

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

II.APA

(sursa de date: Administrația Bazinală "Apele Române", Compania de Apă Oradea, Direcția de Sănătate Publică Bihor)

II.1 RESURSELE DE APĂ, CANTITĂȚI ȘI DEBITE

II.1.1. Stare, presiuni și consecințe

Resursele naturale de apă la nivelul anului 2019

Resursele naturale de apă reprezintă rezervele de apă de suprafață și subterane ale unui teritoriu care pot fi folosite pentru diverse scopuri.

Resursa naturală este cantitatea de apă exprimată în unități de volum acumulată în corpuri de apă, într-un interval de timp dat, în cazul de față în cursul anului 2019.

Resursa teoretică este dată de stocul mediu anual reprezentând totalitatea resurselor naturale de apă atât de suprafață cât și subterane.

Resursa tehnic utilizabilă este cota parte din resursa teoretică care poate fi prelevată pentru a servi la satisfacerea cerințelor de apă ale economiei.

II.1.1.1 Resurse de apă potențiale și tehnic utilizabile (teoretică și utilizabilă)

Tabelul nr. II.1.1.1.1 Resursa teoretică și utilizabilă de apă în perioada 2014-2019 (mii m³)

Anii	Resursa teoretică	Resursa utilizabilă*
2014	134600000	38346760
2015	134600000	38346760
2016	134600000	38346760
2017	134600000	38346760
2018	134600000	38346760
2019	134600000	38346760

*Resursa utilizabilă, potrivit gradului de amenajare a bazinelor hidrografice, cuprinde și resursa aferentă lacurilor litorale, precum și resursa asigurată prin re folosire externă indirectă în lungul râului.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

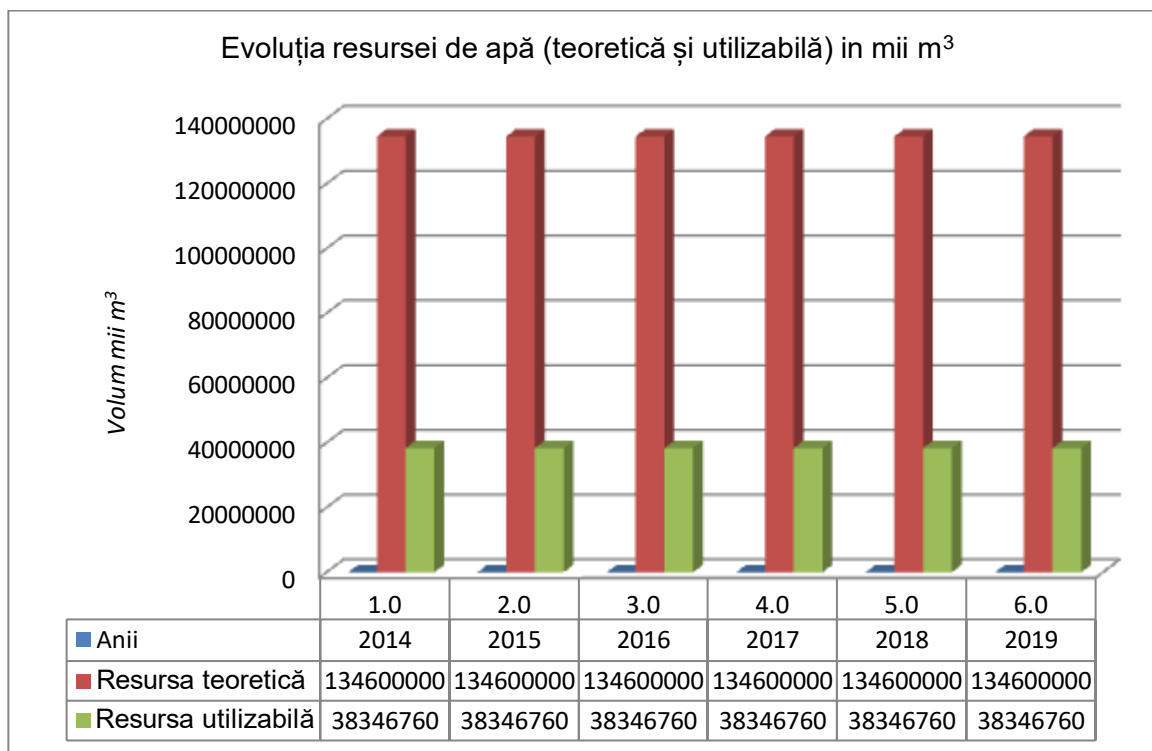


Fig. nr. II.1.1.1.1. Evoluția resursei de apă (teoretică și utilizabilă) în mii m³

RESURSELE DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ

Resursele de apă de suprafață ale României provin din 2 categorii de surse, respectiv:

- râurile interioare (inclusiv lacurile naturale);
- fluviul Dunărea.

Pentru utilizatorii din România ponderea principală în asigurarea resursei necesare o au râurile interioare. Lacurile naturale au volume reduse de apă, cu excepția lacurilor litorale din sistemul lagunar Razelm – Sinoe care, deși dispun de volume apreciabile, au apă salmastră datorită legăturilor cu apele Mării Negre.

Resursa naturală de apă a anului 2019 provenită din râurile interioare a reprezentat un volum scurs de $37195 \cdot 10^6 \text{m}^3$ care îl situează cu 7% sub nivelul volumului mediu multianual calculat pentru o perioadă îndelungată (1950 – 2018), respectiv $40\,054 \cdot 10^6 \text{m}^3$.

În acest context anul 2019 poate fi considerat tot un an normal, la fel ca și anul 2018.

Comparativ cu ultimii 5 ani (2014 – 2018), volumul scurs în anul 2019 este mai mic cu circa 1.0 % față de media multianuală a stocului anual ($37681,6 \cdot 10^6 \text{m}^3$) scurs în intervalul amintit (tabelul II.1.1.1.2).



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Apropierea față de media multianuală a ultimilor 5 ani se explică prin faptul că în ultimii 5 ani în acest interval au existat ani secetoși (2015 și 2017), care au scăzut valoarea medie a resursei de apă (figura nr. II.1.1.1.2).

Extinzând analiza evoluției comparative a resursei aferente anului 2019 la nivelul bazinelor principale constatăm că, în principal, în partea de vest și est a țării, volumul scurs în 2019 a fost excedentar față de media multianuală a ultimilor 5 ani. Situația menționată se observă în bazinele hidrografice ale râurilor Tisa, Someș, **Crișuri**, Bega – Timiș – Cerna, Argeș, Siret și Prut (vezi tabel nr. II.1.1.1.2). Cea mai mare creștere se constată în bazinul râului Prut unde stocul anual din 2019 a reprezentat 136% din media stocului multianual (2014-2018), urmat de bazinele hidrografice ale râurilor Bega – Timiș – Cerna (126% din media stocului mediu pe ultimii 5 ani).

În concluzie, anul 2019 a fost un an normal în ceea ce privește cuantumul resursei de apă totale provenită din râurile interioare, stocul mediu anual fiind aproximativ egal cu valoarea medie multianuală calculată pe lungă perioadă ($40000 \cdot 10^6 \text{ m}^3$).

Resursa medie la nivelul României este de circa $0,156 \text{ mil. m}^3/\text{km}^2$. În anul 2019 cea mai bogată resursă de apă a revenit bazinelor Tisa, Someș, **Crișuri**, Bega – Timiș – Cerna, Argeș, Siret și Prut, în timp ce unitățile cele mai deficitare din acest punct de vedere sunt bazinele râurilor Vedea și cele din Dobrogea.

De asemenea, România a avut la nivelul anului 2019 o resursă specifică din râurile interioare de $1920,7 \text{ m}^3/\text{loc./an}$ raportat la $19,365 \text{ mil loc}$ (populația României în anul 2019 conform <https://www.worldometers.info/world-population/romania-population/>).

Extinzând analiza, a fost calculată, resursa specifică pe fiecare bazin hidrografic analizat. Astfel, prin tehnici GIS, a fost determinată populația corespunzătoare fiecărui bazin hidrografic pe baza shp-ului "Localitățile", câmpul "Populația" realizat pe baza datelor obținute în urma Recensământului Populației și al Locuinței din anul 2011 (<http://www.recensamantromania.ro/>).

Datele obținute sunt prezentate în tabelul nr. II.1.1.1.4





Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agencia Națională pentru Protecția Mediului



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabelul II.1.1.1.2 Resursele de apă teoretice medii ale anului 2019, comparativ cu perioada anterioară (2014-2018)

Bazin hidrografic	Parametru	F (km ²)	Q _{med anual} (m ³ /s)							Q ₂₀₁₉ /Q _{med} (%)
			2014	2015	2016	2017	2018	MED 2014-2018	2019	
TISA	Q	4540	40.9	50.1	62.2	74.57	70.7	59.7	65.87	110
	V		1288	1579	1980	2352	2230	1886	2077	
SOMEȘ	Q	17840	68.7	92.6	129.8	95.21	93.21	95.9	109.38	114
	V		2166	2919	4105	3003	2939	3026	3450	
CRIȘURI	Q	14860	51.9	55	90.4	64.92	81.48	68.7	79.88	116
	V		1637	1734	2859	2047	2569	2169	2519	
MUREȘ	Q	29390	127	124	176.4	116.1	159.4	141	139.2	99.0
	V		4005	3910	5578	3661	5027	4436	4391	
BEGA - TIMIȘ - CARAȘ	Q	13060	73.1	57.132	78.85	46.61	66.3	64.4	80.86	126
	V		2305	1802	2487	1470	2091	2031	2550	
NERA - CERNA	Q	2740	54.2	41.75	35.8	19.38	33.01	36.8	32.4	88.0
	V		1710	1317	11329	611	1041	1162	1022	
JIU	Q	10080	168	129	154	70.8	111	127	92.7	73.2
	V		5298	4068	4870	2233	3500	3994	2923	
OLT	Q	24050	226	168	162	134	205	179	156	87.2
	V		7127	5298	5123	4226	6465	5648	4920	
VEDEA	Q	5430	37.7	17.6	15.9	7.15	25.1	20.7	10.28	49.7
	V		1188	555	503	225	791	652	324	
ARGEȘ	Q	12550	95.4	83.8	75	57.68	74.85	77.3	89.27	115
	V		3008	2642	23726	1819	2361	2440	2815	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

IALOMITA	Q	10350	61.9	42.5	45.1	40.2	33	229	33	70.3
	V		1952	1340	1426	1268	1041	7216	1041	
DUNĂREA	Q	34141	41.7	36.9	33.1	23.55	32.09	11.3	32.09	94.1
	V		1316	1164	1047	743	1012	355	1012	
SIRET	Q	42890	288	206	217	160.3	272.57	3.46	241.45	106
	V		9084	6481	6862	5055	8596	109	7614	
PRUT	Q	10990	13.1	6.92	7.39	13.72	15.16	1194	15.363	136
	V		412	218	234	433	478	37682	484	
DOBROGEA	Q	5480	2.51	3.92	4.88	2.63	3.34	3.198	1.67	48.3
	V		79	124	154	82.8	105	100.96	53	
Total România fără fluviul Dunărea (fig. 2.1)	Q	238391	1350	1115	1288	926.83	1291.29	1161.566	1179.45	98.8
	V		42575	35151	40732	29228	40722	36651.8	37195	

Q = debit (m³/s);

V = volum total (10⁶m³)



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

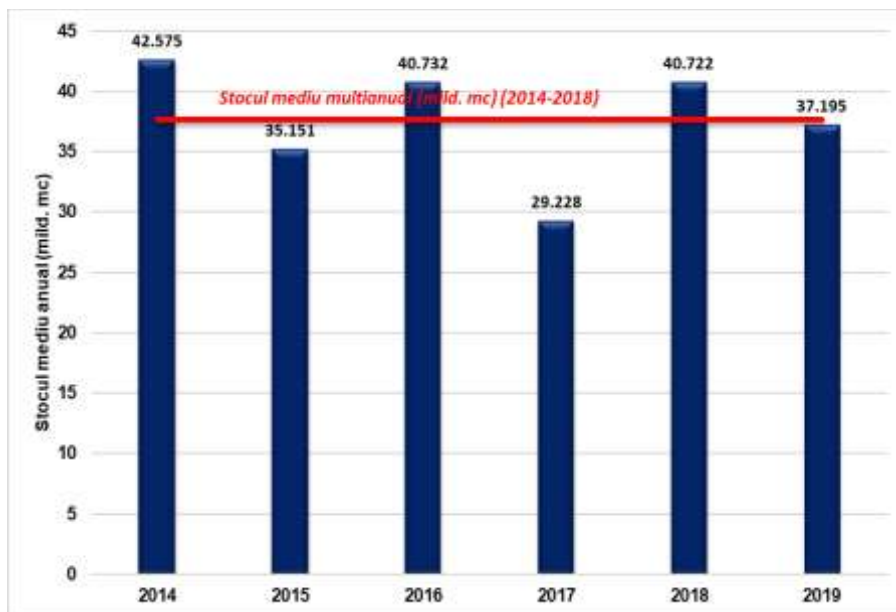


Fig. nr. II.1.1.1.2. Resursele de apă teoretice medii (volum 10^6 m^3) ale anului 2019, comparativ cu perioada anterioară (2014-2018)

Tabelul nr. II.1.1.1.3. Resursa specifică calculată pe bazine hidrografice pe baza datelor din Recensământul Populației și Locuinței din anul 2011

Bazinul hidrografic	F (km^2)	Volum med anual (mil. m^3)	Nr. locuitori (2011)	Resursa specifică teoretică ($\text{m}^3/\text{loc./an}$)
TISA	4540	2077	300747	6906
SOMEȘ	17840	3450	1505499	2292
CRIȘURI	14860	2519	853134	2953
MUREȘ	29390	4391	1902949	2307
BEGA – TIMIȘ - CARAȘ	13060	2550	874429	2916
NERA - CERNA	2740	1022	52651	19411
JIU	10080	2923	929184	3146
OLT	24050	4920	1892452	2600
VEDEA	5430	324	360155	900
ARGEȘ	12550	2815	3379628	833
IALOMIȚA	10350	1041	1279917	813
DUNĂREA	34141	1012	1537039	658
SIRET	42890	7614	3563802	2136
PRUT	10990	484	1072436	451
DOBROGEA	5480	53	617565	86
Total România fără fluviul Dunărea	238391	37195	20121587	1849

Notă: Valorile volumelor din anul 2019 au fost raportate la datele rezultate din Recensământul Populației și al Locuinței din anul 2011



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

RESURSE DE APĂ SUBTERANĂ

Resursele de apă subterană reprezintă volumul de apă care poate fi extras dintr-un strat acvifer, deci volumul de apă exploatabilă. Această noțiune este complexă, deoarece cantitatea de apă ce poate fi furnizată de un strat acvifer depinde de volumul rezervelor și este limitată de posibilitățile tehnice și economice, de conservare și protecție a resurselor.

Rezervele de apă subterană reprezintă volumul de apă gravitațională înmagazinată într-o anumită perioadă sau într-un anumit moment dat, într-un acvifer sau rocă magazin. Rezervele sunt condiționate astfel, de structura geologică, adică de geometria acviferului și de porozitatea eficace sau coeficientul de înmagazinare, factor care exprimă volumul de apă liberă în roca magazin. Rezervele depind exclusiv de datele volumetrice și se exprimă în unități de volum (de regulă, în m³).

Resursele totale de apă subterană din România au fost estimate la 9,68 mld. m³/an, din care 4,74 mld. m³/an apele freatice și 4,94 mld. m³/an de apă subterană de adâncime, reprezentând circa 25% din apa de suprafață.

În general, apa subterană din primul orizont acvifer întâlnit în adâncime, este utilizată pentru irigații și industrie, pentru alimentarea populației fiind utilizată apa captată prin izvoare și foraje de adâncime. Calitatea apei este determinată de alcătuirea mineralogică și chimică a rocii în care este localizată apa subterană, dar și de evoluția tectonică regională și/sau locală. Astfel, există ape subterane de adâncime cu un grad ridicat de mineralizare, cum sunt cele din partea nordică a Moldovei (unde depozitele sunt alcătuite preponderent din argile nisipoase și nisipuri fine, acviferele având capacitate redusă de debitare și grosime mică), partea central-nordică a Depresiunii Transilvaniei sau în zona de curbură a Carpaților (datorită diapirelor la zi sau la mică adâncime). Aceste aspecte calitative fac ca apa subterană să nu poată fi utilizată pentru alimentarea populației. În Depresiunea Transilvaniei, Câmpia de Vest, vestul Olteniei, apele de adâncime au local, în mod natural, conținuturi ridicate de amoniu, ceea ce determină caracterul nepotabil al acestora și aplicarea unor măsuri de tratare.

Caracterizarea regimului de curgere a apelor subterane de mică adâncime în anul 2019 comparativ cu anul 2018

Caracterizarea regimului de curgere subterană a apelor de mică adâncime din România a fost elaborată pe baza valorilor medii lunare și anuale ale nivelurilor piezometrice măsurate în forajele din Programul de Transmisie a datelor și pe baza comparațiilor valorilor raportate lunar în cursul anului 2019 cu valorile înregistrate în anul anterior și cu valorile lunare multianuale. Interpretarea rezultatelor a fost integrată spațial în cadrul unităților geomorfologice majore ale României.

La nivelul întregii țări, calculul valorilor medii ale adâncimilor de nivel piezometric la nivelul anilor 2018 și 2019 a evidențiat o scădere în aproximativ 68% din numărul punctelor de



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

monitorizare. Diferențele calculate între valorile medii ale anului 2019, valorile medii ale anului 2018 și valorile multianuale, grupate pe zone geografice, sunt sintetizate în tabelul nr. II.1.1.1.4.

Tabelul nr. II.1.1.1.5. Diferențele dintre mediile anuale 2019 comparativ cu anul 2018 și mediile multianuale ale adâncimilor de nivel piezometric

Zonă/Depășiri ale adâncimii NP (cm)	Nr. foraje	Diferențele mediilor anuale 2019 și 2018 (cm)		Creșteri față de anul 2018 (%)	Diferențele mediilor anuale 2019 și multianuale (cm)	
		Max	Min		Max	Min
A. Câmpia Română, Piemontul Getic și Subcarpații Getici	116	161	-74	15	319	-250
B. Câmpia de Vest, Dealurile Crișanei și Banatului	65	105	-56	7	225	-301
C. Depresiunea Transilvaniei și depresiunile din Carpații Orientali	42	81	-197	5	310	-136
D. Podișul Moldovei, Subcarpații Orientali și de Curbură	39	66	-137	7	195	-92
E. Podișul Dobrogei	9	90	-2	3	461	-128

NP – nivel piezometric

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

II.1.1.2 Utilizarea resurselor de apă

Tabelul nr.II.1.1.2.1 Evoluția cerinței de apă comparativ cu prelevarea volumelor de apă (mii m³)

Sursa	Populație		Industrie		Agricultură		TOTAL	
	Cerință	Prelevat	Cerință	Prelevat	Cerință	Prelevat	Cerință	Prelevat
Suprafață	669012	542360	2010819	1341359	850863	816313	3530694	2700032
	568137	546977	1782359	1285454	875837	910626	3226333	2743057
	579424	536969	1690074	1244955	998258	888659	3267756	2670583
	594990	535160	1707998	1350532	942300	1035709	3245288	2921401
	593806	557945	1307286	1255395	1099659	951952	3000751	2765292
	615797	612211	1730382	1322859	1120766	1028841	3466945	2963911
Subteran	435448	397883	179770	129393	31460	27903	646678	555179
	434383	420464	173783	134530	35993	35365	644159	590359
	472993	454977	166987	140553	40674	39518	680654	635048
	482213	452958	162548	147014	44805	46458	689566	646430
	498167	467129	167239	159826	55458	51737	720864	678692
	521195	492378	184000	159092	60841	53341	766036	704811
Dunăre	84774	76607	2474334	2685627	472783	234995	3031891	2997229
	69200	62869	2449641	2716769	302339	344753	2821180	3124391
	69170	59187	2336364	2684657	363069	314452	2768603	3058296
	67599	60042	2595753	2725887	387068	408583	3050420	3194512
	68575	59876	2593468	2479875	502860	423146	3164903	2962897
	67222	71904	2592137	2719039	467507	508740	3126866	3299683
Marea Neagră	63	63	8804	13198	36	33	8903	13294
	61	49	11803	7011			11864	7060
	60	65	9503	9533			9563	9598
	58	52	10287	10253			10345	10305
	65	46	10179	9238			10244	9284
	74	47	10339	6405			10413	6452
TOTAL 2014	1189297	1016913	4673727	4169577	1355142	1079244	7218166	6265734
TOTAL 2015	1071781	1030359	4417586	4143764	1214169	1290744	6703536	6464867
TOTAL 2016	1121647	1051198	4202928	4079698	1402001	1242629	6726576	6373525
TOTAL 2017	1144860	1048212	4476586	4233686	1374173	1490750	6995619	6772648
TOTAL 2018	1160613	1084996	4078172	3904334	1657977	1426835	6896762	6416165
TOTAL 2019	1204288	1176540	4516858	4207395	1649114	1590922	7370260	6974857

