluare difuză determinate de activitățile agricole;
- ✓ surse de poluare datorate aglomerările umane fără sisteme de colectare și epurare a apelor uzate;
- ✓ surse industriale.

Din punct de vedere al impactului cantitativ, nu au fost identificate presiuni semnificative care să conducă la deteriorarea stării cantitative bune.

În urma analizei efectuate la nivelul s.h. Crișuri, niciun corp de apă nu a fost identificat ca fiind la risc de neatingere a stării calitative (chimice) bune.



IDENTIFICAREA ȘI CARTAREA ZONELOR PROTEJATE



Zone pentru protecția habitatelor

Planul de management prevede și un capitol dedicat zonelor protejate. Acestea au propriile obiective, standarde și măsuri de implementare și sunt cuprinse într-un **Registru al Zonelor Protejate**, care trebuie să includă următoarele categorii:

- **zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării;**
- **zone pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic;**
- **zone protejate pentru habitate și specii unde apa este un factor important;**
- **zone vulnerabile la nitrați și zone sensibile la nutrienți;**
- **zone pentru îmbăiere.**

Au fost inventariate și captările de apă pentru alimentarea cu apă a industriei alimentare, atât din surse de apă de suprafață, cât și din surse subterane.

Analiza privind identificarea zonelor protejate pentru habitate și specii unde apa este un factor important, precum și aspectele privind obiectivele adiționale, au fost revizuite și actualizate având în vedere informațiile disponibile privind siturile Natura 2000 și speciile și habitatele naturale aferente acestora.

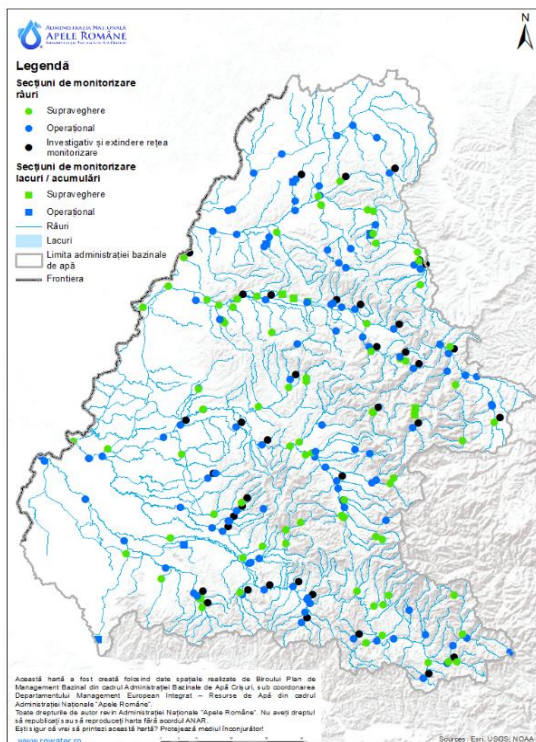
În anul 2021, Comisia Europeană a inițiat un amplu proces de revizuire a Directivei 2006/7/CE privind gestionarea calității apei pentru îmbăiere. Revizuirea în curs a Directivei va analiza dacă parametrii și clasificarea zonelor de îmbăiere sunt încă relevanți și va evalua presiunile asupra mediului, situațiile socio-economice în schimbare și o potențială extindere a domeniului de aplicare a directivei pentru a include utilizatorii de apă în scop recreațional. De asemenea, va examina informațiile furnizate publicului pentru a se asigura că sunt prezentate în mod adecvat și în timp util.

Desemnarea zonelor vulnerabile la nitrați nu mai este o obligație a țării noastre, având în vedere că au fost elaborate și aplicate Coduri de bune practici agricole și Programe de Acțiune care se aplică fără excepție pe întreg teritoriul țării.



MONITORIZAREA STĂRII APELOR

Sistemul Național de Monitoring Integrat al Apelor este organizat conform prevederilor Art. 8 al Directivei Cadru Apă. Monitorizarea stării apelor se realizează de către Administrația Națională “Apele Române”, prin unitățile sale teritoriale, inclusiv Administrația Bazinală de Apă Crișuri și cuprinde sub-sistemele: râuri, lacuri, ane subterane și ane uzate.



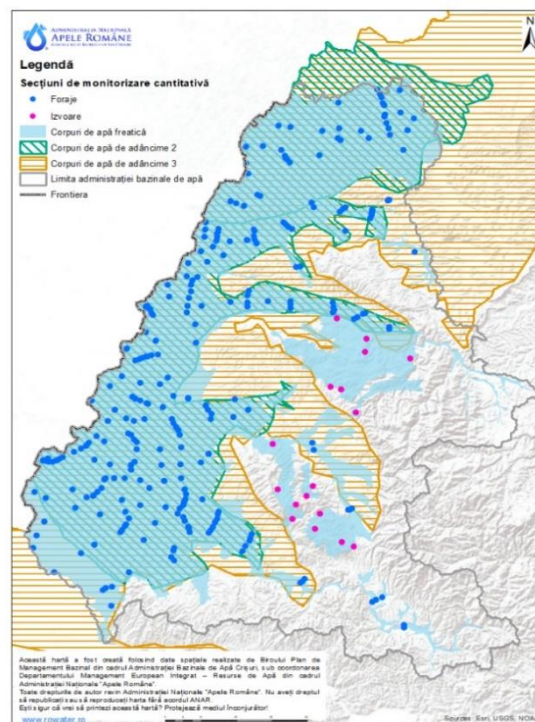
Rețeaua de monitorizare a apelor de suprafață, din spațiul hidrografic Crișuri

Rețeaua de monitorizare a apelor de suprafață

- Mediile de investigare: apă, sedimente și biotă, elementele de calitate, parametrii și frecvențele de monitorizare sunt stabilite în concordanță cu cerințele DCA, funcție de tipul de program, respectiv:
 - programul de supraveghere;
 - programul operațional;
 - programul de investigație
- Rețeaua de monitorizare a apelor de suprafață cuprinde: 208 secțiuni pentru monitorizarea elementelor de calitate biologică, fizico-chimică, hidromorfologice și a substanțelor prioritare, localizate la nivelul a 132 corpuri de apă suprafață, având în vedere intervalul 2018-2020.
- Un număr de 87 stații hidrometrice, amplasate pe 74 corpuri de apă corespund situațiilor de monitorizare a regimului hidrologic și a indicatorilor ce definesc condițiile morfologice (adâncime, lățime, dinamica albiei).

Rețeaua de monitorizare a apelor subterane

- Monitorizarea cantitativă a corpurilor de apă subterană are ca scop principal validarea caracterizării și a procedurii de evaluare a riscului de a nu atinge starea cantitativă bună, realizate în conformitate cu cerințele Art. 5 al DCA.
- Pentru evaluarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană, anual se efectuează observații și măsurători ale nivelului hidrostatic (în cazul acviferului freatic) și ale nivelului piezometric (în cazul acviferelor de adâncime) în forajele aparținând Rețelei Hidrogeologice Naționale.
- Frecvența de măsurare a nivelurilor hidrostatice este de 1, 3, 5 și 10 măsurători pe lună, înregistrările acestor măsurători se fac atât de către observatori, cât și prin stațiile automate.
- În perioada 2018-2020, la nivelul spațiului hidrografic Crișuri corpurile de apă subterană au fost monitorizate din punct de vedere cantitativ printr-un număr de 291 foraje și 17 izvoare.



Rețeaua de monitorizare a corpurilor de apă subterane la nivelul spațiului hidrografic Crișuri

SITUAȚIA ACTUALĂ A STĂRII CORPURILOR DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ

Progrese înregistrate în evaluarea stării ecologice a corpurilor de apă de suprafață

Comparativ cu Planul anterior, sistemul de monitorizare și evaluare a stării apelor a fost dezvoltat și îmbunătățit prin:

- **extinderea rețelei de monitorizare**, creșterea numărului elementelor de calitate și a parametrilor monitorizați (biologici, fizico-chimici generali și poluanți specifici;
- **finalizarea sistemului de evaluare a stării ecologice a corpurilor de apă naturale**;
- **finalizarea procesului de intercalibrare** la nivel european a metodelor de evaluare a stării ecologice pe baza elementelor biologice, toate metodele de evaluare aplicate la actualizarea planurilor, fiind intercalibrate;
- dezvoltarea metodelor de evaluare a elementelor biologice prin includerea unui nou element biologic (macrofite) în evaluarea stării ecologice;
- revizuirea unor metode de evaluare a elementelor biologice prin aplicarea unor valori limită mai restrictive;
- participarea la exercițiul european de intercomparare a potențialului ecologic bun pentru corpurile de apă puternic modificate;
- actualizarea metodologiei de evaluare a potențialului ecologic al corpurilor de apă puternic modificate în baza recomandărilor ghidului european nr. 37;
- elaborarea metodologiei de determinare a indicatorilor hidromorfologici pentru corpurile de apă nepermanente;
- completarea sistemului de evaluare a elementelor fizico-chimice, pentru parametri: conductivitate, poluanți specifici neprioritari (As, Cr, xileni, fenoli, cianuri și detergenți anionici), prin stabilirea de limite pentru clasa foarte bună/bună - râuri și lacuri;

- **creșterea nivelului de încredere** în evaluarea și clasificarea stării la nivel de corp de apă și la nivel de element de calitate pe baza evaluării multianuale, asigurând astfel o mai bună fundamentare a rezultatelor clasificării stării ecologice/potențialului ecologic;

Clasificarea stării ecologice/potențialului ecologic:

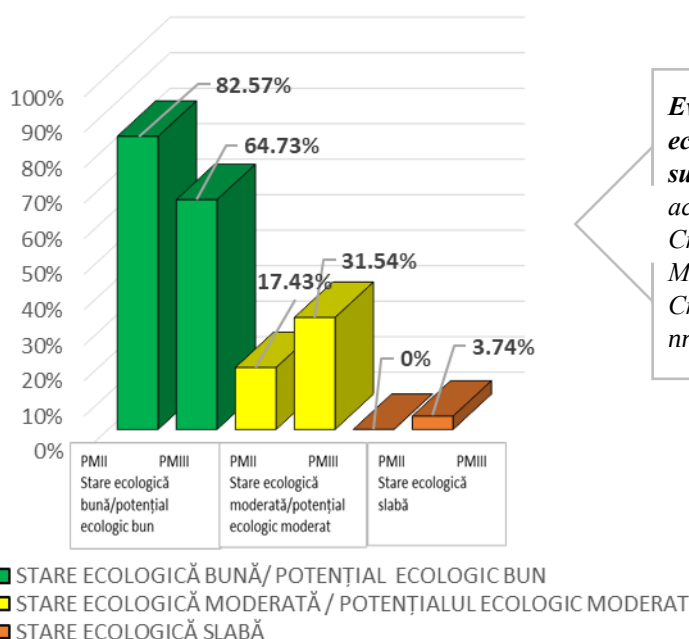
✓ principiu general „one out - all out”/ ”cea mai defavorabilă situație” între elementele de calitate, conform prevederilor din Anexa V a DCA

✓ principiul „one out - all out” se aplică și între elementele de calitate din aceeași grupă (elemente biologice, elementele fizico-chimice și elementele hidromorfologice) ceea ce conduce la un sistem de clasificare a stării ecologice restrictiv în relație cu definirea obiectivelor de mediu.

✓ rezultatele evaluării stării ecologice și a potențialului ecologic se bazează în principal pe evaluarea multianuală (2018-2020)

La nivelul spațiului hidrografic Crișuri au fost analizate și caracterizate din punct de vedere al **stării/potențialului ecologic și al stării chimice** un număr de 241 corpuri de apă (205 naturale și 36 puternic modificate/artificiale) dintre care:

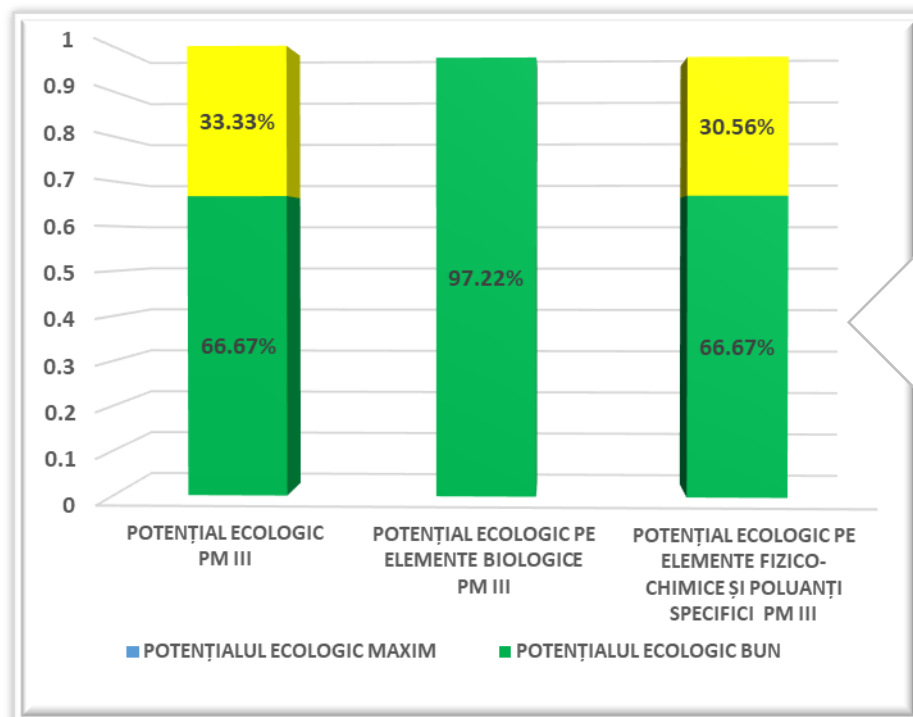
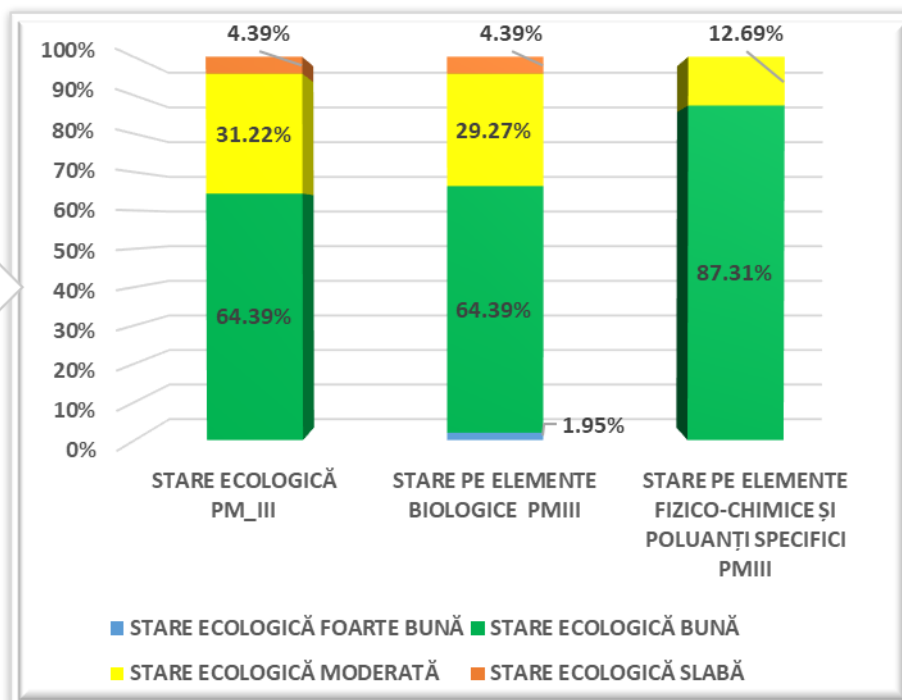
- 132 corpuri de apă sunt în stare ecologică bună și 24 corpuri de apă sunt în potențial ecologic bun;
- 202 corpuri de apă naturale sunt în stare chimică bună și 34 corpuri de apă puternic modificate și artificiale sunt în stare chimică bună.



*Evoluția stării ecologice/ potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafață, în Planul de Management actualizat (2021) al spațiului hidrografic Crișuri **PM III** comparativ cu Planul de Management al spațiului hidrografic Crișuri actualizat 2015 aprobat prin HG nr. 859/2016 - **PM II***

Starea ecologică exprimă calitatea structurii și funcționării ecosistemelor acvatice asociate apelor de suprafață, incluzând elementele biologice, fizico-chimice, poluanți specifici și elementele hidromorfologice. **Starea ecologică se clasifică în 5 clase: foarte bună, bună, moderată, slabă și proastă.**

Starea ecologică a corpurilor de apă de suprafață și starea ecologică pentru elementele biologice și elementele fizico-chimice și poluanți specifici la nivel s.h.Crișuri

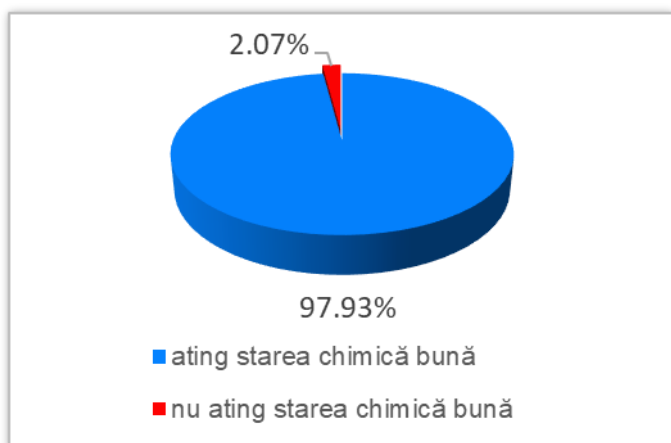


Potențialul ecologic al corpurilor de apă de suprafață, al elementelor biologice de calitate și al elementelor fizico-chimice și poluanți specifici, la nivelul spațiului hidrografic Crișuri (râuri-corpuri de apă puternic modificate, râuri-corpuri de apă artificiale, lacuri de acumulare, lac artificial)

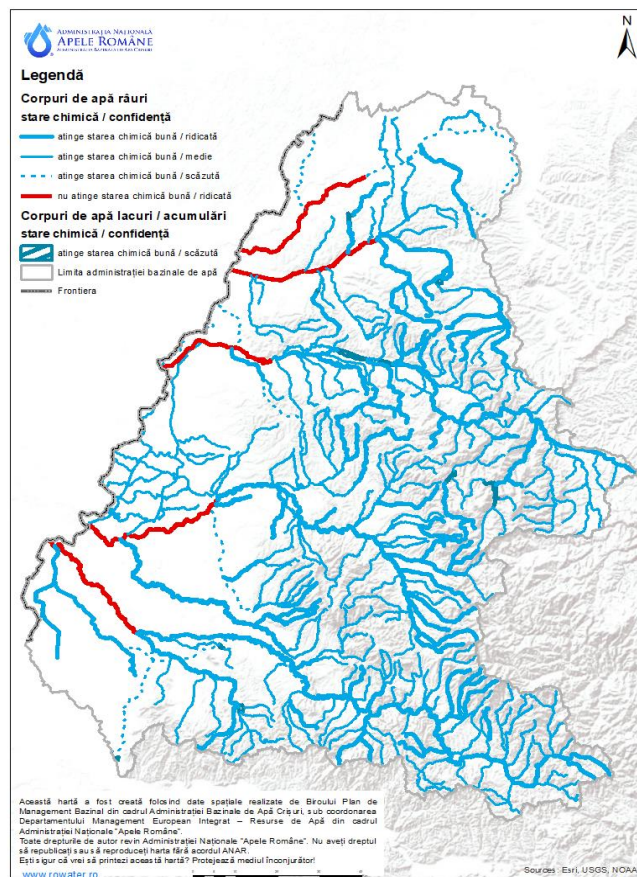


Starea chimică evaluează concentrațiile de poluanți din apele de suprafață, incluzând substanțele prioritare /prioritar periculoase, care nu trebuie să depășească standardele de calitate, pentru a se asigura protecția sănătății umane și a mediului. **Se clasifică în două clase: bună și altă stare decât bună.**

Comparativ cu evaluarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață realizată în *Planul de Management 2015 aprobat prin HG 859/2016*, procentul corpurilor de apă în stare chimică bună s-a diminuat cu 2.07%, în *Planul Național de Management actualizat (2021)*.