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

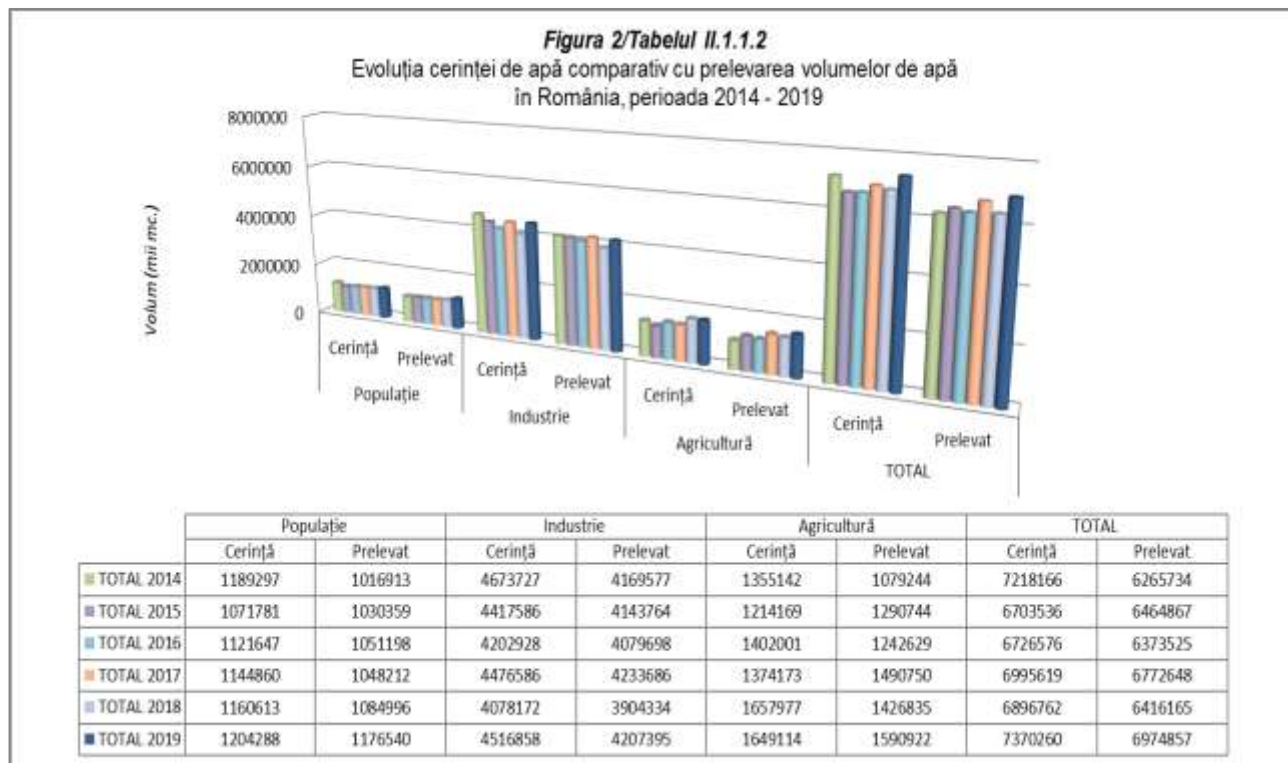


Fig. nr. II.1.1.2.1. Evoluția cerinței de apă comparativ cu prelevarea volumelor de apă în România, perioada 2014-2019

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabelul nr. II.1.1.2.2. Evoluția cerinței de apă comparativ cu prelevarea volumelor de apă (%)

Sursa	Anii	Populație			Industrie			Agricultură			TOTAL		
		Cerință	Prelevat	Grad de realizare (%)	Cerință	Prelevat	Grad de realizare (%)	Cerință	Prelevat	Grad de realizare (%)	Cerință	Prelevat	Grad de realizare (%)
Suprafață	2014	669012	542360	81.1%	2010819	1341359	66.7%	850863	816313	95.9%	3530694	2700032	76.5%
	2015	568137	546977	96.3%	1782359	1285454	72.1%	875837	910626	104.0%	3226333	2743057	85.0%
	2016	579424	536969	92.7%	1690074	1244955	73.7%	998258	888659	89.0%	3267756	2670583	81.7%
	2017	594990	535160	89.9%	1707998	1350532	79.1%	942300	1035709	109.9%	3245288	2921401	90.0%
	2018	593806	557945	94.0%	1307286	1255395	96.0%	1099659	951952	86.6%	3000751	2765292	92.2%
	2019	615797	612211	99.4%	1730382	1322859	76.4%	1120766	1028841	91.8%	3466945	2963911	85.5%
Subteran	2014	435448	397883	91.4%	179770	129393	72.0%	31460	27903	88.7%	646678	555179	85.9%
	2015	434383	420464	96.8%	173783	134530	77.4%	35993	35365	98.3%	644159	590359	91.6%
	2016	472993	454977	96.2%	166987	140553	84.2%	40674	39518	97.2%	680654	635048	93.3%
	2017	482213	452958	93.9%	162548	147014	90.4%	44805	46458	103.7%	689566	646430	93.7%
	2018	498167	467129	93.8%	167239	159826	95.6%	55458	51737	93.3%	720864	678692	94.1%
	2019	521195	492378	94.5%	184000	159092	86.5%	60841	53341	87.7%	766036	704811	92.0%
Dunăre	2014	84774	76607	90.4%	2474334	2685627	108.5%	472783	234995	49.7%	3031891	2997229	98.9%
	2015	69200	62869	90.9%	2449641	2716769	110.9%	302339	344753	114.0%	2821180	3124391	110.7%
	2016	69170	59187	85.6%	2336364	2684657	114.9%	363069	314452	86.6%	2768603	3058296	110.5%
	2017	67599	60042	88.8%	2595753	2725887	105.0%	387068	408583	105.6%	3050420	3194512	104.7%
	2018	68575	59876	87.3%	2593468	2479875	95.6%	502860	423146	84.1%	3164903	2962897	93.6%
	2019	67222	71904	107.0%	2592137	2719039	104.9%	467507	508740	108.8%	3126866	3299683	105.5%
Marea Neagră	2014	63	63	100.0%	8804	13198	149.9%	36	33	91.7%	8903	13294	149.3%
	2015	61	49	80.3%	11803	7011	59.4%				11864	7060	59.5%
	2016	60	65	108.3%	9503	9533	100.3%				9563	9598	100.4%
	2017	58	52	89.7%	10287	10253	99.7%				10345	10305	99.6%
	2018	65	46	70.8%	10179	9238	90.8%				10244	9284	90.6%
	2019	74	47	63.5%	10339	6405	61.9%				10413	6452	62.0%
TOTAL	2014	1189297	1016913	85.5%	4673727	4169577	89.2%	1355142	1079244	79.6%	7218166	6265734	86.8%
TOTAL	2015	1071781	1030359	96.1%	4417586	4143764	93.8%	1214169	1290744	106.3%	6703536	6464867	96.4%
TOTAL	2016	1121647	1051198	93.7%	4202928	4079698	97.1%	1402001	1242629	88.6%	6726576	6373525	94.8%
TOTAL	2017	1144860	1048212	91.6%	4476586	4233686	94.6%	1374173	1490750	108.5%	6995619	6772648	96.8%
TOTAL	2018	1160613	1084996	93.5%	4078172	3904334	95.7%	1657977	1426835	86.1%	6896762	6416165	93.0%
TOTAL	2019	1204288	1176540	97.7%	4516858	4207395	93.1%	1649114	1590922	96.5%	7370260	6974857	94.6%

II.1.1.2 Utilizarea și gestionarea eficientă a resurselor de apă

II.1.1.3. Evenimente extreme produse de debitele cursurilor de apă

Caracterizarea hidrologică a anului 2019

În anul 2019 regimul hidrologic s-a situat la valori cuprinse între 80 – 100 % din mediile multianuale, mai mici (50-80% din mediile multianuale) pe râurile din bazinele hidrografice: Târnave, Olt inferior, Vedea, Putna, Rm. Sărat, Bârlad și pe afluenții Prutului (figura nr. nr.II.1.1.3.1).

În cursul anului 2019 cele mai importante evenimente meteorologice și hidrologice periculoase s-au înregistrat în lunile mai și iunie 2019. Cele mai afectate bazine hidrografice au fost în luna mai Tur, Someș, Crasna, Barcău, Crișuri, Mureș superior, Bega Veche, Bega, Timiș,

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bârzava, Moravița, Caraș, Nera, Olt superior și Bârlad, iar în luna iunie râurile din bazinele hidrografice Crasna, Barcău, Tur, Crișul Negru, Crișul Alb, Bega Veche, Bega, Timiș, Bârzava, Neajlov, Teleajen, Bârlad, afluenții Oltului, afluenții Buzăului, afluenții Prutului și râurile din Dobrogea.

De asemenea, în perioada mai – august 2019, ca urmare a unor evenimente de precipitații importante cantitativ și cu caracter torențial, s-au înregistrat frecvent fenomene hidrologice periculoase reprezentate prin scurgeri importante pe versanți, torenți, pâraie, viituri rapide pe râurile mici nemonitorizate din punct de vedere hidrologic, care au produs de multe ori efecte majore de inundații locale.

În anul 2019, pe baza situației hidrologice și a prognozelor meteorologice, înaintea declanșării fenomenelor periculoase, au fost emise la nivel național **26 AVERTIZĂRI HIDROLOGICE (25 COD PORTOCALIU și 1 COD ROȘU)**, **28 ATENȚIONĂRI - COD GALBEN**, **213 avertizări pentru fenomene imediate (din care 17 COD ROȘU)** și **390 atenționări pentru fenomene imediate**.

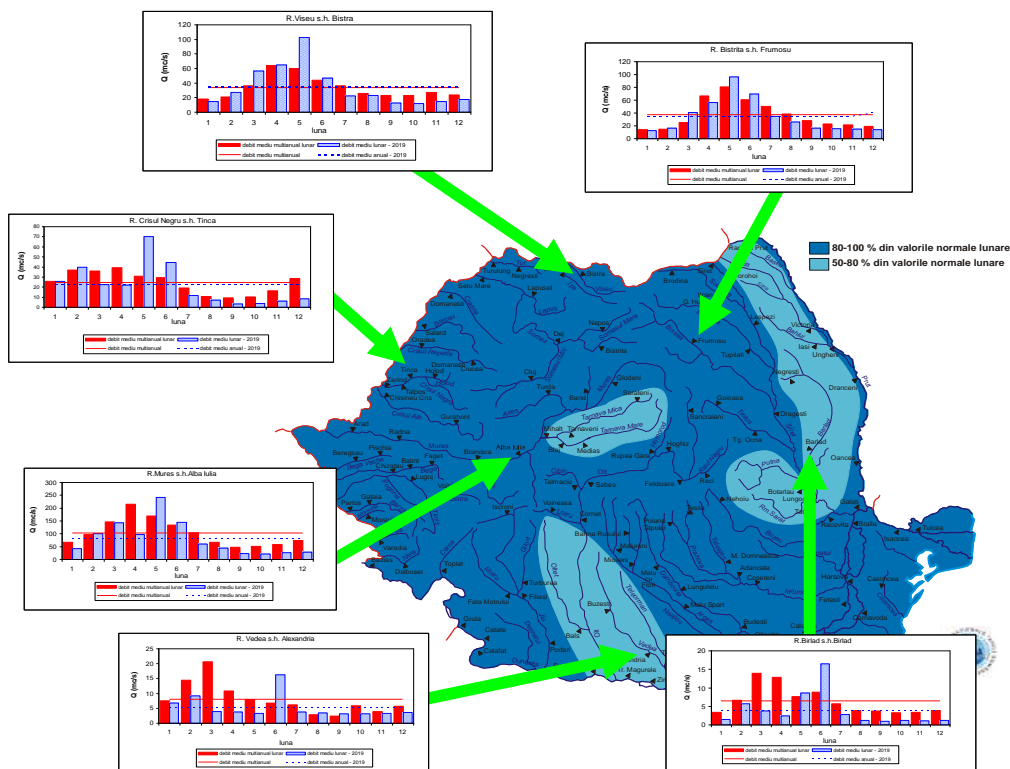


Fig. nr. II.1.1.3.1. Repartiția coeficienților moduli anuali (raportul dintre debitul mediu anual și debitul mediu multianual) pentru anul 2019, hidrograful debitelor medii lunare (▨) comparativ cu valorile normale lunare (■), debitul mediu anual 2019 (—), debitul mediu multianual (---) la câteva stații hidrometrice reprezentative pentru principalele zone din țară

Caracterizarea lunilor de iarnă 2019

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

În luna ianuarie 2019 regimul hidrologic al bazinelor hidrografice din România (figura nr.II.1.1.3.2) s-a situat la următoarele valori:

- între 80-100% din normele lunare pe râurile din bazinele hidrografice: **Crișul Negru**, Crișul Alb, Jiu, Olt inferior, Trotuș, Bistrița, pe cursurile superioare ale Mureșului și Oltului, pe cursul inferior al Siretului, pe cursul mijlociu și inferior al Prutului și pe râurile din Dobrogea;
- între 50-80% din mediile multianuale lunare în bazinele hidrografice ale râurilor: Vișeu, Iza, Tur, Someș, Crasna, **Barcău**, **Crișul Repede**, Mureș, Bega Veche, Bega, Timiș, Bârzava, Moravița, Caraș, Nera, Cerna, Desnățui, Argeș superior și mijlociu, Ialomița, Buzău și pe cursul mijlociu al Oltului.

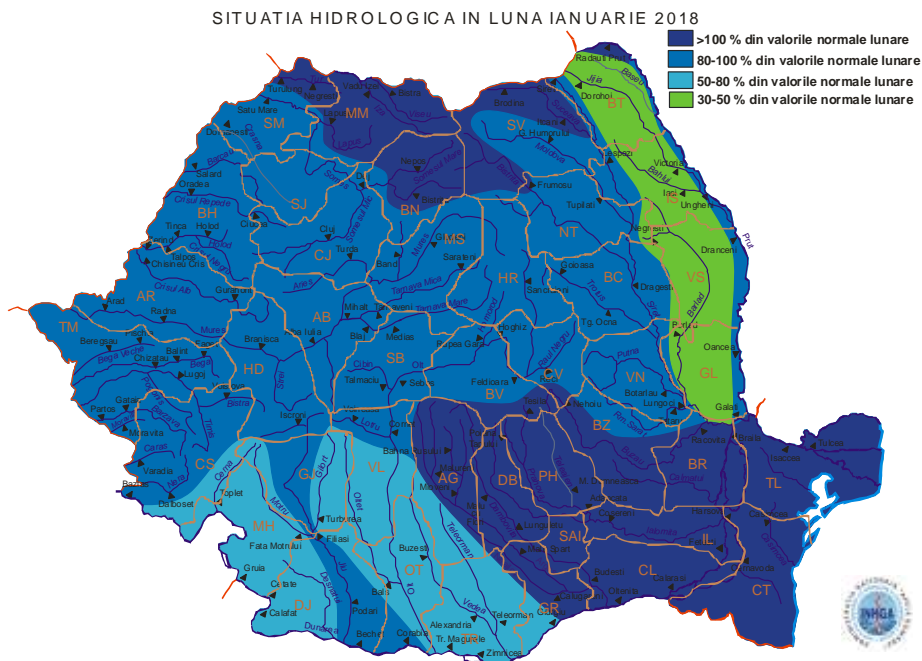


Fig. nr. II.1.1.3.2. Regimul hidrologic al debitelor medii lunare în luna ianuarie 2019

În luna februarie 2019 regimul hidrologic al bazinelor hidrografice din România (figura nr. II.1.1.3.3) s-a situat la valori peste mediile multianuale lunare, exceptând râurile din bazinele hidrografice Vedea și Rm. Sărat, cursurile mijlocii și inferioare ale Buzăului și Bârladului, cursul inferior al Ialomiței și râurile din Dobrogea unde au avut valori cuprinse între 80-100% din valorile normale lunare, precum și râurile din bazinele Crasnei, Barcăului și cele din bazinele superioare ale Mureșului și Oltului, cu valori situate între 50-80%.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

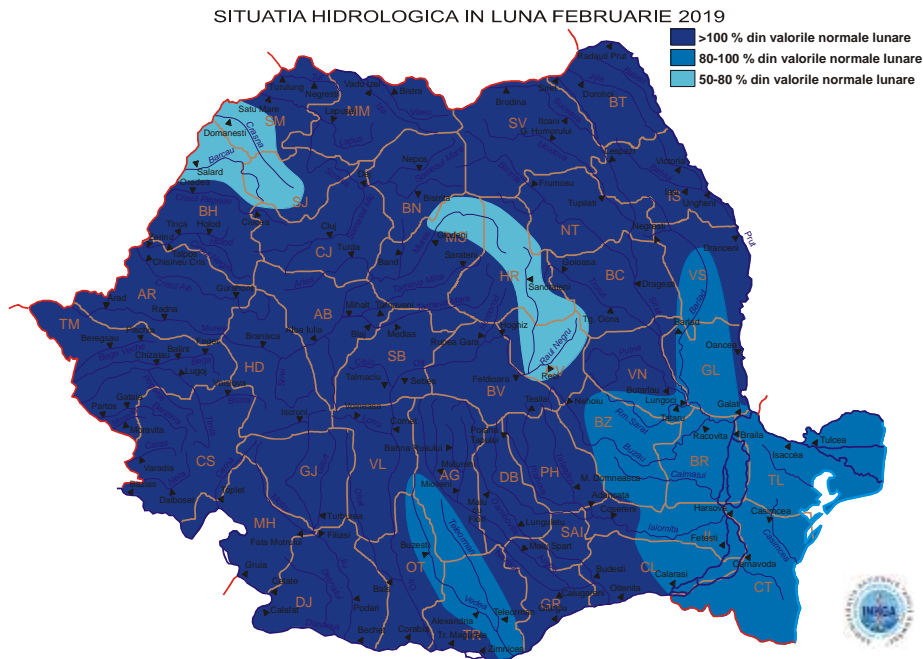


Fig. nr. II.1.1.3.3. Regimul hidrologic al debitelor medii lunare în luna februarie 2019

Caracterizarea sezonului de primăvară 2019

În primăvara anului 2019 regimul hidrologic al râurilor din România (figura nr. II.1.1.3.4) s-a situat în general la valori sub mediile multianuale sezoniere, cu coeficienți moduli cuprinși între 80-100%, mai mari (peste 100%) pe râurile din bazinele hidrografice: Vișeu, Iza, Tur, Lăpuș, Crasna, Bistrița, pe cursul inferior al Someșului și pe cursurile superioare ale Siretului și Prutului și mai mici (50-80%) pe râurile din bazinul Argeșului și pe cursul Ialomiței. Cele mai mici valori ale debitelor medii sezoniere (30-50%) s-au înregistrat pe râurile din bazinele hidrografice: Olt inferior, Vedea, Rm.Sărat, Bârlad și pe afluenții Prutului.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

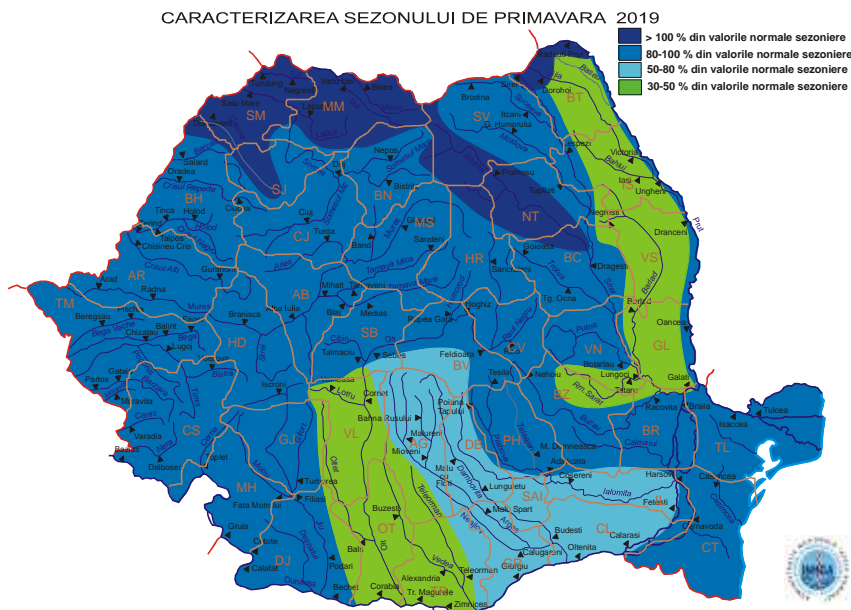


Fig. nr. II.1.1.3.4. Regimul hidrologic în sezonul de primăvară 2019

În luna martie 2019 regimul hidrologic al bazinelor hidrografice din România (figura nr. II.1.1.3.5) s-a situat la următoarele valori:

- peste mediile multianuale lunare pe râurile din bazinele hidrografice: Vișeu, Iza, Tur, Lăpuș, Someșul Mare, Arieș, Bistrița, Moldova, Suceava, în bazinele superioare ale râurilor: Mureș, Jiu, Olt, Putna și Trotuș și pe cursul superior și mijlociu al Siretului;
- între 80-100% din normalele lunare pe râurile din bazinele hidrografice: Someș - aval Dej, **Crișul Repede**, Mureș mijlociu și inferior, Olt mijlociu, Prahova și pe cursul Prutului;
- între 50-80% din mediile multianuale lunare în bazinele hidrografice ale râurilor: **Crișul Negru**, Crișul Alb, Bega, Timiș, Bârzava, Moravița, Caraș, Nera, Cerna, Jiu mijlociu și inferior, Olt inferior, Argeș, Buzău, Rm.Sărat, pe cursul Ialomiței, pe cursul mijlociu și inferior al Putnei, pe cursul inferior al Siretului și pe râurile din Dobrogea;
- între 30-50% din normalele lunare pe Crasna și **Barcău**;
- sub 30% în bazinele hidrografice ale râurilor Vedea, Bârlad și pe afluenții Prutului.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

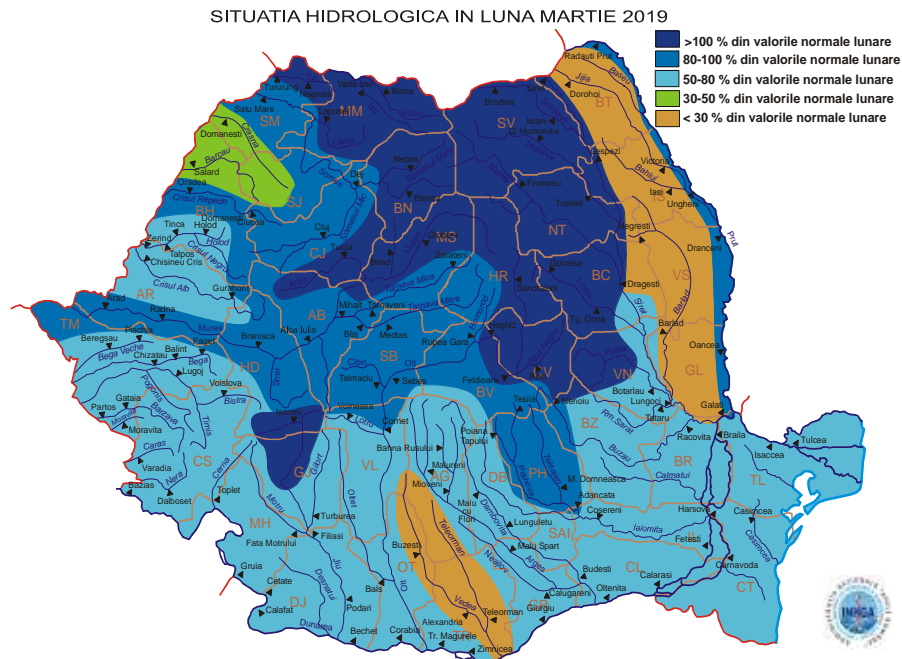


Fig. nr. II.1.1.3.5. Regimul hidrologic al debitelor medii lunare în luna martie 2019

În luna aprilie 2019 regimul hidrologic al bazinelor hidrografice din România (figura nr. II.1.1.3.6) s-a situat la valori cuprinse în general între 50-80% din mediile multianuale lunare. Valori mai mari (între 80-100% din normalele lunare) s-au înregistrat pe Vișeu, Bistrița, pe cursul superior al Moldovei și pe cursul inferior al Jiului și mai mici pe râurile din bazinele hidrografice: Tur, Someș inferior, Crasna, **Barcău**, Caraș, Nera, Cerna, Olt inferior, Vedea și în bazinele superioare ale Timișului, Mureșului și Oltului (între 30-50%), precum și pe râurile din bazinele Bârladului și Jijiei (sub 30%).