Starea chimică a corpurilor de apă de suprafață

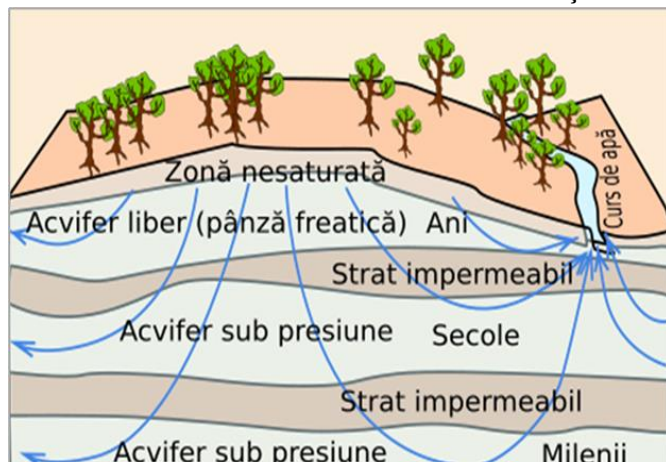


Rezultatele evaluării stării chimice a corpurilor de apă:

Corpuri de apă de suprafață	Corpuri de apă naturale		Corpuri de apă puternic modificate și artificiale							
	Râuri		Râuri CAPM		Lacuri de acumulare		Canale		Lac artificial	
	nr.	%	nr.	%	nr.	%	nr.	%	nr.	%
Corpuri de apă care sunt în stare chimică bună	202	98.54	19	90.48	8	100	100	100	1	100
Corpuri de apă care nu ating stare chimică bună	3	1.46	2	9.52	0		0		0	
NR. TOTAL CORPURI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ	205		21		8		6		1	

SITUAȚIA ACTUALĂ A STĂRII CORPURILOR DE APĂ DE SUBTERANĂ

Caracterizarea stării apelor subterane, respectiv starea cantitativă și starea chimică, se bazează pe un sistem de clasificare format din 2 clase: bună și altă stare decât bună (slabă).

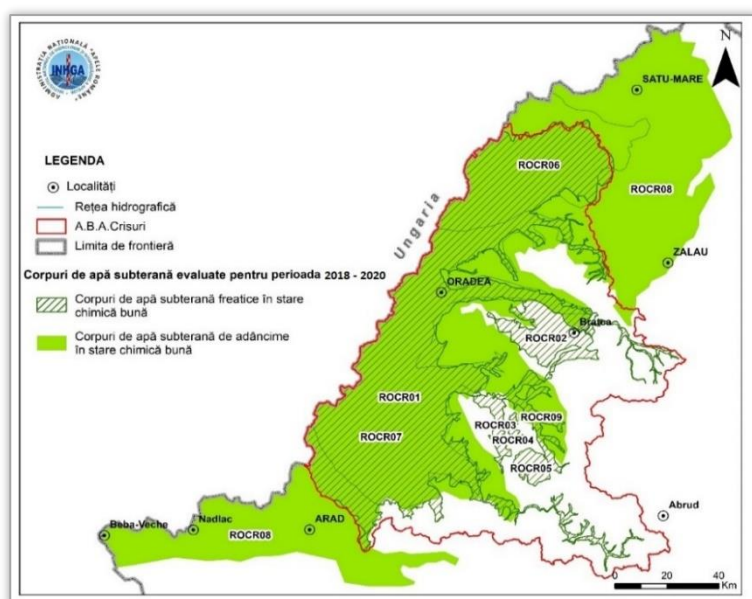
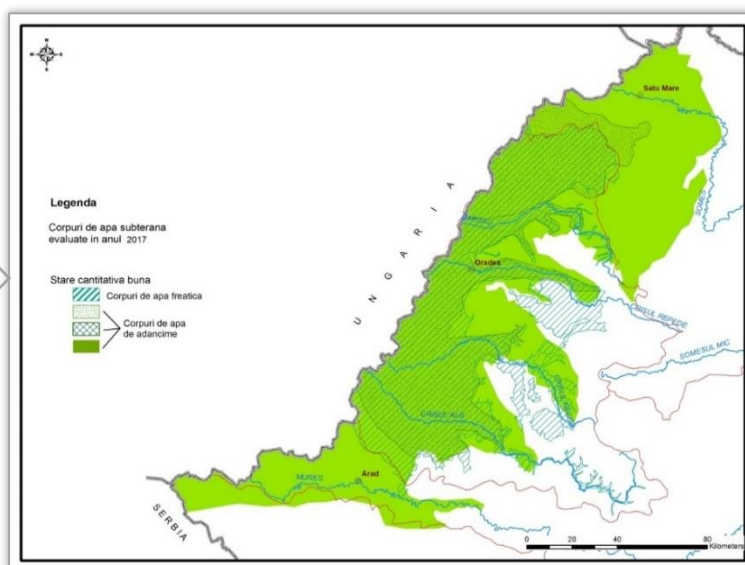


Pentru evaluarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană s-au utilizat următoarele criterii:

- bilanțul hidric;
- conexiunea cu apele de suprafață;
- influența asupra ecosistemelor terestre dependente de apa subterană;
- intruziunea apei saline sau a altor intruziuni.

Prin aplicarea acestor criterii în evaluarea stării cantitative a celor 9 corpuri de apă subterană, a rezultat faptul că toate corpurile de apă subterană prezintă starea cantitativă bună și starea chimică bună.