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

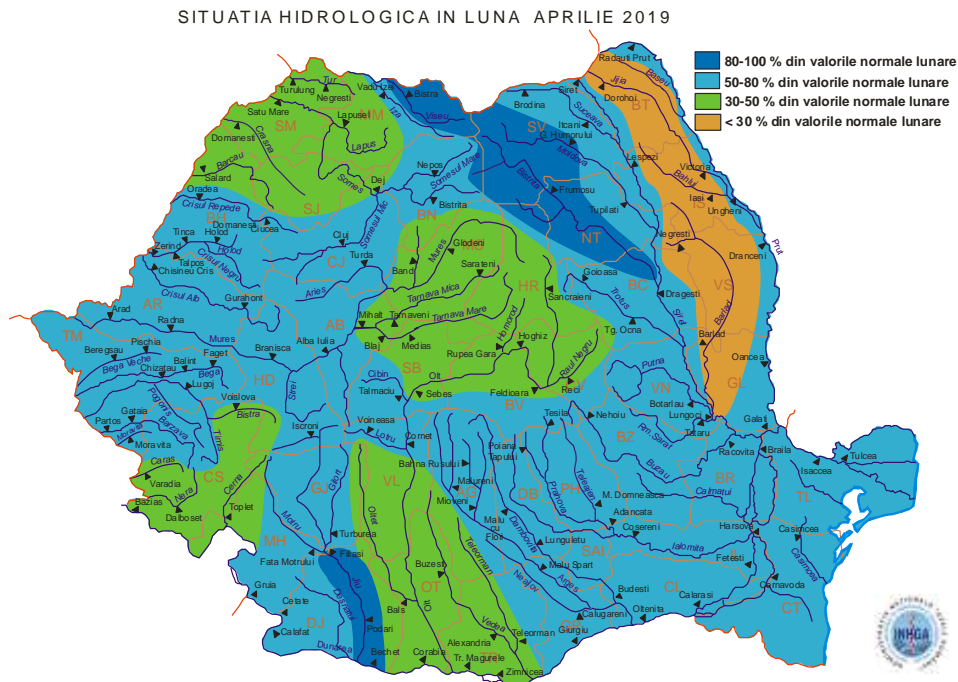


Fig. nr. II.1.1.3.6. Regimul hidrologic al debitelor medii lunare în luna aprilie 2019

În luna mai 2019 regimul hidrologic al bazinelor hidrografice din România (figura nr. II.1.1.3.7) s-a situat la valori peste mediile multianuale lunare, exceptând râurile din bazinele hidrografice: Argeș, Rm.Sărat, Putna, Trotuș, cursul inferior al Ialomiței și râurile din Dobrogea unde au avut valori cuprinse între 80-100% din normele lunare și râurile din bazinele hidrografice: Cerna, Motru, Desnățui, Olt inferior și Vedea, unde regimul hidrologic s-a situat la valori cuprinse între 50-80% din mediile multianuale ale lunii.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

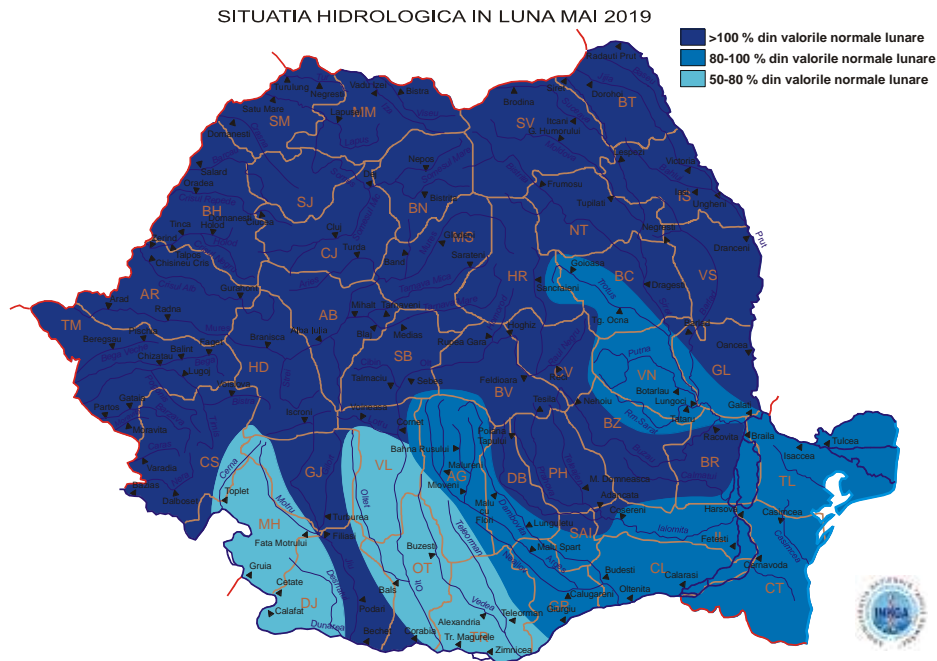


Fig. nr. II.1.1.3.7. Regimul hidrologic al debitelor medii lunare în luna mai 2019

Caracterizarea sezonului de vară 2019

În vara anului 2019 regimul hidrologic al râurilor din România (figura nr. II.1.1.3.9) s-a situat la valori cuprinse între 80-100% din mediile multianuale sezoniere, exceptând râurile din bazinele hidrografice: Vedea, Argeș, Ialomița și Buzău, unde s-au situat peste aceste valori.

CARACTERIZAREA SEZONULUI DE VARA 2019

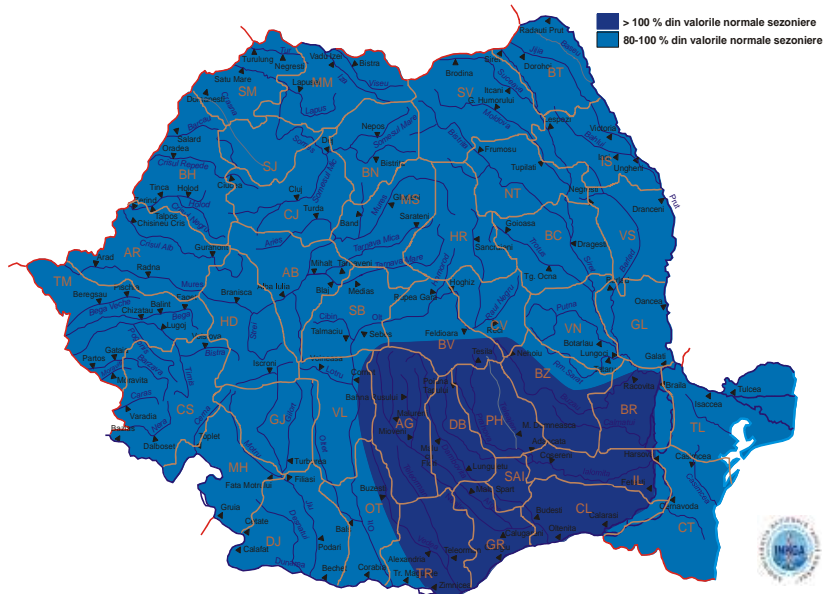


Fig. nr. II.1.1.3.8. Regimul hidrologic în sezonul de vară 2019

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

În luna ianie 2019 regimul hidrologic al bazinelor hidrografice din România (figura nr. II.1.1.3.9) s-a situat la valori peste mediile multianuale lunare, exceptând râurile din Dobrogea unde au avut valori cuprinse între 80-100% din normele lunare.

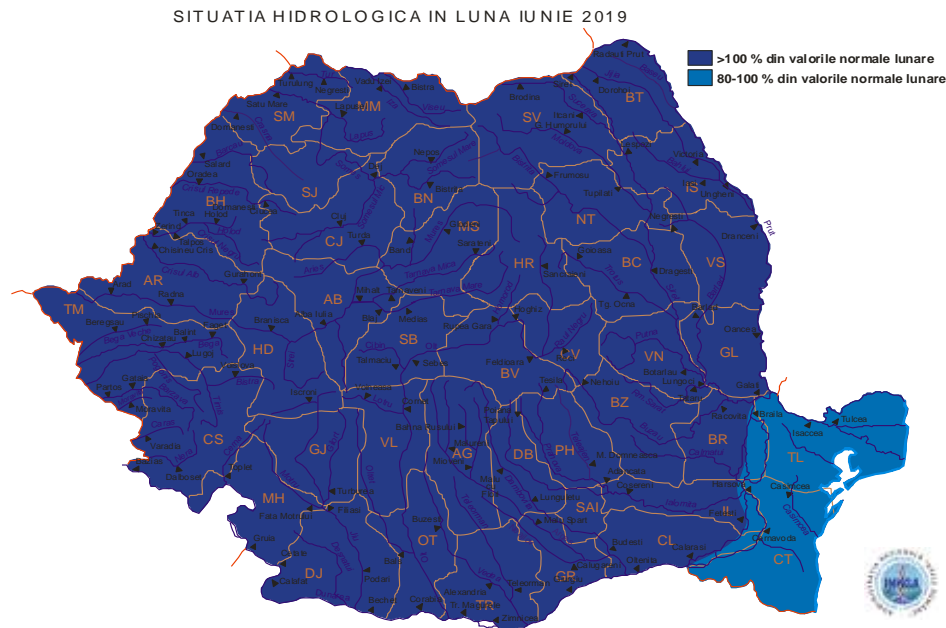


Fig. nr. II.1.1.3.9. Regimul hidrologic al debitelor medii lunare în luna iunie 2019

În luna ieulie 2019 regimul hidrologic al bazinelor hidrografice din România (figura nr. II.1.1.3.10) s-a situat la valori cuprinse între 50-80% din mediile multianuale lunare, mai mici pe râurile din bazinele hidrografice: Someș, Crasna, **Barcău**, **Crișul Repede**, Mureș superior și mijlociu, Caraș, Nera, Cerna, Rm. Sărat, Putna, Bârlad și pe afluenții Prutului (30-50% din normele lunare) și mai mari pe râurile din bazinul Ialomiței unde au avut valori în general cuprinse între 80-100%, exceptând Doftana și Teleajenul unde regimul hidrologic s-a situat la valori peste normele lunare.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

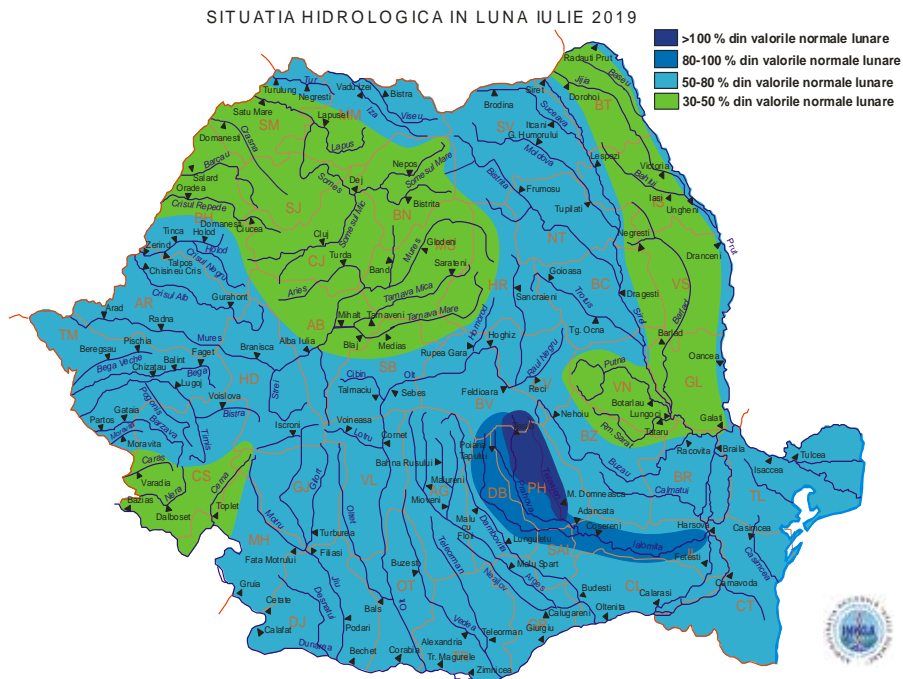


Fig. nr. II.1.1.3.10. Regimul hidrologic al debitelor medii lunare în luna iulie 2019

În luna august 2019 regimul hidrologic al bazinelor hidrografice din România (figura nr. II.1.1.3.11) s-a situat la valori cuprinse între 50-80% din mediile multianuale lunare, mai mari (80-100%) pe râurile din bazinele hidrografice: Argeș, Ialomița, Buzău, Putna, Trotuș, Olt superior și Vedea inferioară și mai mici (30-50% din normalele lunare) pe râurile din bazinele hidrografice: Someș inferior, Crasna, Timiș superior, Caraș, Nera, Cerna, Rm.Sărat, Bârlad, Prut, pe cursul Siretului și pe râurile din Dobrogea.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

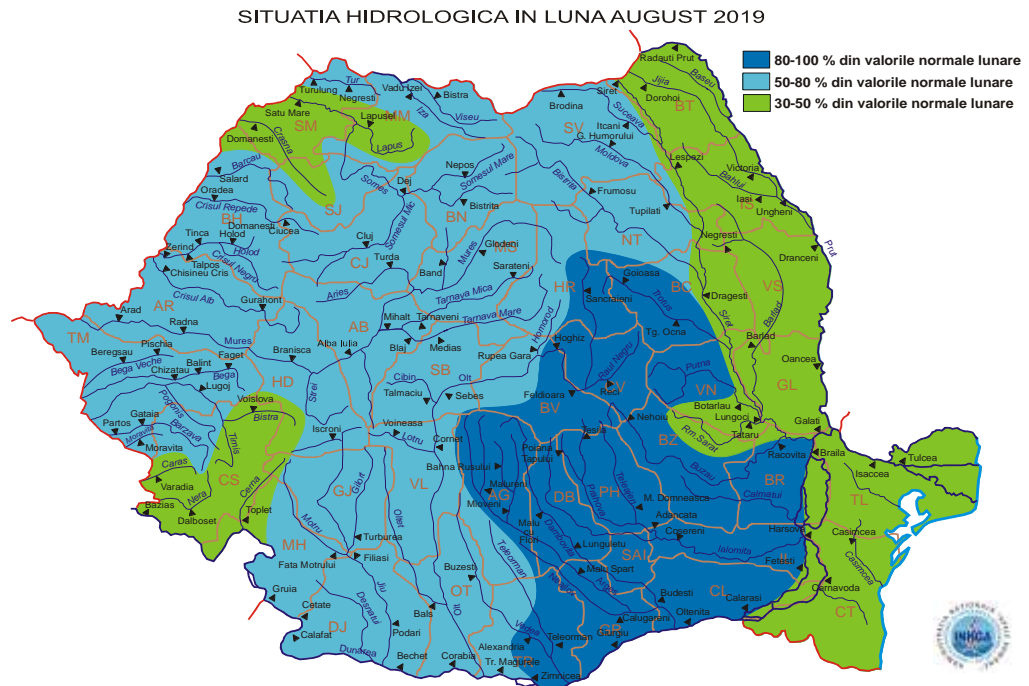


Fig. nr. II.1.1.3.11. Regimul hidrologic al debitelor medii lunare în luna august 2019

Caracterizarea sezonului de toamnă 2019

În toamna anului 2019, regimul hidrologic al bazinelor hidrografice din România (figura nr. II.1.1.3.12) s-a situat la valori sub mediile multianuale sezoniere pe toate râurile, cu coeficienți moduli cuprinși între 30-50%, mai mari (50-80%) pe râurile din bazinele hidrografice: Vișeu, Mureș inferior, Bega, Timiș, Bârzava, Moravița, Jiu, Olt superior și mijlociu, Argeș, Ialomița, Buzău, Trotuș, Bistrița, Moldova, Suceava și pe râurile din Dobrogea și mai mici (sub 30%) pe râurile din bazinul Bârladului.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

CARACTERIZAREA SEZONULUI DE TOAMNA 2019

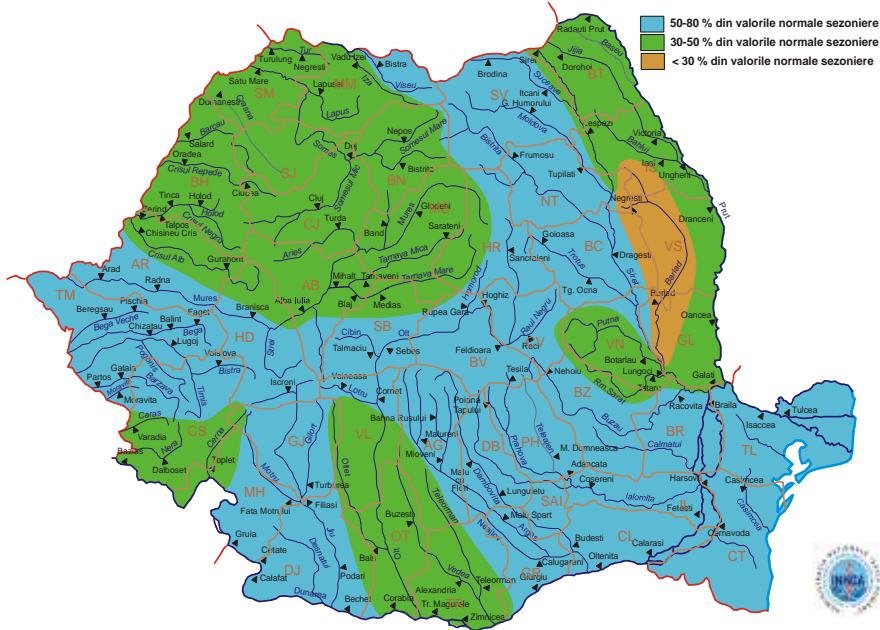


Fig. nr. II.1.1.3.12. Regimul hidrologic în sezonul de toamnă 2019

În luna septembrie 2019, regimul hidrologic al bazinelor hidrografice din România (figura nr. II.1.1.3.13) s-a situat la valori cuprinse între 30-50% din mediile multianuale lunare, mai mari (50-80%) pe râurile din bazinele hidrografice: Mureș superior, Olt superior și mijlociu, Vedeia, Argeș, Ialomița, Trotuș superior, Bistrița și pe râurile din Dobrogea și mai mici (sub 30% din normalele lunare) pe râurile din bazinul hidrografic Bârlad și pe afluenții Prutului.

SITUAȚIA HIDROLOGICĂ ÎN LUNA SEPTEMBRIE 2019

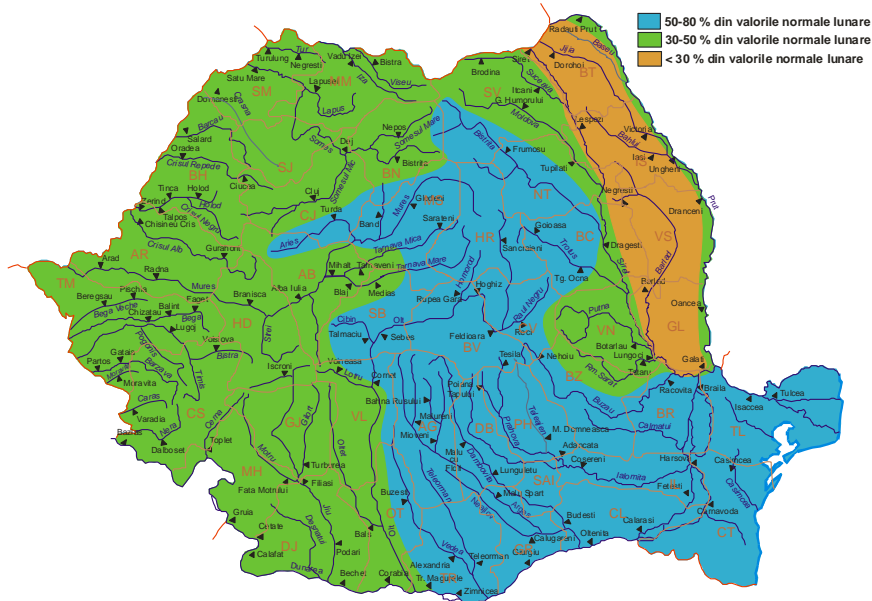


Fig. nr. II.1.1.3.13. Regimul hidrologic al debitelor medii lunare în luna septembrie 2019

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

În luna octombrie 2019, regimul hidrologic al bazinelor hidrografice din România (figura nr. II.1.1.3.13) s-a situat la valori cuprinse între 50-80% din mediile multianuale lunare pe râurile din bazinele hidrografice: Vișeu, Mureș (exceptând Arieșul), Olt superior și mijlociu, Argeș, Ialomița, Buzău, Trotuș Bistrița, Moldova, Suceava și pe râurile din Dobrogea și între 30-50% din normele lunare pe celelalte râuri.