Starea cantitativă a corpurilor de apă subterană atribuite ABA Crișuri



Starea chimică a corpurilor de apă subterană atribuite ABA Crișuri

EXCEPȚII DE LA OBIECTIVELE DE MEDIU PENTRU STAREA ECOLOGICĂ – APE DE SUPRAFAȚĂ

Obiectivele de mediu

Obiectivele de mediu prevăzute în Legea Apelor se referă la:

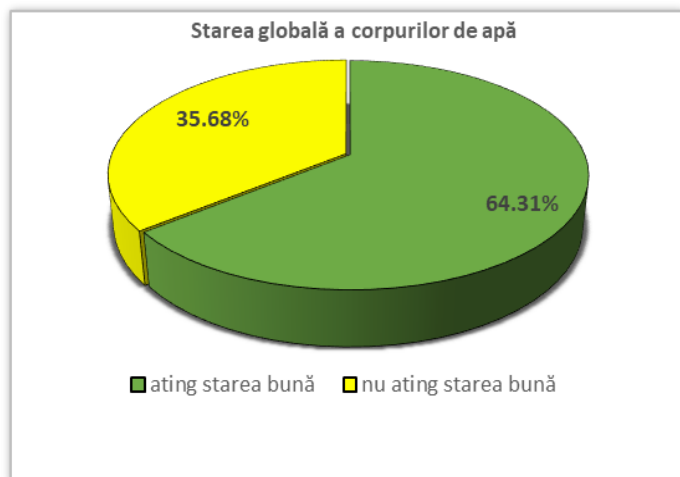
- atingerea stării/potențialului ecologic bun a corpurilor de apă de suprafață;
- atingerea stării chimice bune a corpurilor de apă de suprafață și subterane;
- atingerea stării cantitative bune a corpurilor de apă subterane;
- reducerea poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață și prevenirea sau limitarea evacuării de poluanți în apele subterane;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane;
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

În cazul în care unui corp de apă i se aplică unul sau mai multe obiective, se va selecta **cel mai sever obiectiv** pentru corpurile respective.

Excepții de la obiectivele de mediu

În situația în care nu este posibilă atingerea obiectivelor de mediu, se aplică excepții. Excepțiile de la obiectivele de mediu se clasifică în următoarele tipuri:

- 1. prelungirea termenului de atingere a „stării bune” având ca orizont de timp 2027 (Art. 4(4) al DCA);**
- 2. prelungirea termenului de atingere a „stării bune” după 2027 - condiții naturale (Art. 4(4)c al DCA);**
- 3. atingerea unor „obiective de mediu mai puțin severe” în anumite condiții (art. 4.5);**
- 4. deteriorarea temporară a stării corpurilor de apă în cazul existenței unor cauze naturale sau „forță majoră” (art. 4.6);**
- 5. neatingerea stării bune a apelor subterane, a stării/potențialului ecologic bun a apelor de suprafață; deteriorarea stării corpului de apă de suprafață sau subterană; deteriorarea stării corpului de apă de suprafață de la „starea foarte bună” la „starea bună” ca rezultat al noilor activități umane de dezvoltare durabilă (art. 4.7).**



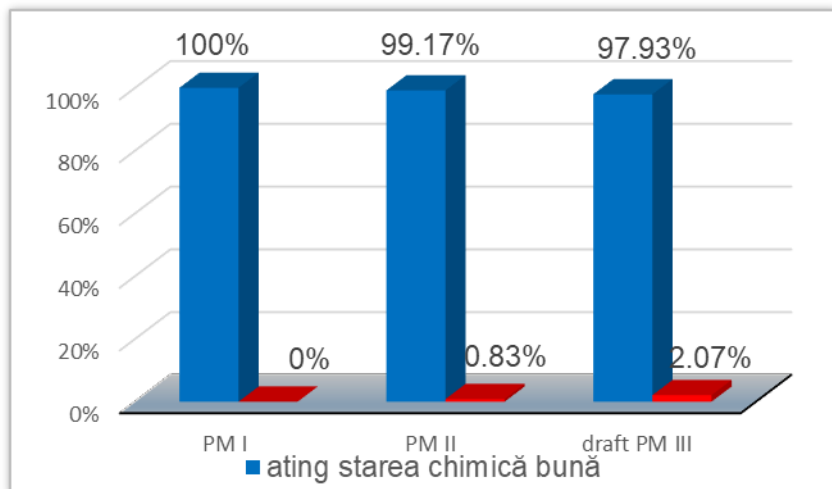
Atingerea obiectivului de "stare bună"-2021 (stare ecologică bună/potențial ecologic bun și stare chimică bună), la nivelul s.h.Crișuri - corpuri de apă de suprafață

Referitor la obiectivul de mediu - stare ecologică bună/potențial ecologic bun, în contextul prelungirii termenului de atingere (Art. 4.(4). al DCA), în relație cu corpurile de apă se menționează următoarele:

- ✓ 156 corpuri de apă (64,73%) din totalul corpurilor de apă, au atins obiectivul de mediu stare ecologică bună/potențial ecologic bun în 2021;
- ✓ 203 corpuri de apă (84,23%) din totalul corpurilor de apă, vor atinge obiectivele de mediu (stare ecologică bună/potențial ecologic bun) până în 2027;
- ✓ 38 corpuri de apă (15,76%) din totalul corpurilor de apă, vor atinge obiectivele de mediu după 2027, generate de condițiile naturale.



EXCEPȚII DE LA OBIECTIVELE DE MEDIU PENTRU STAREA CHIMICĂ – APE DE SUPRAFAȚĂ



Evoluția stării chimice globale, la nivelul s.h. Crișuri

Din analiza reactualizată a presiunilor și a stării/impactului, coroborată cu datele furnizate de analiza de risc reactualizată, analiza cost-eficiență și cost-beneficiu se estimează la nivel bazinal următoarele:

- 236 corpuri de apă (97,93%) din totalul corpurilor de apă, ating obiectivul de stare chimică bună în 2021;
- 5 corpuri de apă (2,07%) din totalul corpurilor de apă, vor atinge obiectivul de stare chimică bună după 2027.

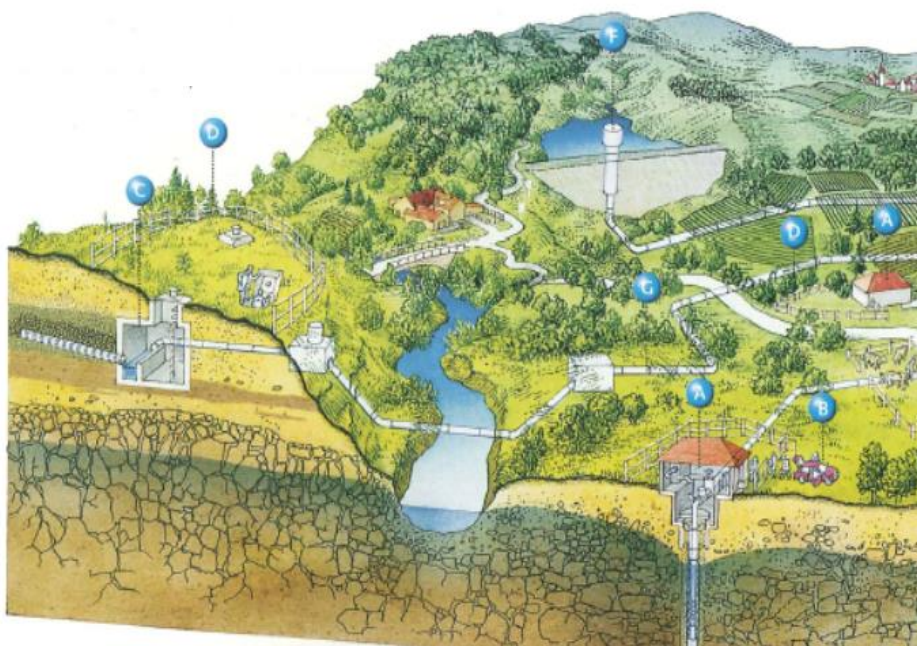
Procesul de stabilire a obiectivelor de mediu și a excepțiilor este un proces iterativ ce a fost dezvoltat și îmbunătățit în cadrul fiecărui ciclu de planificare pe baza datelor și informațiilor aferente.