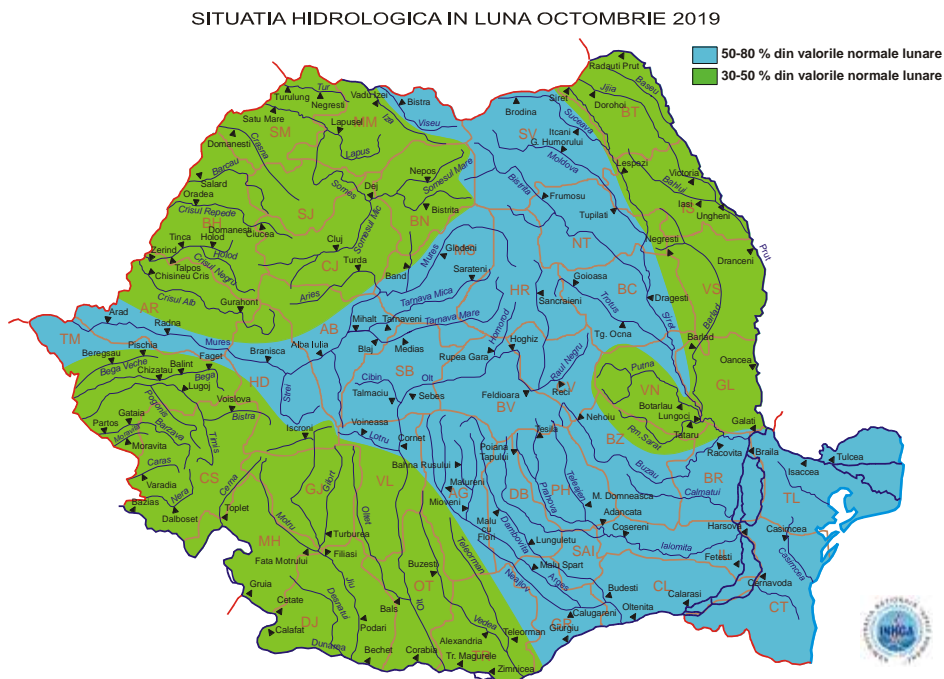


Fig. nr. II.1.1.3.13. Regimul hidrologic al debitelor medii lunare în luna octombrie 2019

În luna noiembrie 2019 regimul hidrologic al bazinelor hidrografice din România (figura nr. II.1.1.3.14) s-a situat la valori cuprinse între 50-80% din mediile multianuale lunare, mai mici (30-50%) pe râurile din bazinele hidrografice: Iza, Tur, Someș, Crasna, **Barcău**, **Crișul Repede**, **Crișul Negru**, Crișul Alb, Târnave, Bega, Timiș, Bârzava, Moravița, Caraș, Nera și Prut și mai mari (80-100%) pe râurile din bazinul Jiului. Cele mai mici valori (sub 30% din normele lunare) s-au înregistrat pe râurile din bazinele hidrografice Râmnicu Sărat și Bârlad.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

SITUAȚIA HIDROLOGICĂ ÎN LUNA NOIEMBRIE 2019

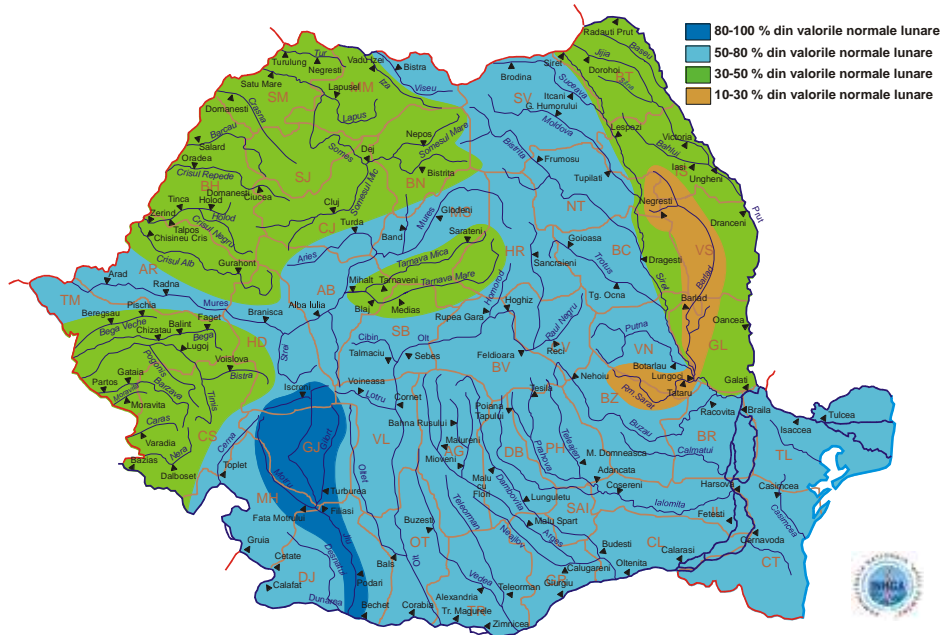


Fig. nr. II.1.1.3.14. Regimul hidrologic al debitelor medii lunare în luna noiembrie 2019

În luna decembrie 2019 regimul hidrologic al bazinelor hidrografice din România (figura nr. II.1.1.3.15) s-a situat la valori cuprinse între 50-80% din mediile multianuale lunare, mai mici (30-50%) pe râurile din bazinele hidrografice: Tur, Someș, Crasna, **Barcău**, **Crișul Repede**, **Crișul Negru**, Crișul Alb, Târnave, Bega, Timiș, Bârzava, Moravița, Caraș, Nera, Cerna, Olteț, Vedea și Prut și mai mari (80-100%) pe râurile din bazinul Jiului. Cele mai mici valori (sub 30% din normalele lunare) s-au înregistrat pe râurile din bazinele hidrografice Rm. Sărat și Bârlad.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

SITUAȚIA HIDROLOGICĂ ÎN LUNA DECEMBRIE 2019

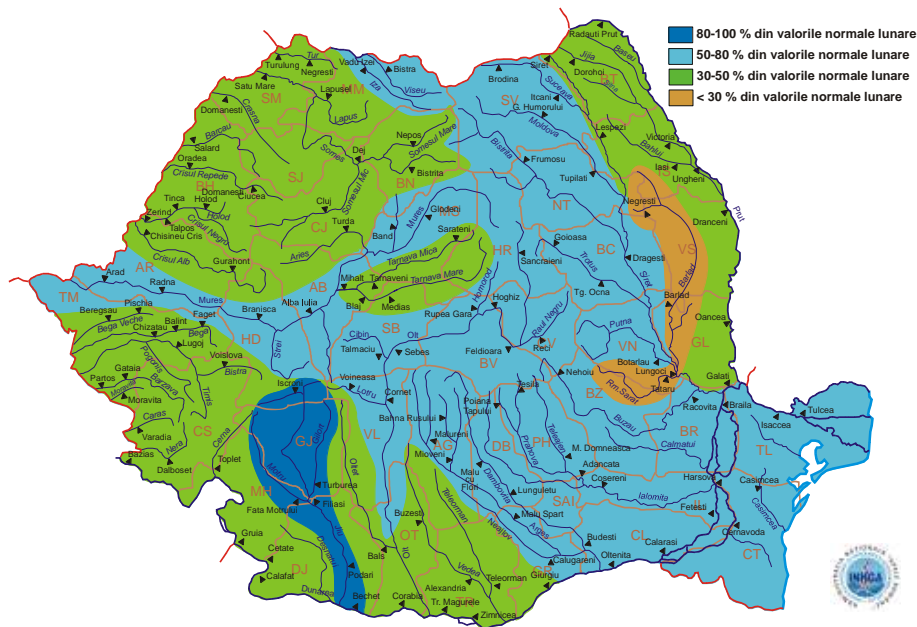


Fig. nr. II.1.1.3.15. Regimul hidrologic al debitelor medii lunare în luna decembrie 2019

II.1.1.4 Schimbări hidromorfologice ale cursurilor de apă

Modificările caracteristicilor hidromorfologice ale cursurilor de apă (schimbări ale cursurilor naturale, schimbări ale regimului hidrologic, deteriorarea biodiversității acvatice, etc.) sunt rezultatul prezenței presiunilor hidromorfologice, care produc un impact asupra stării ecosistemelor acvatice și pot contribui la neatingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

Conform Directivei Cadru Apă 2000/60/CE, corpurile de apă puternic modificate sunt acele corpuri de apă de suprafață care, datorită „alterărilor fizice”, și-au schimbat substanțial caracterul lor natural. Alterarea trebuie să fie profundă, permanentă și să afecteze la scară largă. Conform art. 2.8 din Directiva Cadru a Apei, corpurile de apă artificiale sunt corpurile de apă de suprafață create prin activitatea umană.

Corpurile de apă puternic modificate și corpurile de apă artificiale au ca obiectiv atingerea unui „potențial ecologic bun”, precum și atingerea „stării chimice bune”.

Un corp de apă a fost încadrat în categoria corpurilor de apă puternic modificate dacă nu este în stare ecologică bună, consecință a alterărilor hidromorfologice potențial semnificative, și a parcurs toate etapele din testul de desemnare, conform cerințelor art. 4.3 al Directivei Cadru Apă.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Construcțiile hidrotehnice cu barare transversală (baraje, stavilare, praguri de fund) întrerup conectivitatea longitudinală a râurilor cu efecte asupra regimului hidrologic, transportului de sedimente, dar mai ales asupra migrării biotei. Lucrările în lungul râului (îndiguirile, lucrări de regularizare și consolidare maluri) întrerup conectivitatea laterală a corpurilor de apă cu luncile inundabile și zonele de reproducere ce au ca rezultat deteriorarea stării. Prelevările și restituțiile semnificative au efecte asupra regimului hidrologic, dar și asupra biotei.

Astfel, impactul alterărilor hidromorfologice asupra stării corpurilor de apă se poate exprima prin afectarea migrării speciilor de pești migratori, declinul reproducerii naturale a populațiilor de pești, reducerea biodiversității și abundenței speciilor, precum și alterarea compoziției populațiilor.

În tabelul următor se prezintă evoluția procentuală a clasificării corpurilor de apă, la nivel național, pentru o perioadă de zece ani (2004-2013), observându-se că predomină corpurile de apă naturale.

Numărul total al corpurilor de apă s-a modificat având în vedere aplicarea criteriilor din Planurile de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice, aprobate prin HG nr. 80 pentru aprobarea Planului național de management aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României și HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României.

Tabel nr. II.1.1.4.1. Clasificarea corpurilor de apă la nivel național în perioada 2004-2018

Anul	Categorია corpului de apă			Total
	% nr. corpuri de apă naturale	% nr. corpuri de apă artificiale	% nr. corpuri de apă puternic modificate	
2004	76,91	2,07	21,03*	100
2007	82,11	2,79	15,09	100
2012	80,86	3,01	16,13	100
2013	81,64	2,43	15,93	100
2015	81,60	2,28	16,12	100
2016	81,60	2,28	16,12	100
2017	81,60	2,28	16,12	100
2018	81,60	2,28	16,12	100

* inclusiv corpurile de apă considerate posibil a fi puternic modificate, conform nivelului de informații disponibile la acel moment (2004)

(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, rapoarte conform cerințelor art. 5 și 13 ale Directivei Cadru Apă 2000/60/CE)



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Reactualizarea clasificării și numărului corpurilor de apă se va realiza pentru pregătirea celui de-al treilea ciclu de planificare odată cu aplicarea cerințelor art. 13 al Directivei Cadru Apă 2000/60/CE.

Criteriile pentru identificarea presiunilor hidromorfologice utilizate în Planul Național de Management aprobat prin H.G. nr.80/2011 (definite în cadrul Proiectului Regional UNDP-GEF al Dunării), au fost utilizate și în Planul Național de Management actualizat, aprobat prin HG nr. 859/2016, ținând cont de intensitatea presiunii, stabilită pe baza unor parametri abiotici, precum și efectul acestora asupra biotei. Astfel, în cadrul celui de-al doilea Plan Național de Management al bazinelor/spațiilor hidrografice din România au fost inventariate tipurile de presiuni hidromorfologice potențial semnificative identificate la nivel național (Tabel nr. II.1.1.4.2), datorate următoarelor categorii de lucrări:

- Lucrări de barare transversală situate pe corpul de apă – de tip baraje, praguri de fund, lacuri de acumulare cu suprafețe mai mari de 0,5 km², cu efecte asupra regimului hidrologic, stabilității albiei, transportului sedimentelor și a migrării biotei, care întrerup conectivitatea longitudinală a corpului de apă;
- Lucrări în lungul râului - de tip diguri, amenajări agricole și piscicole, lucrări de regularizare și consolidare maluri, tăieri de meandre - cu efecte asupra vegetației din lunca inundabilă și a zonelor de reproducere și asupra profilului longitudinal al râului, structurii substratului și biotei, care conduc la pierderea conectivității laterale;
- Prelevări și restituții/ derivații - prize de apă, restituții folosințe (evacuări), derivații cu efecte asupra curgerii minime, stabilității albiei și biotei;
- Canale navigabile – cu efecte asupra stabilității albiei și biotei.

Aceste lucrări au fost executate pe corpurile de apă în diverse scopuri, și anume: asigurarea cerinței de apă, regularizarea debitelor naturale, apărarea împotriva efectelor distructive ale apelor, producerea energiei electrice, combaterea excesului de umiditate, etc, cu efecte funcționale pentru comunitățile umane (alimentare cu apă potabilă și industrială, irigații, etc.).

Potrivit Planului național de management actualizat, aprobat prin HG nr. 859/2016, centralizarea la nivel național a presiunilor care afectează în mod semnificativ caracteristicile hidromorfologice ale corpurilor de apă este prezentată în continuare în Tabelul nr. II.1.1.4.2 și Fig. nr. II.1.1.4.1. Astfel, la nivel național s-au identificat 1.960 presiuni hidromorfologice potențial semnificative. În urma aplicării procesului de validare a presiunilor potențial semnificative – alterări hidromorfologice cu atingerea obiectivelor de mediu de către corpurile de apă de suprafață, la nivel național s-a identificat un număr de 226 presiuni hidromorfologice semnificative.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabel nr. II.1.1.4.2. Presiuni hidromorfologice potențial semnificative ale corpurilor de apă

Nr. crt.	Presiuni hidromorfologice		Număr	Lungime (km)	Exemple
1	Lucrări de barare transversală situate pe corpul de apă	Lacuri de acumulare*	231		Acumulările au fost construite cu scopuri multiple: apărare împotriva inundațiilor, alimentare cu apă potabilă și industrială, energetic, irigații, piscicultură. Cele mai importante acumulări la nivel național sunt reprezentate de: Murani, Surduc, Poiana Mărului, Ișalnița, Fântânele, Caraula, Olt, Lotru, Cibin, Vidraru, Pecineagu, Văcărești, Bolboci, Măneciu, Paltinu, Siriu, PF1, PFII, Horia, Gura Apelor, Oașa, Tău, Lugașu, Tileag, Drăgan, Iad, Colibi, Someșul Cald, Gilău, Izvorul Muntelui, Bucecea, Rogojești, Stânca Costești, Solești, Râpa Albastră, Pușcași, etc.
2	Lucrări în lungul cursurilor de apă	Îndiguiri		9.309	Cele mai importante lucrări de regularizare și îndiguiri sunt localizate pe râurile Aranca, Bega, BegaVeche, Timiș, Jiu, Baboia, Jieț, Hușnița, Olt, Râul Negru, Hârtibaciu, Dâmbovița, Vedea, Călmățui, Chiciu - Isaccea, Isaccea - Sulina, Prahova, Ialomița, Buzău, Crișul Alb, Crișul Negru, Teuz, Barcău, Mureș, Târnava, Orăștie, Cerna, Someș, Crasna, Tur, Siret, Bistrița, Prut, Bârlad, Jijia.
		Lucrări de regularizare		6750	
3	Lucrări de prelevare și restituție a	Prelevări de apă	103		

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

	apelor	Restituții	38		
		Derivații și canale	99	952	Scopul lor fiind suplimentarea debitului afluent pentru anumite acumulări, precum și asigurarea cerinței de apă pentru localitățile aferente producând modificări semnificative ale debitelor cursurilor de apă pe care funcționează. Derivațiile cele mai importante sunt: Cerna - Motru, Canalul de alimentare Timiș-Bega, Nera, Motru/Tismana, Jieț/Lotru, Buta/Acumulare Valea de Pești, Ialomița-Mostiștea-Dridu-Hagiești, Crișul Repede, Tileagd – Sacadat, Canalul Matca, Cătămărești, Pușcași și Râpa Albastră, Râșor-Odovașnița - Cârlete, Vulcănița, Canalul Timiș și Lueta, Argeș/Dâmbovița, Ilfov/Dâmbovița, Iara (Lindru, Calu)-Dumitreasa, Pârâul Negru (Negruța)-Dumitreasa, Dumitreasa-Someșul Rece.
4	Canale navigabile				Fluviul Dunărea este principala rută navigabilă din România; de asemenea, canalul Dunăre – Marea Neagră (CDMN) și canalul Poarta Albă – Midia – Navodari (CPAMN). Singura rută navigabilă pe râurile interioare este canalul Bega. În prezent, pe canalul Bega se desfășoară doar navigație de agrement, foarte redusă și doar pe tronsonul Timișoara – Sânmihaiul Român, datorită nefuncționării ecluzei de la

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Sânmihaiul Român.

(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României)

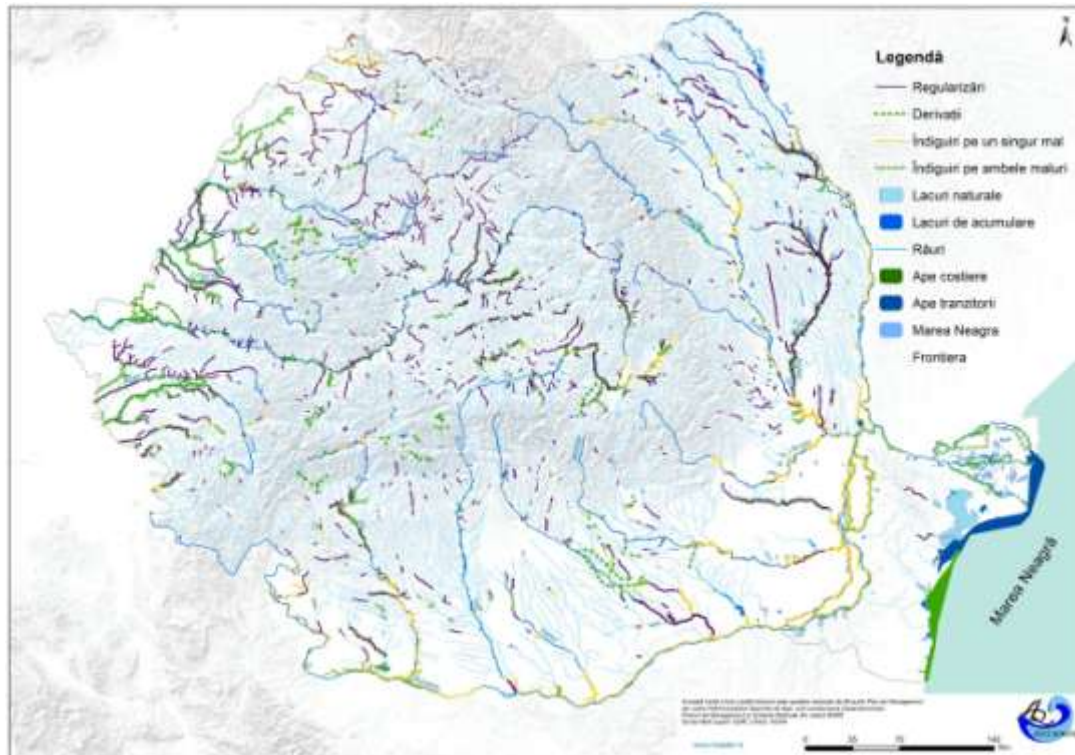


Fig. nr. II.1.1.4.1. Lucrări hidrotehnice – presiuni hidromorfologice potențial semnificative în anul 2013

(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României).

Pe lângă impactul produs de alterările hidromorfologice existente asupra stării corpurilor de apă, există o serie de proiecte aflate în diferite stadii de planificare și implementare, care pot contribui la alterarea fizică a corpurilor de apă. Viitoarele proiecte de infrastructură au ca principale scopuri asigurarea cerinței de apă, apărarea împotriva inundațiilor, producerea de energie electrică, asigurarea condițiilor de navigație, etc.

În cadrul acțiunilor de dezvoltare a Planurilor de Amenajare ale bazinelor hidrografice și Planurilor de Management privind Riscul la Inundații s-a desfășurat procesul de identificare și prioritizare a investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor propuse de către strategiile naționale din domeniu. Aceste acțiuni s-au materializat prin elaborarea unor liste cu lucrări

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

propuse (proiecte) împărțite pe trei orizonturi: termen scurt - până în 2015, termen mediu - 2015-2018 și termen lung - după 2018.

Directiva Cadru a Apei subliniază rolul esențial al cantității și dinamicii apei ca suport al calității ecosistemelor acvatice și îndeplinirii obiectivelor de mediu. Conform acesteia, lista elementelor de calitate aferentă obiectivelor de mediu pentru fiecare categorie de apă de suprafață cuprinde: elemente hidromorfologice și elemente fizico-chimice și poluanți specifici care reprezintă suport pentru elementele biologice. Regimul hidrologic este inclus în categoria elementelor hidromorfologice.

La nivel european, preocupările în ceea ce privește definirea unui debit ecologic au apărut ca urmare a cerințelor Directivei Cadru a Apei cu privire la stabilirea unui regim hidrologic care să reprezinte suport pentru îndeplinirea obiectivelor de mediu („debit ecologic” – „ecological flow”).

Pentru a sprijini Statele Membre în identificarea unui regim hidrologic care să reprezinte suport pentru atingerea și menținerea stării bune a apelor sau pentru nedeteriorarea stării ecologice existente, la nivelul Comisiei Europene în cadrul Strategiei de Implementare Comună a Directivei Cadru a Apei a fost elaborat, în anul 2015, Ghidul nr. 31 - Debitele ecologice în implementarea Directivei Cadru a Apei/Ecological flows in the implementation of the Water Framework Directive - Guidance Document no. 31. Acest ghid prezintă noțiunea de „debit ecologic” în contextul implementării Directivei Cadru a Apei ca „un regim hidrologic care să asigure atingerea obiectivelor de mediu prevăzute de Directiva Cadru a Apei pentru corpurile naturale de apă de suprafață, așa cum se menționează în articolul 4(1)”. Prin urmare, debitul ecologic trebuie să fie stabilit astfel încât să mențină, într-o anumită măsură, dinamica naturală a curgerii apei, adică să fie variabil în timp și spațiu. Debitele ecologice trebuie să conducă la atingerea și menținerea stării ecologice bune pentru corpurile de apă naturale sau nedeteriorarea stării ecologice acolo unde este cazul.

În calitate de Stat Membru, România trebuie să răspundă tuturor cerințelor Uniunii Europene și implicit cerinței de asigurare a unui debit ecologic. În România, nu există legiferat modul de determinare a debitului ecologic. În acest context, Administrația Națională „Apele Române” a solicitat Institutului Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor elaborarea unei Metodologii de determinare a debitului necesar protecției ecosistemelor acvatice/debitului ecologic pe baza Ghidului Comisiei Europene nr. 31 - Debitele ecologice în implementarea Directivei Cadru a Apei, aceasta fiind elaborată în anul 2015. Incepând cu anul 2017, se află în pregătire proiectul de act normativ prin care se propune aprobarea prin hotărâre a Guvernului a Metodologiei pentru determinarea debitului ecologic.

Actualizarea inventarului presiunilor hidromorfologice potențial semnificative ale corpurilor de apă se va realiza în anul 2020, în cadrul procesului de actualizare a Planurilor de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice pentru cel de-al treilea ciclu de planificare



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

(2022-2027), în vederea stabilirii măsurilor necesare pentru îmbunătățirea stării ecologice /potențialului ecologic a corpurilor de apă de suprafață.

II.1.2. Prognoze

II.1.2.1. Disponibilitatea, cererea și deficitul de apă

Prognoza cerințelor de apă pentru folosințe (populație, industrie, irigații, zootehnie, acvacultură/piscicultură) pentru orizontul de timp 2020 – 2030

Prognoza cerinței de apă s-a determinat în anul 2014 în cadrul temei: Actualizarea studiilor de fundamentare a P.A.B.H. - Evaluarea cerințelor de apă (an de referință 2011) la nivelul bazinelor hidrografice pentru orizontul de timp 2020 și 2030.

Pentru realizarea prognozei cerințelor de apă pentru orizontul de timp 2020-2030 a fost aplicată „Metodologia de prognoză a cerințelor de apă ale folosințelor”, elaborată în cadrul Institutului Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor, metodologie aplicată în elaborarea Planului Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice, parte componentă a Schemei Directoare de Amenajare și Management a Bazinelor Hidrografice.

Prognoza cerinței de apă s-a determinat prin metode specifice de prognoză pentru fiecare categorie de folosință de apă:

- Populație;
- Industrie;
- Irigații;
- Zootehnie;
- Acvacultură/piscicultură.

În elaborarea **prognozei cerințelor de apă pentru populație** s-a ținut cont de:

- datele puse la dispoziție de Institutul Național de Statistică prin Recensământul Populației și Locuințelor realizat în anul 2011;
- datele statistice privind evoluția populației din România realizată de Organizația Națiunilor Unite (Departamentul pentru Economie și Afaceri Sociale – Divizia Populației) în lucrarea „World Population Prospects: The 2012 Revision” publicată la 13 iunie 2013;
- repartiția populației pe medii de locuire;
- coeficientul de creștere a gradului de urbanizare pentru România (conform statisticii Organizației Națiunilor Unite (Departamentul pentru Economie și Afaceri Sociale – Divizia Populației) din lucrarea „World Urbanization Prospects: The 2011 Revision. Average Annual Rate of Change the Percentage Urban by Major Area, Region and Country” publicată în octombrie 2012;
- prognoza evoluției populației pentru orizontul de timp 2020-2030;
- rata de utilizare a apei pentru populație în zonele urbane/rurale, la nivelul României;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- prevederile *Programului Operațional Sectorial de Mediu (POS MEDIU)*.

Prognoza cerințelor de apă pentru populație s-a realizat pentru trei scenarii în funcție de rata fertilității: scenariul minimal (rata scăzută a fertilității), scenariul mediu (rata medie a fertilității) și scenariul maximal (rata ridicată a fertilității).

Prognoza cerințelor de apă pentru industrie s-a determinat prin metoda prelevărilor pe locuitor, având la bază:

- volumul de apă industrială prelevat la nivelul anului de referință, volum ce a fost preluat din Balanța Apei elaborată de Administrația Națională „Apele Române” ;
- populația la nivelul anului de referință;
- evoluția principalilor indicatori economico - sociali furnizată de Comisia Națională de Prognoză, prin publicația "*Proiecția principalilor indicatori economico - sociali în profil teritorial până în 2016*", publicat în iunie 2013. Ca și în cazul prognozei cerințelor de apă pentru populație, prognoza cerinței de apă pentru industrie s-a realizat pentru trei scenarii de prognoză.

Pentru determinarea cerinței de apă pentru industrie pentru orizontul de timp 2020 - 2030 se prevăd 3 scenarii de prognoză:

Pentru calculul **prognozei cerințelor de apă pentru irigații** s-au luat în considerare:

- volumele de apă prelevate pentru irigații în anii anteriori etapei de calcul;
- suprafețele prognozate a fi irigate în conformitate cu Strategia Investițiilor în Sectorul Irigațiilor, elaborată de Fidman Merk at S.R.L. (Ianuarie, 2011) pentru Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale – Proiectul de Reabilitare și Reformă a Sectorului de Irigații;
- suprafețele prognozate a fi amenajate pentru irigații cu normele de udare aferente la nivel național, conform informațiilor primite de la ANIF.

Calculul de prognoză s-au realizat pe trei scenarii de prognoză.

Prognoza cerințelor de apă pentru zootehnie se referă în mod exclusiv la cerința de apă necesară creșterii animalelor în regim industrial, pentru animalele crescute în gospodăriile populației volumele de apă necesare s-au considerat a fi înglobate în cerința de apă din mediul rural.

Pentru calcul prognozei cerințelor de apă pentru zootehnie s-au luat în considerare:

- datele furnizate de Institutul Național de Statistică ce cuprind efectivele de animale, pe categorii de animale, forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe pentru anul de referință (2011);
- numărul populației la nivelul anului de referință;
- prognoza numărului de locuitori pentru orizontul de timp 2020-2030 determinată anterior;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- cerința medie de apă pentru animalele crescute în regim industrial.

Calculule de prognoză s-au realizat pentru trei scenarii de prognoză.

Prognoza cerințelor de apă pentru acvacultură/piscicultură s-a realizat luând în considerare:

- volumele de apă prelevate în anii anteriori pentru acvacultură/piscicultură, volume ce au fost preluate din Balanța Apei elaborată de Administrația Națională „Apele Române”;
- suprafețele amenajărilor piscicole – pepiniere și crescătorii potrivit Registrului Unităților de Acvacultură (RUA actualizarea martie 2014) a Agenției Naționale pentru Pescuit și Acvacultură.

În tabelul nr. II.1.2.1.1 este redată cerința de apă prognozată pe folosințe apă, pentru orizontul de timp 2020-2030, în cazul scenariului mediu.

Tabelul nr. II.1.2.1.1 Prognoza cerinței de apă pentru orizontul de timp 2020-2030

Folosința de apă	Cerința de apă (mil. mc)	
	2020	2030
Populație	2.088	2.097
Industrie	6.664	7.383
Irigații	562	1.689
Zootehnie	172	164
Acvacultură/piscicultură	818	949
Total România	10.304	12.282

II.1.2.2. Riscurile și presiunile inundațiilor

Nu deținem date.

II.1.3. Utilizarea și gestionarea eficientă a resurselor de apă

Regimul hidrologic al râurilor României este direct influențat de precipitații, relief, soluri, vegetație și structura geologică, adică de mediul în care se formează, fapt deosebit de bine conturat în cadrul țării noastre. În afară de zonalitatea verticală a climei, o mare influență asupra regimului hidrologic o are zonalitatea climatică orizontală, în special regimul precipitațiilor și temperaturii aerului.

Până în prezent studiile au arătat, de exemplu, că frecvența inundațiilor este mai mare în lunile de primăvară, martie-aprilie, și în cele de vară, iulie-august. Resursa de apă este mai redusă în lunile aprilie și septembrie și în acest caz eforturile de gestionare a acesteia trebuie orientate către asigurarea disponibilului de apă la sursă. O problemă actuală o reprezintă

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

precipitațiile scurte de mare intensitate care conduc la creșterea numărului de hazarde de inundații de tip viituri rapide (flash flood).

În ceea ce privește resursa de apă subterană acviferele capabile să asigure debite importante pentru alimentarea cu apă a populației sunt cele acumulate în formațiunile cuaternare din luncile inundabile, terasele și conurile aluviale ale râurilor.

Având în vedere caracterul limitat al resursei de apă subterană, direct dependentă de precipitații și de volumele exploatate, în general, apa freatică este utilizată pentru irigații și industrie iar pentru alimentarea populației sunt utilizate izvoare și apa subterană din acviferul de adâncime. Există zone unde acviferul freatic este folosit pentru alimentarea populației dar în procent scăzut. În situația în care resursa disponibilă este depășită de debitul anual captat pe termen lung, nivelul apelor subterane este supus modificărilor antropogenice care ar putea conduce la supraexploatare.

Caracterul limitat al resurselor de apă precum și indispensabilitatea resurselor de apă subliniază necesitatea valorificării și protecției acestora împotriva epuizării și degradării.

Pentru a asigura disponibilul de apă la sursă în România ținând cont de distribuția (variabilitatea) în spațiu și timp a resurselor de apă, caracterul limitat al resurselor de apă, variația regimului de curgere, caracterul torențial al bazinelor hidrografice, variația spațio-temporală a calității apelor și schimbările climatice trebuie întreprinse următoarele măsuri:

- **Măsuri de adaptare pentru asigurarea disponibilului de apă la sursă:**
 - realizarea de noi infrastructuri de transformare a resurselor hidrologice în resurse socioeconomice: noi lacuri de acumulare, noi derivații interbazinale și altele asemenea;
 - modificarea infrastructurilor existente pentru a putea regulariza debitele a căror distribuție în timp se modifică ca urmare a schimbărilor climatice: supraînălțarea unor baraje, reechiparea cu noi uvraje și altele asemenea;
 - proiectarea și implementarea unor soluții pentru colectarea și utilizarea apei din precipitații;
 - extinderea soluțiilor de reîncărcare cu apă a straturilor freactice;
 - realizarea de poldere pentru atenuarea viiturilor: acumulări nepermanente laterale cursurilor de apă.
- **Măsuri de adaptare la folosințele de apă/utilizatori:**
 - utilizarea eficientă și conservarea apei prin reabilitarea instalațiilor de transport și de distribuție a apei și prin modificări tehnologice: promovarea de tehnologii cu consumuri reduse de apă;
 - modificări în stilul de viață al oamenilor: reducerea cerințelor de apă, utilizarea pentru anumite activități a apei recirculate și altele asemenea;
 - creșterea gradului de recirculare a apei pentru nevoi industriale;
 - modificarea tipurilor de culturi agricole prin utilizarea acelor adaptate la cerințe reduse de apă;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- elaborarea și implementarea unor sisteme de prețuri și tarife pentru apă în funcție de folosința de sezon și de resursa disponibilă
- utilizarea pentru anumite destinații/folosințe a apelor de calitate inferioară;
- îmbunătățirea legislației de mediu.
- **Măsuri care trebuie întreprinse la nivelul bazinului hidrografic:**
- actualizarea schemelor directe de amenajare și de management, astfel încât să se ia în considerare atât scăderea disponibilității la sursă și creșterea cerinței de apă cât și efectele schimbărilor climatice;
- aplicarea principiilor de management integrat al apei pentru cantitate și calitate;
- introducerea chiar de la proiectare în lacurile de acumulare care se vor construi, a unor volume de rezervă care să se utilizeze doar în situații excepționale sau realizarea unor lacuri de acumulare cu regim special de exploatare pentru a suplimenta resursele de apă disponibile în situații critice;
- transferuri interbazinale de apă pentru a compensa deficitul de apă în anumite bazine;
- stabilirea unor obiective privind calitatea apei și aplicarea unor criterii de calitate în scopul prevenirii, controlării și reducerii impactului transfrontalier, coordonarea reglementărilor și emiterii avizelor;
- îmbunătățirea tratării apei reziduale și menajere;
- armonizarea reglementărilor privind limitarea emisiilor de substanțe periculoase în apă;
- identificarea zonelor cu risc potențial la inundații, deficit de apă/secetă.
- **Măsuri care trebuie întreprinse pentru managementul riscului la inundații:**
- alegerea unor lucrări de protecție împotriva inundațiilor la nivel local destinate unor localități și structuri socio-economice în locul lucrărilor de protecție împotriva inundațiilor ample, de mari dimensiuni;
- alegerea unor soluții tehnice care să conducă la încetinirea și diminuarea inundațiilor pe măsură ce se produc, în locul supraînălțării digurilor existente sau construirii de noi diguri;
- folosirea celor mai noi metode și tehnologii pentru reabilitarea/construirea digurilor și efectuarea lucrărilor de protecție în corelare cu planurile teritoriale de amenajare urbanistică;
- revizuirea periodică a unor elemente ale planurilor de gestionare a riscurilor de inundații și actualizarea acestora dacă este cazul, luând în considerare efectele posibile ale schimbărilor climatice asupra apariției inundațiilor;
- creșterea gradului de conștientizare privind riscul de inundații în rândul populației expuse, măsuri adecvate înainte și după producerea acestora, încheierea de contracte de asigurare și altele asemenea;
- îmbunătățirea capacității de răspuns a autorităților administrației publice locale cu atribuții în managementul situațiilor de urgență generate de inundații, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

➤ **Măsurile care trebuie întreprinse pentru a combate seceta/deficitul de apă se vor lua în funcție de fazele de apariție a acesteia/acestui:**

- servicii de monitorizare și avertizare privind scăderea debitelor la nivel național;
- diminuarea scurgerilor în rețelele de distribuție a apei;
- măsuri de economisire și folosire eficientă a apei: irigații, industrie;
- cooperarea cu alte țări vizând schimbul de experiență în combaterea secetei;
- planuri de aprovizionare prioritară cu apă a populației și animalelor/ierarhizarea restricțiilor de folosire a apei în perioade deficitare;
- stabilirea de metodologii pentru pragurile de secetă și cartografierea secetei;
- mărirea capacității de depozitare a apei;
- asigurarea calității apei pe timp de secetă.

În ultima perioadă de timp se observă o variație descrescătoare a volumelor de apă prelevate. Această variație nu exprimă doar cerința efectivă de apă, ci poate exprima existența anumitor restricții în aprovizionarea cu apă, precum și efectele introducerii contorizării consumului de apă, reducerii pierderilor de apă pe rețelele de distribuție, etc.

Utilizarea și gestionarea eficientă a resurselor de apă implică implementarea unor schimbări de comportament atât al producătorilor de bunuri și servicii de gospodărire a apelor, cât și al utilizatorilor, al populației față de resursele de apă și față de mediu.

II.2. CALITATEA APEI

II.2.1. Calitatea apei stare și consecințe

Datorită blocării funcționării Sistemului informațional dedicat al AN Apele Române pentru evaluarea integrată și caracterizarea parametrilor de calitate ai apei, datele pentru anul 2018 nu sunt disponibile.

II.2.1.1. Calitatea apei cursurilor de apă

Evaluarea stării ecologice (SE)/potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) **pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (km):**

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

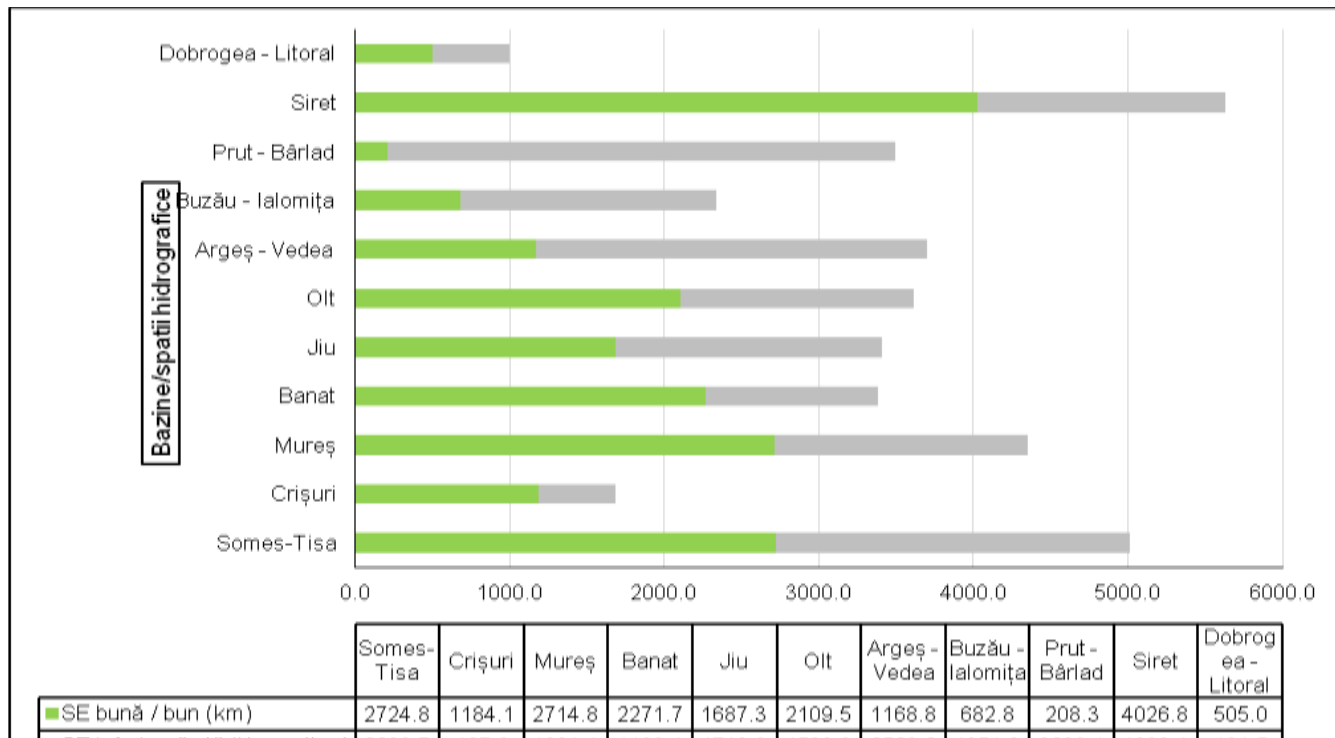


Fig. nr. II.2.1.1.1 Starea ecologică/potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (km)

Evaluarea stării ecologice/potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (%):

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR



Fig. nr. II.2.1.1.2. Starea ecologică/potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale-râuri) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (%)

Evoluția stării ecologice/potențialului ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011 - 2017 (km)

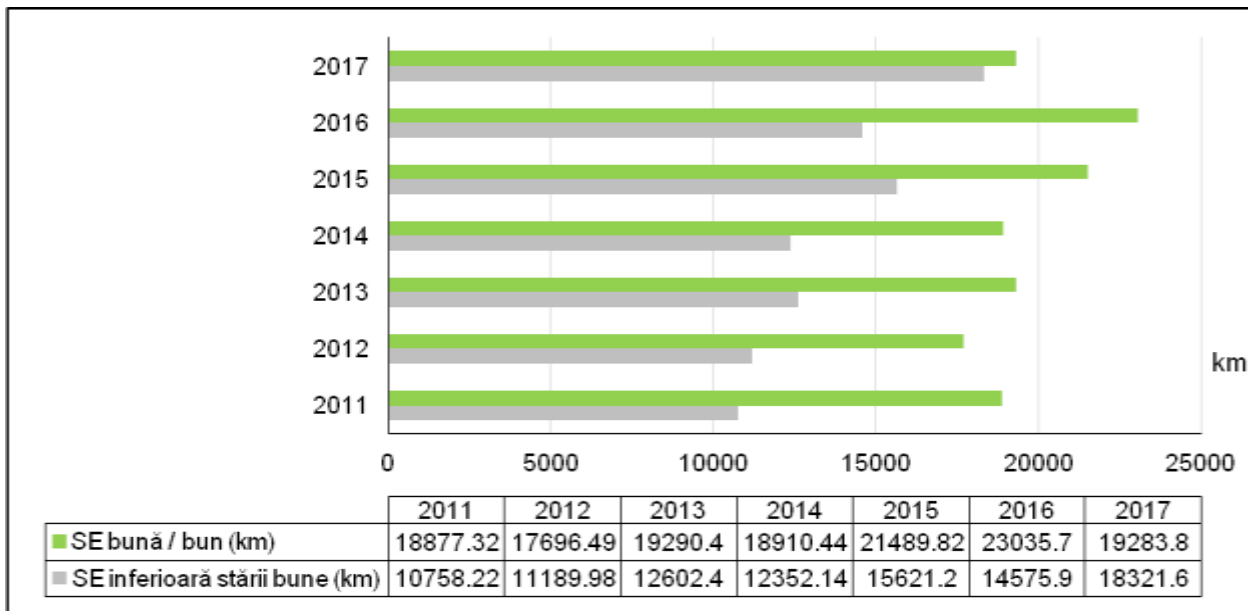


Fig. nr. II.2.1.1.3 Evoluția stării ecologice/potențialului ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011 - 2017 (km)