EXCEPȚII DE LA OBIECTIVELE DE MEDIU – APE SUBTERANE

În spațiul hidrografic Crișuri au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 9 corpuri de apă subterană. Dintre acestea, 5 sunt de tip poros acumulate în depozite de vârstă cuaternară și pannoniană, iar 4 aparțin tipului fisural-carstic, dezvoltate în depozite de vârstă triasică și triasic-cretacic

Măsurile de bază și cele suplimentare aplicate corpurilor de apă de suprafață au efecte și asupra apelor subterane, însă datorită dinamicii lente a apelor subterane față de cele de suprafață, efectele acestor măsuri se vor face simțite într-un interval mult mai mare de timp.

Din totalul de 9 corpuri de apă subterană, toate ating starea bună din punct de vedere chimic, în anul 2015, situația fiind neschimbată și pentru anul 2021



PROGRAME DE MĂSURI

Legea Apelor definește două categorii de măsuri: „de bază” și „suplimentare”.

Termenul de „măsură” se referă la o măsură tehnică concretă, care are un efect local, pe când „instrumentele” sunt de natură administrativă sau economică, sunt aplicabile pe termen lung, au un efect mai larg, comparativ cu măsurile, și necesită o coordonare eficientă la nivel administrativ.

Măsurile de bază sunt cerințele minime de conformare și constau în acele măsuri cerute de implementarea legislației comunitare pentru protecția apelor.

Măsurile suplimentare sunt acele măsuri identificate și implementate suplimentar pe lângă măsurile de bază, în scopul realizării obiectivelor de mediu.

Pe lângă măsurile cerute de legislația pentru protecția apelor, mai sunt luate în considerare și alte măsuri de bază, respectiv măsurile tehnice și instrumentele administrative pentru:

- recuperarea costurilor pentru serviciile de apă, cu măsurile aferente;
- promovarea utilizării eficiente și durabile a apei;
- protecția zonelor de prelevare a apelor în scop potabil, inclusiv cele de siguranță a calității apei pentru reducerea nivelului de tratare (purificare), necesar pentru producerea de apă potabilă;
- controlul și autorizarea prelevărilor de apă din surse de suprafață și subterane;
- controlul și autorizarea surselor de poluare punctiforme și difuze;
- asigurarea condițiilor hidromorfologice necesare atingerii stării ecologice bune/ potențialului ecologic bun al corpurilor de apă, precum și pentru controlul și reglementarea debitului ecologic;
- interzicerea sau reglementarea evacuărilor directe de poluanți în apele subterane;
- reducerea/eliminarea poluării apelor de suprafață cu substanțe prioritare;
- prevenirea pierderilor de poluanți din instalații și prevenirea și/sau reducerea impactului

Acțiunile de implementare a acordurilor internaționale importante pot fi considerate, de asemenea, măsuri suplimentare. Categoriile de măsuri suplimentare pentru:

- aglomerările umane, de exemplu: construirea de sisteme de canalizare și stații de epurare noi în aglomerări umane mai mici de 2000 l.e.;
- activitățile industriale, respectiv: măsuri adiționale față de măsurile de bază, măsuri pentru reducerea/eliminarea substanțelor prioritare/prioritare periculoase și poluanților specifici;
- activități agricole, precum: construirea de platforme comunale de depozitare a gunoiului de grajd, care pot sprijini atingerea obiectivelor de mediu;
- reducerea impactului alterărilor hidromorfologice, prin:
 - asigurarea conectivității longitudinale a corpurilor de apă (de exemplu, îndepărtarea obstacolelor, realizarea de scări de pești /pasaje de trecere pentru migrația ihtiofaunei);
 - asigurarea conectivității laterale (de exemplu, refacerea sau crearea unor noi zone umede, restaurare meandre sau brațe secundare, diversificarea structurii malului, a albiei și a habitatelor, restaurare a zonelor de retenție naturală a apei);
- alte măsuri suplimentare specifice - instrumente de tipul studiilor de cercetare în vederea identificării posibilelor soluții constructive, măsuri de prevenire și control, monitoring investigativ, ș.a.

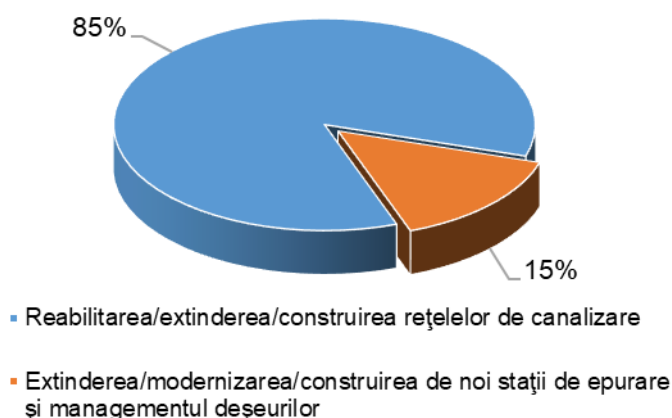


Administrația Națională Apele Române aplică un mecanism economic specific în domeniul gestionării cantitative și calitative a resurselor de apă, mecanism ce include un sistem de contribuții pentru utilizarea resursei de apă din punct de vedere cantitativ și calitativ, plăți și penalități.

Mecanismul este diferențiat pe tip de resursă și utilizatori, este unic la nivel național și se bazează pe următoarele principii:

- ✓ principiul recuperării costurilor;
- ✓ principiul utilizatorul plătește;
- ✓ principiul poluatorul plătește
- ✓ principiul accesului egal la resursele de apă;
- ✓ principiul privind folosirea rațională a resurselor de apă.