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

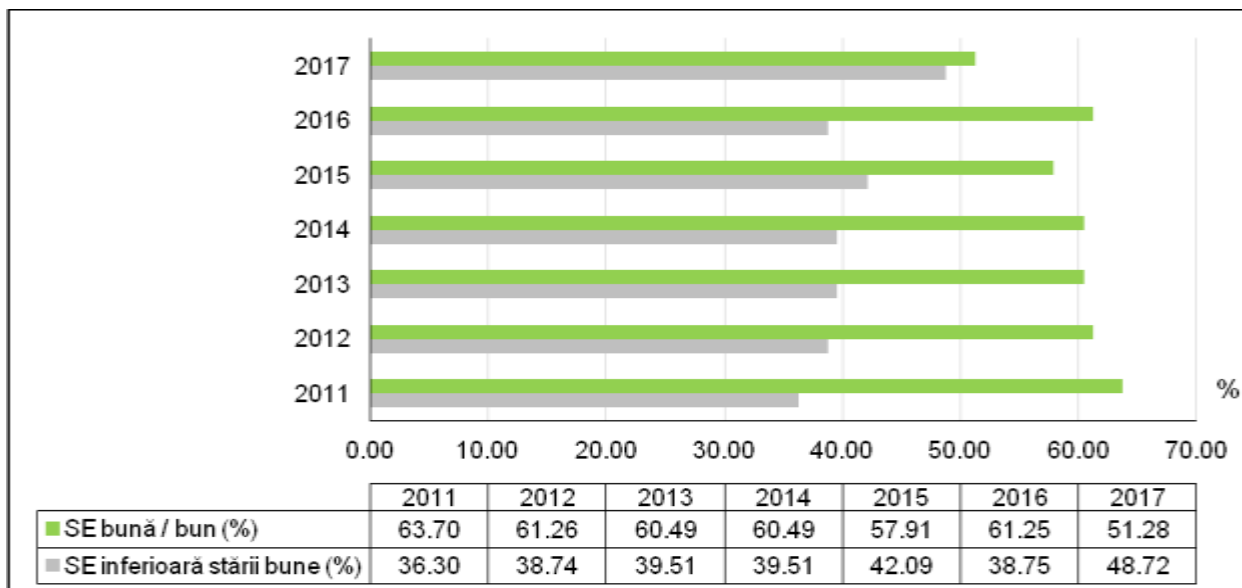


Fig. nr. II.2.1.1.4 Evoluția stării ecologice / potențialul ecologic al cursurilor de apă (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) monitorizată la nivel național în perioada 2011 - 2017 (%)

Evoluția stării ecologice / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011 – 2017:

Tabel nr. II.2.1.1.1 Evoluția stării ecologice / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011 - 2017

Stare ecologică / Potențial ecologic	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Foarte Bună și Bună (%) / Maxim și Bun (%)	63.7	61.26	61.43	60.49	57.87	61.26	51.28
Moderată (%) / Moderat (%)	35.88	38.55	37.99	38.11	39.91	36.68	44.33
Slabă (%)	0.28	0.04	0.26	1.22	1.7	1.45	2.82
Proastă (%)	0.15	0.15	0.32	0.18	0.52	0.59	1.57
SE inferioară stării bune (%)	36.3	38.73	38.57	39.5	42.13	38.72	48.72
Lungime rețea de râu monitorizată (km)	29635.54	28886.47	31892.8	31262.58	37111.02	38128.85	37605.38
Numărul secțiunilor de monitorizare	1384	1407	1409	1332	1465	1464	1498

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Distribuția numărului de substanțe prioritare monitorizate în cursurile de apă pe spații/bazine hidrografice în anul 2017:

Tabel nr. II.2.1.1.2. Substanțe prioritare monitorizate în cursurile de apă pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (nr.) – mediul de investigare APĂ

Spațiu / Bazin hidrografic	Lungime monitorizată (Km)	Secțiuni monitorizate (nr.)	Substanțe prioritare monitorizate	
			Metale prioritare (nr.)	Micropoluanți organici (nr.)
Someș - Tisa	3525.87	61	4	21
Crișuri	1088.02	40	4	28
Mureș	3066.68	61	4	17
Banat	1888.39	35	4	10
Jiu	1994	32	4	17
Olt	1496	51	4	25
Argeș - Vedea	502.46	15	4	29
Buzău - Ialomița	798	18	4	21
Siret	1861.22	23	4	23
Prut - Bârlad	2462.59	38	4	25
Dobrogea - Litoral	742.31	11	4	23
Total	19425.54	385	4	29

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

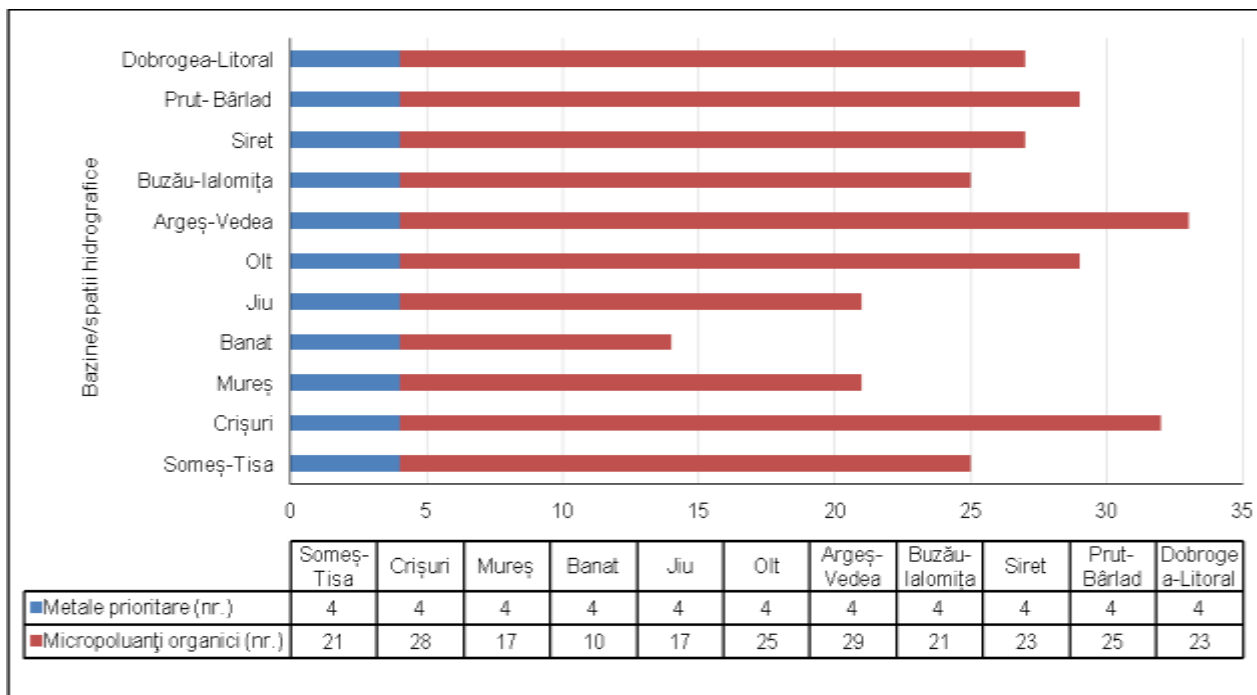


Fig. nr. II.2.1.1.5. Substanțe prioritare monitorizate în cursurile de apă pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (nr.) – mediul de investigare APĂ

Tabel nr. II.2.1.1.3 Ponderea secțiunilor de monitorizare cu concentrație mai mare decât SCM (%) în perioada 2011 - 2017

Anul	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Substanțe prioritare monitorizate (nr.)	34	37	37	37	36	42	33
Secțiuni de monitorizare (nr.)	430	510	498	418	435	392	385
Ponderea secțiunilor cu concentrație mai mare decât SCM (%)	11.39	20.19	37.95	5.49	3.44	3.82	5.71

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabel nr. II.2.1.2.2. Ponderea secțiunilor de monitorizare a substanțelor prioritare cu concentrații mai mari decât SCM (%) pentru anul 2017 pe spații/bazine hidrografice – mediul de investigare APĂ

Spațiu/Bazin hidrografic	Secțiuni de monitorizare (nr.)	Secțiuni de monitorizare cu concentrații mai mari decât SCM (nr.)	Ponderea secțiunilor de monitorizare cu concentrații mai mari decât SCM (%)
Someș - Tisa	10	0	0
Crișuri	0	0	0
Mureș	2	0	0
Banat	4	0	0
Jiu	3	0	0
Olt	7	0	0
Argeș - Vedea	2	0	0
Buzău - Ialomița	3	0	0
Siret	3	0	0
Prut - Bârlad	11	0	0
Dobrogea - Litoral	10	1	10
Total	55	1	10

II.2.1.2. Calitatea apei lacurilor

Indicator VHS 03 Substanțele periculoase din lacuri RO 66

Pentru acest indicator s-au avut în vedere raportarea substanțelor prioritare din HG 570/2016 care stau la baza evaluării stării chimice a apelor de suprafață (mediul de investigare APĂ). De asemenea, prin depășiri față de SCM se înțelege atât depășirile față de SCM-MA cât și față de SCM-MAC (conform H.G. 570/2016).

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabel nr. II.2.1.2.1 Distribuția substanțelor prioritare monitorizate în lacuri (lacuri naturale, puternic modificate și artificiale) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 – mediul de investigare APĂ

Spațiu / Bazin hidrografic	Corpuri de apă (nr.)	Substanțe prioritare monitorizate		Secțiuni monitorizate (nr.)
		Metale prioritare (nr.)	Micropoluanți organici (nr.)	
Someș - Tisa	12	4	9	10
Crișuri	8	0	0	0
Mureș	8	0	2	2
Banat	9	4	9	4
Jiu	16	4	9	3
Olt	11	4	9	7
Argeș - Vedea	18	0	9	2
Buzău - Ialomița	29	1	9	3
Siret	10	4	8	3
Prut - Bârlad	26	4	22	11
Dobrogea - Litoral	22	3	3	10
Total	169	4	22	55

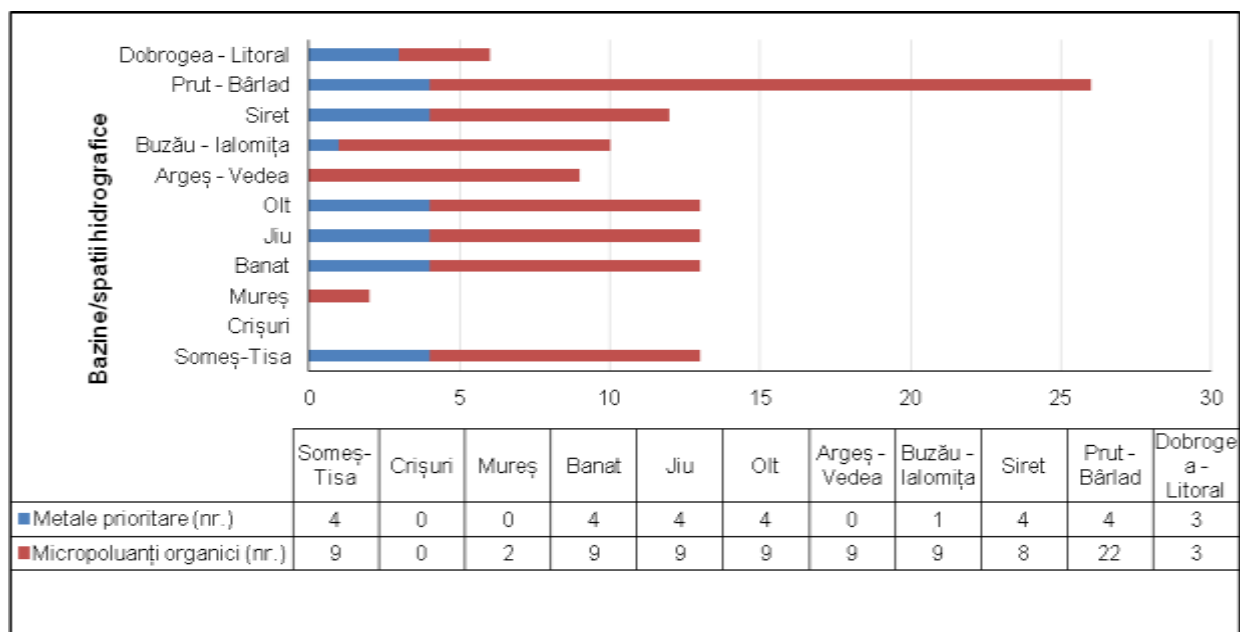


Fig. nr. II.2.1.2.1 Distribuția substanțelor prioritare monitorizate în lacuri (lacuri naturale, puternic modificate și artificiale) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 – mediul de investigare APĂ

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabel nr. II.2.1.2.2 Ponderea secțiunilor de monitorizare a substanțelor prioritare cu concentrații mai mari decât SCM (%) pentru anul 2017 pe spații/bazine hidrografice – mediul de investigare APĂ

Spațiu / Bazin hidrografic	Secțiuni de monitorizare (nr.)	Secțiuni de monitorizare cu concentrații mai mari decât SCM (nr.)	Ponderea secțiunilor de monitorizare cu concentrații mai mari decât SCM (%)
Someș - Tisa	10	0	0
Crișuri	0	0	0
Mureș	2	0	0
Banat	4	0	0
Jiu	3	0	0
Olt	7	0	0
Argeș - Vedea	2	0	0
Buzău - Ialomița	3	0	0
Siret	3	0	0
Prut - Bârlad	11	0	0
Dobrogea - Litoral	10	1	10
Total	55	1	1.82

Evoluția secțiunilor de monitorizare cu concentrație mai mare decât SCM

Tabel nr. II.2.1.2.3 Ponderea secțiunilor de monitorizare cu concentrație mai mare decât SCM (%) în perioada 2011 - 2017

Anul	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Substanțe prioritare monitorizate (nr.)	34	37	37	37	31	37	26
Secțiuni de monitorizare (nr.)	110	109	98	92	71	95	55
Ponderea secțiunilor cu concentrație mai mare decât SCM (%)	13.64	24.77	53.06	11.96	2.81	3.15	1.82

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

II.2.1.3. Calitatea apelor subterane

Indicator CSI 20. Nutrienți în apă RO 20

Evoluția numărului punctelor de monitorizare cu depășiri la conținutul de nitrați în perioada 2011 – 2017 (%)

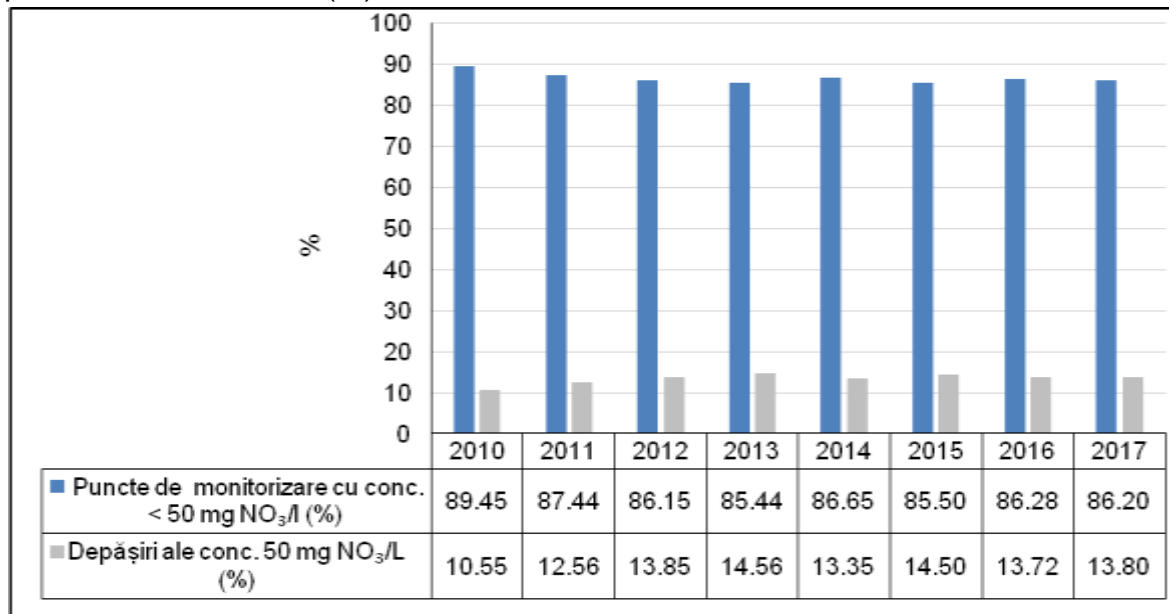


Fig. nr. II.2.1.3.1 Evoluția punctelor de monitorizare cu depășiri ale concentrațiilor de nitrați în perioada 2011 - 2017 (%)

Indicator VHS 01. Pesticidele din apele subterane RO 64

Distribuția numărului punctelor de monitorizare a pesticidelor pe spații/bazine hidrografice în anul 2017

Tabel nr. II.2.1.3.1 Pesticide monitorizate în anul 2017 (nr.)

2017				
Spațiu / Bazin hidrografic	Corpuri de apă monitorizate (nr.)	Puncte de monitorizare (nr. total)	Puncte în care sunt monitorizate pesticidele (nr.)	Pesticide monitorizate (nr.)
Someș - Tisa	15	131	1	2
Crișuri	9	130	1	3
Mureș	23	122	6	16
Banat	20	215	0	0
Jiu	8	93	76	2
Olt	14	143	45	15

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Argeș - Vedea	11	168	162	21
Buzău - Ialomița	18	192	191	21
Siret	6	111	12	18
Prut- Bârlad	7	113	49	12
Dobrogea - Litoral	10	118	7	11
Total	141	1536	550	21

Ponderea punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0,1 µg/L din numărul de foraje în care se monitorizează pesticidele pentru anul 2017

Tabel nr. II.2.1.3.2 Ponderea punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0,1 µg/L din numărul de foraje în care se monitorizează pesticidele pentru anul 2017 (%)

Spațiu / Bazin hidrografic	Puncte în care sunt monitorizate pesticidele (nr.)	Puncte de monitorizare cu conc. > 0,1 µg/L (nr.)	Puncte de monitorizare cu conc. > 0,1 µg/L (%)
Someș - Tisa	1	1	100
Crișuri	1	0	0
Mureș	6	0	0
Banat	0	0	0
Jiu	76	0	0
Olt	45	0	0
Argeș - Vedea	162	7	4.32
Buzău - Ialomița	191	3	1.57
Siret	12	0	0
Prut- Bârlad	49	0	0
Dobrogea - Litoral	7	0	0
Total	550	11	2.0

Evoluția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0,1 µg/L pentru perioada 2011 - 2017 (%)

Tabel nr. II.2.1.3.3 Evoluția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0,1 µg/L pentru perioada 2011 - 2017 (%)

Anul	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Număr pesticide monitorizate	20	20	19	19	19	20	21
Număr total de puncte monitorizate	1314	1300	1271	1318	1310	1523	1536

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Număr puncte în care se monitorizează pesticidele	278	368	333	284	365	574	550
Ponderele punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0.1μg/L din nr. punctelor în care se monitorizează pesticidele (%)	6.12	2.99	2.7	0	6.3	3.31	2.0

Tabel nr. II.2.1.3.4. Numărul punctele monitorizate în care se monitorizează pesticidele și nr. punctelor cu concentrație mai mare de 0,1μg/L în anul 2017

Pesticide	Nr. de puncte în care se monitorizează pesticide	Nr. puncte de monitorizare cu conc. mai mare decât 0,1 μg/L
Aclor	462	2
Atrazin	457	9
Clorfenvinfos	141	-
Clorpirifos	140	-
DDT-Total	457	-
Diuron	164	-
gama HCH - Lindan	461	-
Izoproturon	164	-
p,p-DDT	459	-
p,p-DDE	5	-
Aldrin	460	-
Dieldrin	460	-
Endrin	463	-
Isodrin	460	-
Simazin	460	-
Trifluralin	103	-
delta-Hexaclorciclohexan	1	-
Diclorvos	9	-

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Mevinfos	89	-
beta-Endosulfan	487	-
Endosulfan	547	-

II.2.1.4. Calitatea apelor de îmbăiere

În județul Bihor nu există zone naturale de îmbăiere amenajate/neamenajate. Supravegherea calității apei de îmbăiere (apă geotermală) s-a desfășurat:

✚ în baza contractelor de prestări servicii încheiate cu agenții economici: SC TURISM FELIX SA, SC TURISM LOTUS FELIX SA, SC SIND TURISM și ADP ORADEA. S-au prelevat un număr de 223 probe ape de îmbăiere.

✚ prin acțiunea tematică de control pentru verificarea conformității apelor de îmbăiere, derulată în sezonul cald (lunile iulie, august și septembrie). S-au controlat 47 de unități/operatori care exploatează piscine. S-au prelevat un număr de 123 de probe de apă din bazinele de înot și piscine. Dintre acestea 15 probe au fost neconforme. S-au aplicat sancțiuni în valoare de 9000 lei.

II.2.2. Factorii determinanți și presiunile care afectează starea de calitate a apelor

II.2.2.1 Presiuni semnificative asupra resurselor de apă în România

În conformitate cu Directiva Cadru Apă 2000/60/CE, în cadrul planurilor de management al bazinelor/spațiilor hidrografice au fost considerate presiuni semnificative acelea care au ca rezultat neatingerea obiectivelor de mediu pentru corpul de apă. După modul în care funcționează sistemul de recepție al corpului de apă se poate cunoaște dacă o presiune poate cauza un impact. Această abordare corelată cu lista tuturor presiunilor și cu caracteristicile particulare ale bazinului de recepție conduce la identificarea presiunilor semnificative.

O alternativă este aceea ca înțelegerea conceptuală să fie sintetizată într-un set simplu de reguli care indică direct dacă o presiune este semnificativă. O abordare de acest tip este de a compara magnitudinea presiunii cu un criteriu sau o valoare limită relevantă pentru corpul de apă. În acest sens, Directivele Europene prezintă limitele peste care presiunile pot fi numite semnificative și substanțele și grupele de substanțe care trebuie luate în considerare. Stabilirea presiunilor semnificative stă la baza identificării în continuare a legăturii dintre toate categoriile de presiuni – obiective – măsuri. S-a avut în vedere analiza presiunilor și a impactului pe baza utilizării conceptului DPSIR (Driver-Pressure-State-Impact-Response – Activitate Antropică-Presiune-Stare-Impact-Răspuns).



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Aplicarea setului de criterii a condus la identificarea presiunilor semnificative punctiforme, având în vedere evacuările de ape epurate sau neepurate în resursele de apă de suprafață:

- **aglomerările umane** (identificate în conformitate cu cerințele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane - Directiva 91/271/EEC), ce au peste 2000 locuitori echivalenți (l.e.) care au sisteme de colectare a apelor uzate cu sau fără stații de epurare și care evacuează în resursele de apă; de asemenea, aglomerările <2000 l.e. sunt considerate surse semnificative punctiforme dacă au sistem de canalizare centralizat; de asemenea, sunt considerate surse semnificative de poluare, aglomerările umane cu sistem de canalizare unitar care nu au capacitatea de a colecta și epura amestecul de ape uzate și ape pluviale în perioadele cu ploi intense;
- **industria:**
 - instalațiile care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
 - unitățile care evacuează substanțe periculoase (lista I și II) și/sau substanțe prioritare peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2006/11/EC care înlocuiește Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanțele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității);
 - alte unități care evacuează în resursele de apă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;
- **agricultura:**
 - fermele zootehnice care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
 - fermele care evacuează substanțe periculoase (lista I și II) și/sau substanțe prioritare peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2006/11/EC care înlocuiește Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanțele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității);
 - alte unități agricole cu evacuare punctiformă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;

În Planul Național de Management al bazinelor/spațiilor hidrografice din România, actualizat și aprobat prin HG nr. 859/2016, au fost inventariate la nivel național un număr total de 2970 utilizatori de apă care folosesc resursele de apă de suprafață ca receptor al apelor evacuate, din care, ținând seama de criteriile menționate mai sus, au rezultat un număr total de **1409 surse punctiforme potențial semnificative (626 urbane, 563 industriale, 106 agricole și 114 alte presiuni de tipul exploatărilor forestiere, acvacultură, etc.)**.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

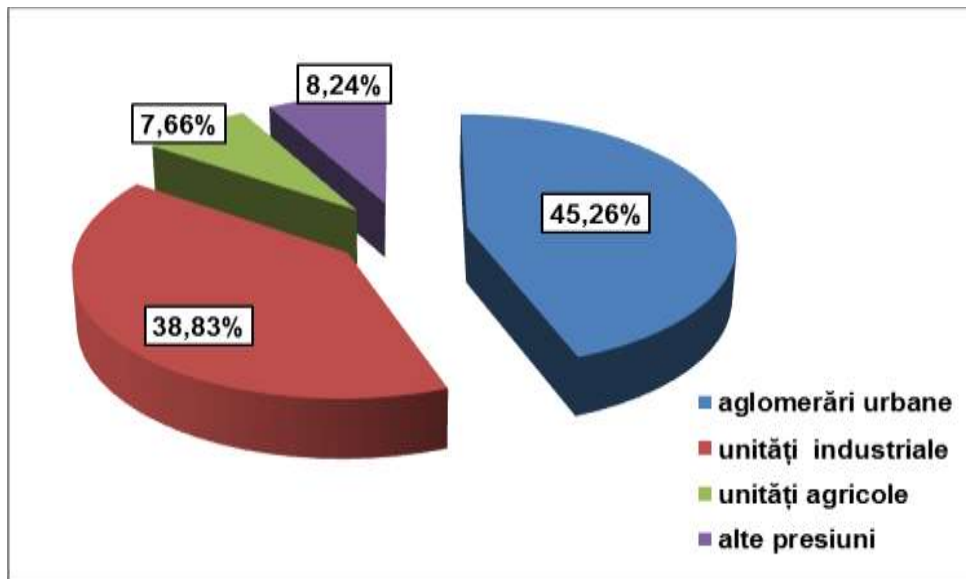


Fig. nr. II.2.2.1.1. Ponderea presiunilor punctiforme potențial semnificative

(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României)

Se constată că ponderea cea mai mare a presiunilor punctiforme este reprezentată de aglomerări umane, cu cca. 45%, respectiv apele uzate evacuate de la sistemele de colectare și epurare a aglomerărilor urbane.

În ceea ce privește **sursele difuze de poluare semnificativă**, identificate cu referire la modul de utilizare al terenului, se pot menționa:

- aglomerările umane/localitățile care nu au sisteme de colectare a apelor uzate sau sisteme corespunzătoare de colectare și eliminare a nămolului din stațiile de epurare, precum și localitățile care au depozite de deșeuri menajere neconforme;
- fermele agro-zootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare/utilizare a dejecțiilor, localitățile identificate ca fiind zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole, unități care utilizează pesticide și nu se conformează legislației în vigoare, alte unități/activități agricole care pot conduce la emisii difuze semnificative;
- depozitele de materii prime, produse finite, produse auxiliare, stocare de deșeuri neconforme, unități ce produc poluări accidentale difuze, situri industriale abandonate.

Presiunile difuze provenite din activitățile agricole sunt dificil de cuantificat. Totuși, cantitățile de poluanți emise de sursele difuze de poluare pot fi estimate prin aplicarea unor modele matematice. De exemplu, modelul MONERIS (*Modelling Nutrient Emissions in River Systems*) permite estimarea emisiilor de nutrienți (azot și fosfor) luând în considerație șase căi

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

de producere a poluării difuze: scurgerea pe suprafață, scurgerea din rețele de drenaje, scurgerea subterană, scurgerea din zone impermeabile orășenești, depuneri din atmosferă și eroziunea solului.

Aplicarea modelului MONERIS se realizează la elaborarea fiecărui plan de management, ultimele informații fiind disponibile la nivelul anului 2012. Se precizează că aceste date au fost actualizate pentru al doilea plan de management cu valori din anul 2012, pe baza finalizării aplicării modelului MONERIS la nivel național (în cadrul Districtului internațional al Dunării), cât și la nivel de sub-bazine internaționale (Tisa).

În Figurile II.2.2.1.2 și II.2.2.1.3 se prezintă contribuția modurilor de producere a poluării difuze cu azot și fosfor pentru anul 2012, având în vedere căile prezentate mai sus.

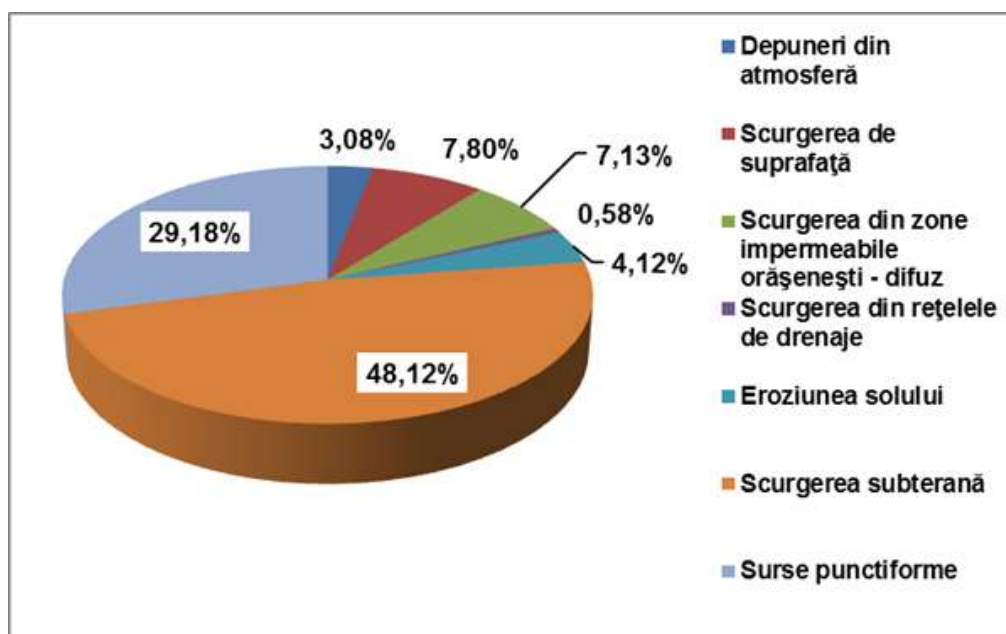


Fig. nr. II.2.2.1.2. Moduri (căi) de producere a poluării difuze cu azot

(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României)

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

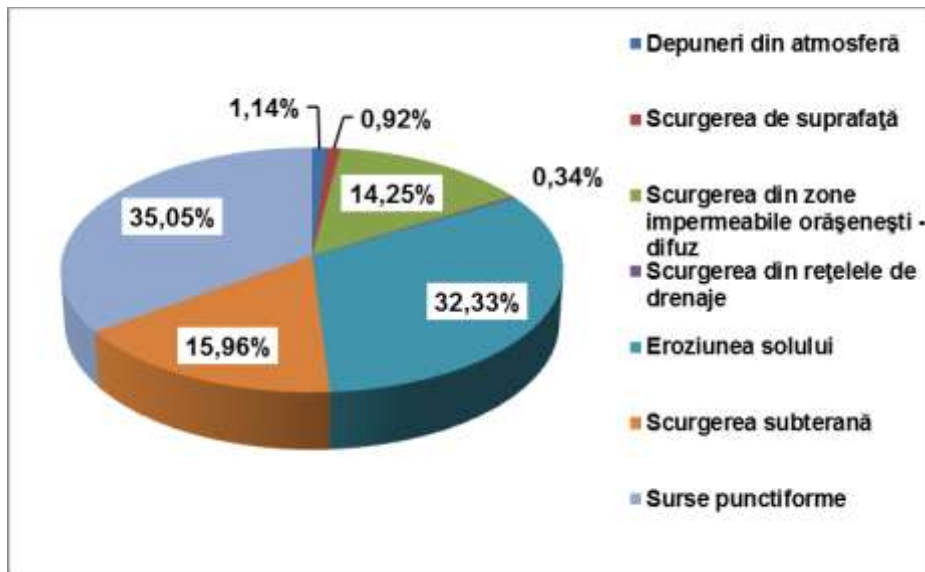


Fig. nr. II.2.2.1.3. Moduri (căi) de producere a poluării difuze cu fosfor

(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României)

De asemenea, modelul MONERIS cuantifică contribuția diverselor categorii de surse de poluare la emisia totală de nutrienți. Astfel pentru sursele difuze de poluare, aceste categorii de surse sunt reprezentate de: agricultură, localități (așezări umane), alte surse (ex. depunerea oxizilor de azot din atmosferă), precum și fondul natural. De subliniat este faptul că, modelul MONERIS ia în considerare toate sursele de poluare și nu numai pe acelea identificate ca fiind semnificative.

Potrivit Sintezelor calității apei elaborată de Administrația Națională „Apele Române”, la nivel național s-a identificat un număr de **1272 utilizatori de apă ce pot produce poluări accidentale** și care și-au elaborat Planuri proprii de prevenire și combatere a poluărilor accidentale. În anul 2017, s-au înregistrat 70 **poluări accidentale** ale cursurilor de apă de suprafață, preponderent pe râurile interioare: 19 cu produs petrolier și alte hidrocarburi, 28 cu ape uzate neepurate, două poluări cu ape de mină, 6 poluări cu condiții de oxigenare scăzută, 4 cu substanțe neidentificate, 5 cu substanțe de altă natură și 6 cu deșeuri semisolide. Fenomenele au avut impact local/bazinal, iar datorită duratei reduse, a naturii poluantului, a lungimii tronsonului afectat și a inerției comunităților din structura biocenozelor acvatice, efectele fenomenelor în discuție s-au redus doar la modificarea pe plan local a valorilor indicatorilor fizico-chimici, fără ca pe termen lung acestea să inducă o modificare semnificativă a biodiversității acvatice. Producerea de poluări accidentale se datorează în principal neglijenței manifestată de unii operatori economici în timpul desfășurării proceselor tehnologice sau a nerespectării prevederilor legislative privind evacuarea apelor uzate în resursele de apă.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

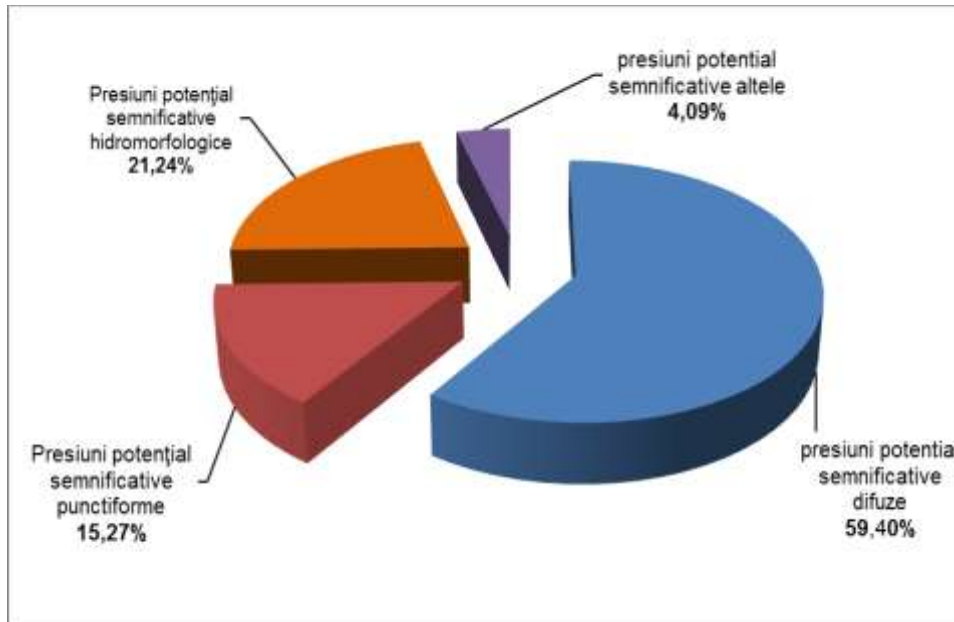


Fig. nr.II.2.2.1.4. Ponderea presiunilor potențial semnificative identificate

(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României)

În ceea ce privește tipul și mărimea presiunilor antropice care pot afecta **corpurile de apă subterană** (conform Directivei Cadru 2000/60/EC – anexa II – 2.1), se au în vedere:

- *surse de poluare punctiforme și difuze:*
 - sursele de poluare datorate aglomerărilor umane fără sisteme de colectare și epurare a apelor uzate (menajere, industriale, agricole, etc.) sau fără sisteme corespunzătoare de colectare a deșeurilor;
 - surse de poluare difuză determinate de activitățile agricole (ferme agrozootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare a gunoiului de grajd, etc) și activitățile industriale prin depozitele de deșeuri neconforme (deșeuri industriale, menajere, din construcții, etc);
 - alte activități antropice potențial poluatoare.

Din punct de vedere al impactului asupra stării cantitative a corpurilor de apă subterane, presiunile cantitative sunt considerate captările de apă semnificative, care pot depăși rata naturală de reîncărcare a acviferului.

- *prelevări de apă și reîncărcarea corpurilor de apă subterană:*

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Conform prevederilor DCA, Anexa II – 2.3, criteriile de selecție a captărilor de apă sunt considerate cele care au în vedere prelevările de apă >10 m³/zi. În România, apa subterană este folosită în general în scopul alimentării cu apă a populației, cât și în scop industrial, agricol, etc. În anul 2013 la nivel național au fost identificate **46 exploatări semnificative de ape subterane**, respectiv captări cu debite mai mari sau egale cu 1500 mii m³/an.

În ceea ce privește balanța prelevări/reîncarcare, care conduce la evaluarea corpului de apă subterană din punct de vedere cantitativ, nu se semnalează probleme deosebite, prelevările fiind inferioare ratei naturale de realimentare.

În primul Plan Național de Management au fost identificate 19 corpuri de apă subterană care nu atingeau starea chimică bună datorită următorilor parametri: azotați și amoniu, pentru care au fost prevăzute excepții de la atingerea obiectivelor până în 2027. Datorită măsurilor luate în primul ciclu de implementare și urmare a evaluării actuale a stării chimice (anul 2015), 128 corpuri de apă subterană sunt în stare chimică bună și 15 sunt în stare chimică slabă.

Actualizarea inventarului presiunilor semnificative asupra resurselor de apă, respectiv analiza presiunilor și a impactului, pe baza utilizării conceptului DPSIR (Driver-Pressure-State-Impact-Response–Activitate Antropică-Presiune-Stare-Impact-Răspuns), se va realiza în anul 2020, în cadrul procesului de actualizare a Planurilor de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice pentru cel de-al treilea ciclu de planificare (2022-2027), în vederea stabilirii măsurilor necesare pentru îmbunătățirea stării ecologice /potențialului ecologic și stării chimice a corpurilor de apă de suprafață și a stării cantitative și stării chimice a corpurilor de apă subterană.

II.2.2.2 Apele uzate și rețelele de canalizare

Tabel nr. II.2.2.2.1 - Gradul de racordare al populației la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate, diferențiat pe tipuri de aglomerări umane și niveluri de epurare pentru anul 2019

Localitate	Nr. locuitori	Locuitori cu acces la canalizare	Gradul de racordare
		2019	%
Oradea	184.500	175.275	95
Beiuș	11.564	11.450	99,1
Tinca	4.655	2.235	48
Comuna Olcea	3.065	746	24,33

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Comuna Sânmartin	9.658	8.030	80
Comuna Osorhei	5307	5.307	100
Nojorid	2.650	2.650	100
Comuna Sântandrei	4.912	4.912	100
Comuna Girișu de Criș	3.588	3.301	92
Tileagd	3.800	1.368	36
Ineu	2.595	2.265	87,26
Comuna Cefa	2.073	1.708	78,63

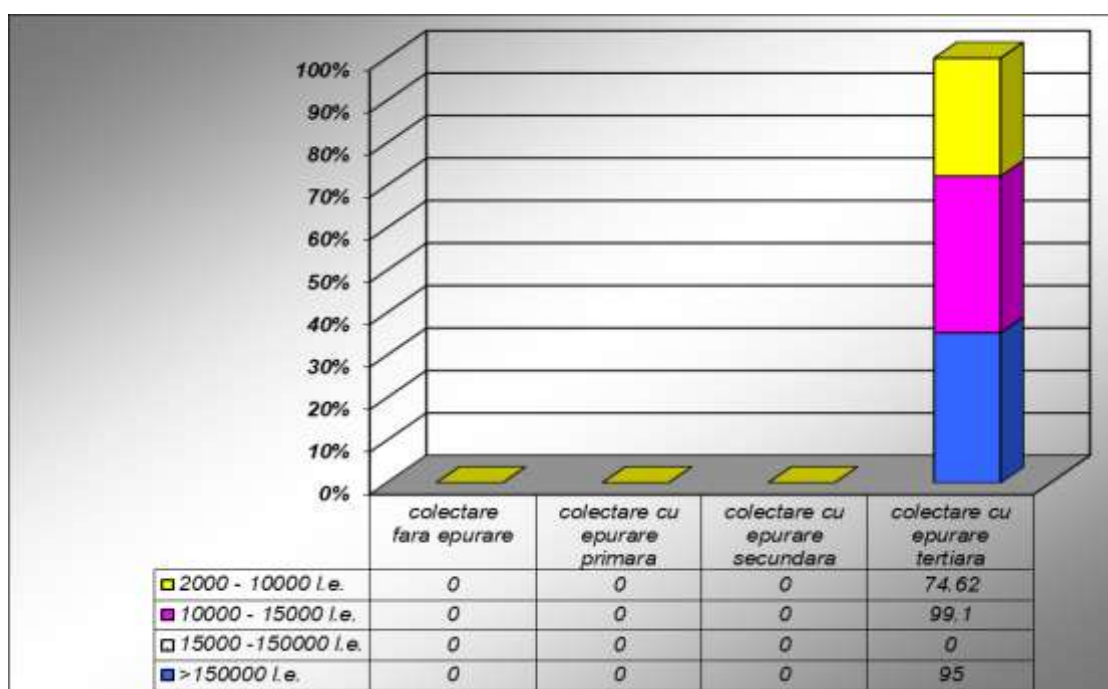


Fig. nr. II.2.2.2.1 – Gradul de racordare al populației la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabel nr. II.2.2.2.2 - Numărul de locuitori racordați la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate, pe o perioadă de cinci ani

Indicator	UM	2015	2016	2017	2018	2019
Locuitori racordați la canal. Oradea	Nr. locuitori	170.860	171.800	172.800	173.487	175.275
Locuitori racordați la canal C.Sânmartin	Nr. locuitori	3.918	4.377	7.613	8.030	8.030
Locuitori racordați la canal. Beiuș	Nr. locuitori	11.317	11.360	11.438	11.450	11.460
Locuitori racordați la canal. Tinca	Nr. locuitori	1.149	1.344	1.539	2.030	2.235
Locuitori racordați la canal. C.Olcea	Nr. locuitori	-	-	-	429	746
Locuitori racordați la canal. Tileagd	Nr. locuitori	825	810	776	776	1.368
Locuitori racordați la canal. Nojorid	Nr. locuitori	1.521	1.521	1.450	1.450	2.650
Locuitori racordați la canal. C.Oșorhei	Nr. locuitori	-	525	2.054	2.066	5.307

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Locuitori racordați la canal. C. Sîntandrei	Nr. locuitori	-	-	-	4.023	4.912
Locuitori racordați la canal. C. Girișu de Criș	Nr. locuitori	-	-	-	121	3.301
Locuitori racordați la canal. Ineu	Nr. locuitori	-	-	570	570	2.265
Locuitori racordați la canal. C. Cefa	Nr. locuitori	-	-	-	-	1.708