Cheltuieli de investiții (159,65 milioane euro)



Repartizarea cheltuielilor de investiții pentru implementarea măsurilor de bază pentru reducerea efectelor presiunilor punctiforme potențial semnificative, efluenții de la aglomerări umane din spațiul hidrografic Crișuri

Pentru perioada 2022-2027, din costurile totale ale măsurilor de bază și suplimentare (costuri de investiții și alte costuri) 61,5% sunt costuri pentru aglomerări umane, urmate de costuri pentru:

- activități agricole;
- activități industriale;
- reducerea impactului alterărilor hidromorfologice;
- alte măsuri.

Se observă că cea mai mare parte din alocarea costurilor de investiții pentru cel de-al treilea ciclu de planificare a programului de măsuri revine măsurilor aplicate pentru aglomerările umane, în special finanțării măsurilor de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă potabilă și apă uzată.



Finanțarea măsurilor aferente perioadei 2009-2015

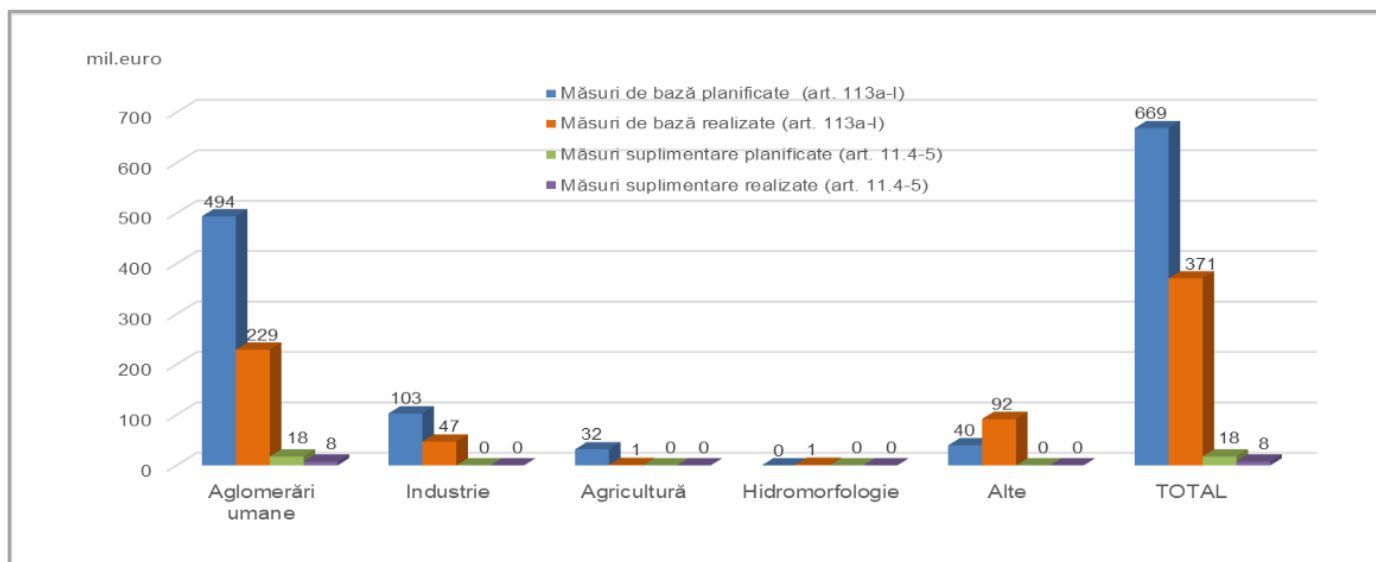
Programul de măsuri al primului ciclu de planificare s-a realizat în proporție de 54,4% față de planificat, valoarea cheltuielilor de investiții fiind de cca. 295,2 mil.Euro. Asigurarea finanțării măsurilor aferente întregului program de măsuri pentru perioada **2009-2015** s-a realizat în principal din:

- **47% fonduri europene** - Fonduri de Coeziune, Fondul Agricol European de Dezvoltare Rurală (FEADR), Fonduri Europene de Dezvoltare Regională (FEDR), Fondul European pentru Pescuit (FEP), Fonduri LIFE, alte fonduri;
- **41,2% fonduri naționale guvernamentale și locale** (buget stat, local, redevențe din contribuții);
- **9,6% surse proprii ale agentului economic;**
- **2,2% surse ale Administrației Naționale „Apele Române”**

Finanțarea măsurilor aferente perioadei 2016-2021

Programul de măsuri al celui de-al doilea ciclu de planificare s-a realizat în proporție de 55,1% față de planificat, valoarea cheltuielilor de investiții fiind de cca. 378,6 mil.Euro. Asigurarea finanțării măsurilor aferente întregului program de măsuri pentru perioada **2016-2021** s-a realizat în principal din:

- **26,20% fonduri europene**-Fonduri de Coeziune, Fondul Agricol European de Dezvoltare Rurală (FEADR), Fonduri Europene de Dezvoltare Regională (FEDR), Fondul European pentru Pescuit (FEP), Fonduri LIFE, alte fonduri;
- **43,19% fonduri naționale guvernamentale și locale** (buget stat, local, redevențe din contribuții);
- **6,28% surse proprii ale agentului economic;**
- **24,33% surse ale Administrației Naționale „Apele Române”**



Progrese înregistrate în implementarea Programului de măsuri 2016-2021, la nivelul spațiului hidrografic Crișuri

Programul de măsuri din Planul de management actualizat

Asigurarea finanțării măsurilor aferente programului de măsuri pentru perioada **2022-2027**, în valoare de circa **1,205 miliarde Euro**, se va realiza în principal din:

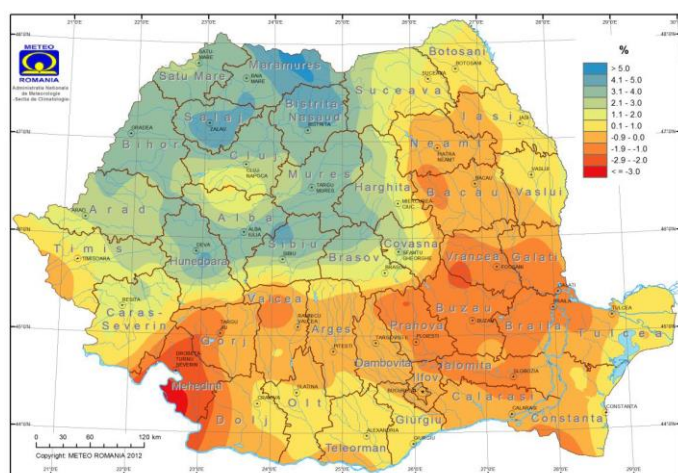
- **36,51% fonduri europene** - Fondul de Coeziune (FC), Mecanismul de Redresare și Reziliență, Fondul Agricol European de Dezvoltare Rurală (FEADR), Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), Fondul European pentru pescuit și afaceri maritime (FEP), Fonduri LIFE, alte fonduri;
- **52,89% fonduri naționale guvernamentale** (buget stat, redevențe din contribuții, etc.);
- **1,78% buget local;**
- **2,84% surse proprii ale agentului economic;**
- **3,71% surse ale Administrația Națională „Apele Române”;**
- **2,27% surse de finanțare neidentificate.**



ASPECTE CANTITATIVE ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE

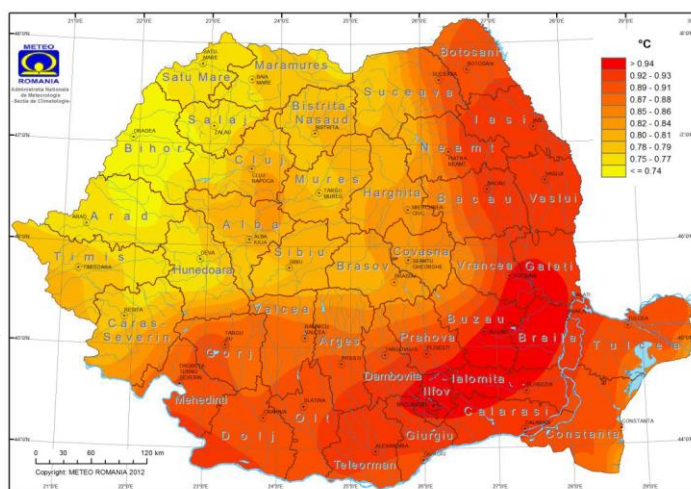
La nivelul Uniunii Europene s-a elaborat **Strategia Uniunii Europene privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice**, strategie care a fost adoptată de Comisia Europeană în anul 2013 și care stabilește un cadru și mecanisme pentru a îmbunătăți gradul de pregătire a Uniunii Europene pentru impacturile actuale și viitoare ale schimbărilor climatice. La nivelul bazinului Dunării, sub coordonarea Comisiei Internaționale pentru Protecția Fluviului Dunărea (I.C.P.D.R.), s-a elaborat în anul 2012 **Strategia de Adaptare la Schimbările Climatice pentru Bazinul Dunării**, care are în vedere legătura între

Directiva Cadru Apă și Directiva Inundații, și care se referă la condițiile cadru, scenarii ale schimbărilor climatice, impactul legat de apă, vulnerabilitatea la schimbările climatice și posibile măsuri de adaptare. Impactul acestor schimbări climatice asupra corpurilor de apă constă în principal în modificări sezoniere ale scurgerii, apariția situațiilor de debit scăzut și a deficitului de apă cu posibilitatea de a deveni mai severe, producerea de precipitații mai abundente și mai frecvente, atât **la nivel local cât și regional**.



Diferența dintre cantitatea medie multianuală de precipitații (%) în intervalul 2001-2030 și normala climatologică standard (1961-1990)

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



Documentele europene au fost implementate în România prin **Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon**, precum și prin **Planul național de acțiune 2016-2020 privind schimbările climatice**. Planul de acțiune a fost elaborat pe baza selectării măsurilor legate de schimbările climatice în vederea evaluării și prioritizării măsurilor de

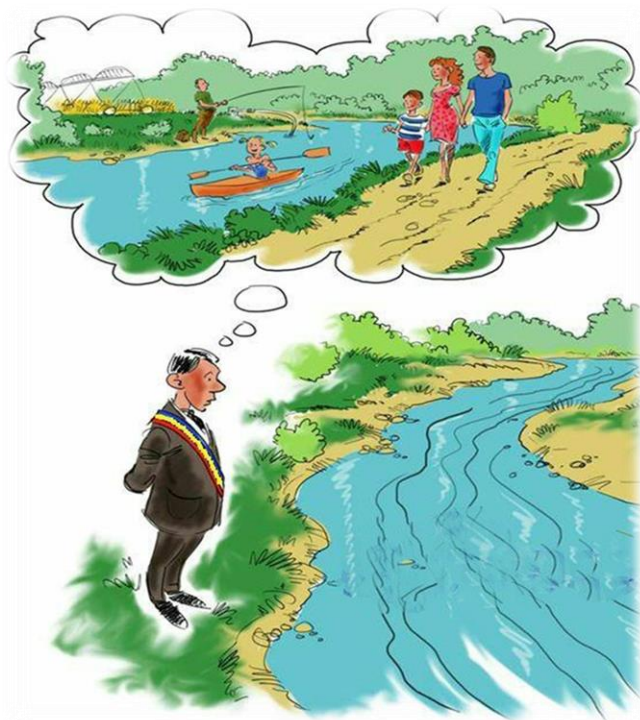
atenuare și adaptare în funcție de beneficiile, costurile și riscurile asociate, pentru diferite sectoare cheie (energie, transport, apă, agricultură etc.) și fiecare obiectiv al strategiei, împreună cu detalii privind termenele asociate, organismele responsabile, sursele de finanțare, valorile finanțărilor și indicatorii de rezultat.



INFORMAREA, CONSULTAREA ȘI PARTICIPAREA PUBLICULUI

Instrumente de informare și consultare:

- publicarea documentelor pe website-urile Administrației Bazinale de Apă Crișuri și Administrației Naționale „Apele Române”;
- transmiterea de e-mailuri, faxuri, scrisori de informare;
- realizarea și diseminarea de broșuri și pliante;
- publicarea de articole specifice în presa locală/națională;
- realizarea de întâlniri de consultare la nivelul Administrației Bazinale de Apă Crișuri și Administrației Naționale „Apele Române”;
- realizarea și transmiterea de chestionare către factorii interesați, O.N.G.-uri, publicul interesat etc.;
- realizarea unui sistem electronic on-line pentru exprimarea opiniilor referitoare la problematica supusă consultării publicului;
- organizarea de activități specifice (Ziua Dunării, Ziua Apei etc.).



Informarea și consultarea publicului în procesul de elaborare a Planului de management a implicat :

- La nivelul anului 2021, s-a organizat o întâlnire în cadrul Comitetului de Bazin, în condițiile și modalitățile impuse de pandemia de COVID-19, cu principalii utilizatori și factori interesați, pentru asigurarea informării, consultării și participării active.
- 596 chestionare transmise către factorii interesați;
- 106 chestionare completate și retransmise, cu propuneri de îmbunătățire a Planurilor de management;
- 20 scrisori cu propuneri de îmbunătățire;

Toate aceste propuneri au fost analizate din punct de vedere tehnic și legislativ, și au fost luate în considerare la finalizarea Planurilor de management actualizate (2021).



*”Apa nu este un bun comercial oarecare,
ci un patrimoniu care trebuie
protejat, apărat și tratat ca atare!”*

*Directiva Cadru privind Apa
(Directiva 2000/60/CE)*



PĂSTRAȚI APELE CURATE!