Tabel nr. II.2.2.2.3 - Evoluția gradului de racordare al populației la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate, pe o perioadă de cinci ani

Indicator	UM	2015	2016	2017	2018	2019
Raport - Oradea	%	92,63	93,14	93,70	94	95
Raport - C. Sânmartin	%	42,07	43,95	75,36	80	80
Raport - Beiuș	%	96,23	98,53	98,98	99	99,1
Raport - Tinca	%	14,57	28,87	33,06	44	48
Raport - Olcea	%	-	-	-	14	24,33
Raport - Tileagd	%	16,60	21,31	20,41	21	36
Raport - Nojorid	%	31,69	57,40	54,72	55	100
Raport - C. Oșorhei	%	0	8,69	31,45	32	100
Raport - C. Sîntandrei	%	-	-	-	82	100
Raport - C. Girișu de Criș	%	-	-	-	3	92
Raport - Ineu	%	0	0	21,97	22	87,26
Raport - C. Cefa	%	-	-	-	-	78,63

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

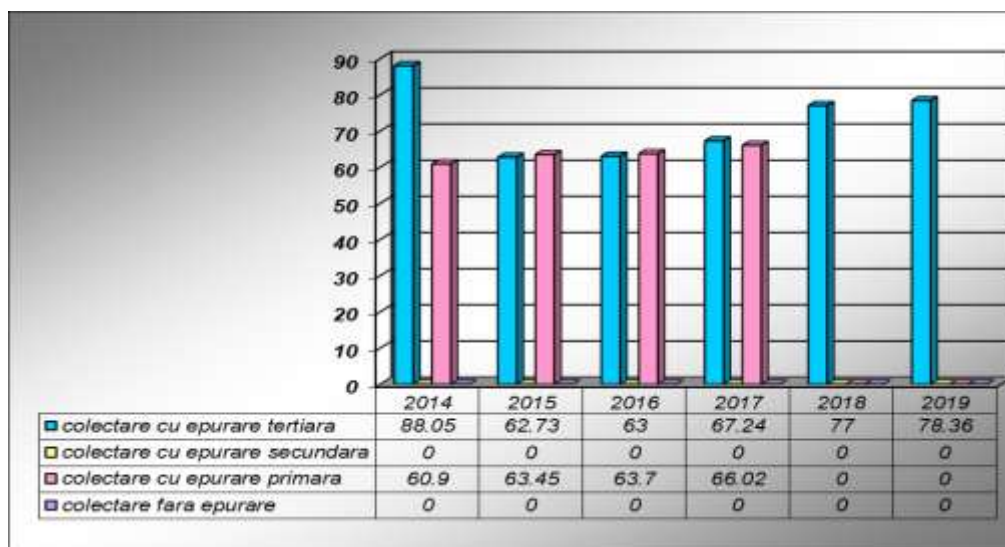


Figura nr. II.2.2.2.2 – Evoluția gradului de racordare al populației la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate

Colectarea și epurarea apelor uzate, transportul și descărcarea apelor meteorice

Indicatori de activitate în ultimii 4 ani

❖ **Lungimea străzilor cu rețea de canalizare :**

Definiție: raportul dintre lungimea străzilor cu canalizare și lungimea totală a străzilor

Indicator	UM	2016	2017	2018	2019
Raport – aria de operare	%	49,60	52,20	55,25	82,80

❖ **Lungimea specifică de rețea de canalizare menajeră :**

Definiție: raportul dintre lungimea efectivă a rețelei și numărul de locuitori racordați

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Indicator	UM	2016	2017	2018	2019
Raport – aria de operare	m/loc.	3,21	3,40	3,47	5,50

❖ **Numărul specific de racorduri :**

Definiție: numărul de racorduri de canalizare raportat la lungimea rețelei.

Indicator	UM	2016	2017	2018	2019
Numărul specific de racorduri – aria de operare	Nr.	45,05	46,37	48,10	80,76

❖ **Populația racordată la canalizare**

Definiție: raportul dintre populația racordată la canalizare și populația totală a localității.

Indicator	UM	2016	2017	2018	2019
Raport – aria de operare	%	78,8	79,1	82,1	92,07

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Măsurile de conformare privind colectarea, descărcarea și epurarea apelor uzate municipale

Lucrări de investiții derulate în perioada 2016- 2019



➤ **INVESTIȚII**

Activitatea de investiții a Companiei este structurată pe două direcții:

- A. Proiecte pentru exploatarea și funcționarea în condiții optime a sistemului de alimentare cu apă și canalizare, repararea, reabilitarea și modernizarea acestuia - cu finanțare din Buget Local și Surse Proprii ale Companiei
- B. Proiecte de Extindere a sistemului de alimentare cu apă și canalizare - prin programe cu accesare de fonduri externe.

Activitatea de investiții s-a desfășurat cu respectarea cerințelor impuse de:

- strategia de reducere a pierderilor de apă;
- strategia de protecția mediului;

În anul 2019, la nivelul ariei de operare s-au realizat lucrări de investiții în valoare de **35.197 mii lei** repartizate pe surse de finanțare, după cum urmează:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Mii lei

Nr. crt.	Sursa de finanțare	Plan anual 2019	Realizări an 2019	%
		Total CAO din care:	Total CAO din care:	
1	Surse proprii	22.073	19.641	88,99
	- reabilitări și dotări	11.868	9.520	80,22
	- rambursare datorie externă	10.150	10.118	99,69
	- coeziune	55	3	5,46
2	Buget local	7.457	6.195	83,08
	- reabilitări	7.186	5.950	82,80
	- coeziune	271	245	90,41
3	Alte surse (coeziune)	23	23	100
4	Fonduri nerambursabile (coeziune)	7.692	6.114	79,49
5	Buget de stat - coeziune	2.603	2.404	92,36
6	Credite externe (coeziune)	940	820	87,24
	Total	40.788	35.197	86,30

Probleme întâmpinate pe parcursul derulării contractelor care au determinat prelungirea duratei de execuție a lucrărilor:

- nefacturarea lucrărilor pe programul de coeziune lucrările fazate:
 - stadiul fizic realizat – 80,76%
 - facturat la nivelul de - 65,67%;
- lucrări decalate pentru stabilirea soluției tehnice de către proiectant;
- lucrările care sunt condiționate în execuție de realizarea altor investiții în paralel nu au putut atinge stadiile fizice planificate, ex. Deviere rețele edilitare pasaj Magheru.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

A. Lucrări de investiții finanțate de la bugetul local și surse proprii

Pe parcursul anului 2019, în municipiul Oradea s-au realizat și sunt în curs de derulare lucrări de reabilitare și extindere a rețelelor de apă și canalizare finanțate din surse proprii și surse de la bugetul local, astfel:

Lucrari executate cu finanțare de la bugetul local:

- Valoarea realizată cu TVA – **5.950.351,62 lei**;
- Lungimi utilități executate - **Apa – 2.262 ml; CM – 1.477 ml; CP – 1.565 ml, din care:**
 - o Lucrări de reabilitare : Apa – 1.808 ml; CM – 831 ml; CP – 1.565 ml;
 - o Lucrări de extinderi : Apa – 454 ml; CM – 646 ml; CP – 0 ml

Lucrările s-au executat pe următoarele străzi:

- o Înlocuire rețea de apă pe str. Octavian Goga și extindere rețea apă pe str. Herbert Spencer;
- o Extindere rețea apă și canalizare menajeră pe str. Făgărașului;
- o Extindere rețea de apă și canalizare menajeră str. Spartacus nr. 50, locuințe pentru tineri destinate închirierii specialiștilor din sănătate;
- o Relocare rețele apă, rețele canalizare menajeră și rețele canalizare pluvială în Piața Bobârnei;
- o SPAU str. Calea Bihorului în zona Depou CFR;
- o Extindere rețea de apă și canalizare menajeră str. Ghe. Pituț, tronson cuprins între str. Macului-Calea Bihorului;
- o Stație de pompare ape pluviale II și bransament electric pe Calea Bihorului;
- o Deviere rețele edilitare pasaj Magheru;

Lucrări executate cu finanțare din surse proprii:

- Valoarea realizată fără TVA – **4.305.930,22 lei**;
- Lungimi utilități executate - **Apa – 5.636 ml; CM – 309 ml; CP – 200 ml, din care**
 - o Lucrări de reabilitare: Apa – 499 ml; CM – 309 ml; CP – 200 ml;
 - o Lucrări de extinderi: Apa – 5.137 ml; CM – 0 ml; CP – 0 ml

Lucrările executate sunt următoarele:

- o Reabilitare rețea de canalizare menajeră pe str. Ghe. Doja bloc Z3, Oradea;
- o Alimentare cu apă Piața Ferdinand pentru module de termoficare;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- Înlocuire și extindere rețea canal menajer str. A. D. Xenopol, bretea dintre str. A. D. Xenopol și str. Chimiei;
- Extindere rețea apă și CM pe str. Ceyrat;
- Reabilitarea rețelelor de apă, canalizare menajeră și pluvială pe str. Mihai Eminescu;
- Instalație automată de filtrare cu cărbune activ;
- Echipament automat de deferizare cu piroluzită;
- Instalație de pompare cu sistem de clorinare;
- Execuție subtraversare prin foraj orizontal dirijat;
- SP Bălcescu -tablou de automatizare comandat de traductor de nivel hidrostatic cu rotirea celor 4 pompe dotat cu PLC cu integrare în SCADA existentă;
- Reabilitare 35 SH - înlocuire tablouri automatizare la grupuri de pompare apă potabilă Grundfos Hydro 2000;
- Lucrări de remediere fisuri la rezervoarele de beton existente de 2x200 mc din localitatea Tărian;
- Înlocuire sistem climatizare (Compartiment UIP) și refacere structură tavan;
- Proiectare și implementare sisteme de securitate obiective CAO-Oradea;
- Sistem de climatizare pentru Agenția Comercială;
- Înlocuire conducte pentru 4 străzi
- Înlocuirea rețelei de canalizare menajeră existentă din beton Dn 300 mm pe str. Panait Cerna;
- Extindere rețea de apă blocuri sociale str. Voltaire;
- Branșament apă str. Abraham Lincoln 23;
- Branșament apă str. Aleea Ștrandului nr. 5;
- Branșament apă str. Ardealului nr. 5;
- Branșament apă str. C. Clujului/C. Tineretului;
- Branșament apă str. Ogorului-pasaj CFR;
- Branșament apă str. B-dul Decebal/Primăriei;
- Branșament apă str. Ec. Varga 7;
- Branșament apă str. Hack Halasi Gyula;
- Branșament apa Piața Unirea-cișmea Biserica cu Lună;
- Branșament apă Piața Unirea-cișmea Vulturul Negru;
- Branșament apă Piata Unirea-branșament Fântâni Arteziene;
- Branșament apă Piata Unirea-V. Alecsandri;
- Branșament apă Piata Unirea-Independenței;
- Branșament apă str. Piatra Craiului 53/H și 53/I;
- Branșament Podgoria 87/A;
- Branșament Piața Ghiocilor 7,8,9,10,11;
- Branșament Thurzo Sandor 14/A;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- Branșament Calea Bihorului 71/A;
- Branșament Podgoria 30;
- Branșament apă str. Thomas Mann nr. 9/X;
- Branșament apă str. Podgoria nr. 35/E;
- Branșament apă str. Podgoria nr. 43/C;
- Branșament apă str. Ioan Busita nr. 3;
- Branșament apă str. Ioan Busita nr. 10;
- Branșament apă str. Podgoria nr. 27/A;
- Branșament apă str. Podgoria nr. 37/B
- Branșament apă str. Piatra Craiului nr. 129/A;
- Branșament apă str. Podgoria nr. 35/A;

Beiuș:

Lucrări executate cu finanțare din surse proprii:

Valoarea realizată fără TVA – 1.109.947,59 lei:

Lucrările executate sunt:

- Reabilitare branșamente (1253 buc);
- Rețea apă - canal pe str. Arinilor și rețea canal pe str. Horea și C. Porumbescu;
- Rețea canalizare menajeră pe str. Pescarilor;
- Servicii de proiectare și implementare sisteme de alarmă

Tinca:

Lucrări executate cu finanțare din surse proprii:

- Valoarea realizată fără TVA –295.781,80 lei:

Lucrările executate sunt:

- Extindere rețea canalizare pe str. Ștefan cel Mare/270 ml;
- Servicii de proiectare și implementare sisteme de alarmă, Tinca;

Hidișelu de Sus

Lucrări executate cu finanțare din surse proprii:

- Valoarea realizată fără TVA –388.991,15 lei:

Lucrările executate sunt:

- Extindere sistem de alimentare cu apă în localitatea Sumugiu

Tileagd:

Lucrări executate cu finanțare din surse proprii:

- Valoarea realizată fără TVA – 53.950,00 lei:

Lucrările executate sunt :

- Instalație pentru deznisipare (snec+jgheab) la SE Tileagd

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B. Programe de investiții cu finanțare din Fonduri de Coeziune

În perioada 2013 – 2019 s-a derulat Programul Operational Sectorial de Mediu cu finanțare din Fonduri de coeziune, program care include proiectele:

- Extinderea și modernizarea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bihor
- Extinderea ratei de conectare la serviciile de alimentare cu apă și canalizare în municipiul Oradea și comunele Nojorid, Oșorhei, Sântandrei, Sânmartin, Tinca, Ineu și Copăcel (cu finanțare din economii)
- Fazarea Proiectului Extinderea și modernizarea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bihor

În cadrul acestui Program s-au finalizat 22 contracte de lucrări.

În 2019 au mai fost în derulare trei contracte fazate (extindere finanțare pe POIM), dintre care două au fost finalizate:

- CL8 R – Extinderea și reabilitarea sistemelor de apă și canalizare în localitățile Sântandrei, Palota, Girișul de Criș și Tărian – finalizat;
- CL 16 – Extindere rețele de apă și canalizare în localitățile Paleu și Săldăbagiu de Munte – finalizat;
- CL11R2 – Extinderea și reabilitarea rețelelor de apă și canal în zona de S-E Oradea – în derulare.

**Lucrări recepționate în perioada 2013 - 2019 în Aria de Operare
prin Programul POS Mediu + Economii + Fazare**

An	Rețea apă (aducțiune+ distribuție) (m)	Retea canal (conducte + refulare) (m)	Nr. branșamente (buc.)	Nr. racorduri (buc.)	Stații pompare apa uzată	Statie pompare apă	Stație de epurare
2013	13.870	11.728	1.041	933	59	7	3
2014	14.341	21.263	451	938			
2015	38.067	18.260	504	1.236			
2016	59.307	96.276	1.755	3.902			
2017	73.306	63.111	3.220	3.083			
2018	14.569	18.119	303	420			
2019	15.076	15.376	366	365			

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

	228.538	244.136	7.640	10.877	59	7	3
--	----------------	----------------	--------------	---------------	-----------	----------	----------

De menționat este, că aceste proiecte de investiții s-au derulat cu contribuția financiară a Companiei asigurată printr-un credit BERD asumat de CAO în valoare totală de **36.121.000 lei**.

Următorul Program cu finanțare europeană pe care îl va implementa Compania de Apă Oradea va fi: Programul Operațional Infrastructura Mare „**Extinderea și modernizarea infrastructurii de apă și apă uzată în Bihor**” în valoare estimată de **108.286.990 euro**.

La data de 13 iunie 2019 s-a semnat cu consultantul Contractul de servicii nr. 28352 - "Sprijin pentru pregătirea aplicației de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bihor în perioada 2014 - 2020". Prestatorul acestui contract este asocierea dintre SC Interdevelopment SRL, SC Search Corporation SRL și SC Finara CONSULT SRL reprezentată de liderul SC Interdevelopment SRL. Acest consultant are obligația de a livra/asigura Master Planul actualizat, studiul de fezabilitate, aplicația de finanțare, documentațiile de atribuire pentru contractele de servicii, lucrări și furnizare, activități de informare și publicitate, asistența tehnică din partea proiectantului.

Prin implementarea în anul 2019 a investițiilor mai sus menționate s-au realizat următorii indicatori fizici:

❖ **Ritmul de extindere a rețelei preluate în administrare**

Indicator – Aria de operare	UM	2017	2018	2019
Apă	Km/an	68,7	94,7	64
Canal	Km/an	42,5	42,2	47

❖ **Branșamente/Racorduri existente**

Indicator - Aria de operare	UM	2017	2018	2019
Apă	Nr.	45.450	48.535	51.490
Canal	Nr.	31.231	34.417	37.024



La nivelul Ariei de operare s-a propus pentru anul 2020 realizarea unui program anual de investiții în valoare totală de **74.753.000 lei**.

II.2.3. Tendințe și prognoze privind calitatea apei

Având în vedere natura substanțelor poluante din apele uzate, cât și sursele de poluare aferente, gospodărirea apelor uzate se realizează în acord cu prevederile europene în domeniul apelor, în special cu cele ale Directivei Cadru a Apei (Directiva 2000/60/CE), care stabilește cadrul politic de gestionare a apelor în Uniunea Europeană, bazat pe principiile dezvoltării durabile și care integrează toate problemele apei. Sub umbrela Directivei Cadru a Apei sunt reunite cerințele de calitate a apei corespunzătoare și celorlalte cerințe ale directivelor europene în domeniul apelor.

Planurile de management ale bazinelor hidrografice reprezintă principalul instrument de implementare a Directivei Cadru privind Apa 2000/60/CE și a majorității prevederilor din celelalte directive europene din domeniul calității apei. Cele mai importante directive a căror implementare asigură reducerea poluării apelor uzate sunt Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, amendată de Directiva 98/15/EC și de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003, Directiva 2006/11/CE privind poluarea cauzată de anumite substanțe periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității și Directivele "fice" 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE și 86/280/CEE, modificate prin 88/347/CEE și 90/415/CEE, Directiva



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

91/676/CEE privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrații proveniți din surse agricole, amendată de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003.

Directiva Cadru 2000/60/CE în domeniul apei constituie o abordare nouă în domeniul gospodăririi apelor, bazându-se pe principiul bazinal și impunând termene stricte pentru realizarea programului de măsuri. Obiectivul central al Directivei Cadru în domeniul Apei (DCA) este acela de a obține o „stare bună” pentru toate corpurile de apă, atât pentru cele de suprafață cât și pentru cele subterane, cu excepția corpurilor puternic modificate și artificiale, pentru care se definește „potențialul ecologic bun”. Conform acestei Directive, Statele Membre din Uniunea Europeană trebuie să asigure atingerea stării bune a tuturor apelor de suprafață până în anul 2015, mai puțin corpurile de apă pentru care se cer excepții de la atingerea obiectivelor de mediu.

În conformitate cu cerințele art. 14(1b) al Directivei Cadru Apă, la 22 decembrie 2013 a fost publicat **Documentul privind problemele importante de gospodărire a apelor** realizat la nivel bazinal și național, pentru asigurarea procesului de informare și consultare a publicului pe o durată de 6 luni (iunie 2014).

(<http://www.rowater.ro/SCAR/Planul%20de%20management.aspx>).

Documentul își propune să evidențieze problemele importante de gospodărire a apelor în România - problematici cheie care stau la baza stabilirii măsurilor necesare atingerii obiectivelor de mediu. Problemele importante de gospodărire a apelor sunt tratate în relație cu presiunile exercitate asupra corpurilor de apă de suprafață și subterane pentru care există riscul neatingerii obiectivelor de mediu, precum și a sectoarelor economice aferente acestor presiuni și sunt în concordanță cu problemele de gospodărire a apelor de la nivelul Districtului Internațional al Dunării în cadrul documentului Significant Water Management Issues 2013, elaborat de către Comisia Internațională pentru Protecția fluviului Dunărea (ICPDR), cu contribuția țărilor dunărene (<https://www.icpdr.org/main/SWMI-PP>).

Următoarele problematici importante privind gospodărire a apelor care afectează în mod direct sau indirect starea apelor de suprafață și apelor subterane, cu impact major în gestiunea resurselor de apă au fost identificate: poluarea cu substanțe organice, poluarea cu nutrienți, poluarea cu substanțe periculoase și alterările hidromorfologice.

Poluarea cu substanțe organice este cauzată în principal de emisiile directe sau indirecte de ape uzate insuficient epurate sau neepurate de la aglomerări umane, din surse industriale sau agricole, și produce schimbări semnificative în balanța oxigenului în apele de suprafață și în consecință are impact asupra compoziției speciilor/populațiilor acvatice și respectiv, asupra stării ecologice a apelor.

O problemă importantă de gospodărire a apelor este **poluarea cu nutrienți**, în special cu azot și fosfor. Nutrienții în exces conduc la eutrofizarea apelor, ceea ce determină schimbarea compoziției și scăderea biodiversității speciilor, precum și reducerea posibilității de utilizare a

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

resurselor de apă în scop potabil, recreațional, etc. Ca și în cazul substanțelor organice, emisiile de nutrienți provin atât din surse punctiforme (ape uzate urbane, industriale și agricole neepurate sau insuficient epurate), cât și din surse difuze (în special, cele agricole: creșterea animalelor, utilizarea fertilizanților, etc).

Directiva *Consiliului 91/676/EEC privind Protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole* este principalul instrument comunitar care reglementează poluarea cu nitrați provenită din agricultură. Principalele obiective ale acestei directive sunt reducerea poluării produsă sau indusă de nitrați din surse agricole, raționalizarea și optimizarea utilizării îngrășămintelor chimice și organice ce conțin compuși ai azotului și prevenirea poluării apelor cu nitrați. Aceste obiective sunt cuprinse în planuri de acțiune.

Conform planului de acțiune și articolelor 4 și 5 ale Directivei 91/676/EEC au fost elaborate și aplicate Coduri de bune practici agricole, cât și Programe de Acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole. Acestea s-au aplicat la început doar în zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole, desemnate în România încă din anul 2005. La prima desemnare zonele vulnerabile la nitrați (ZVN) din surse agricole ocupau 6,94% din teritoriul României. În anul 2008 ZVN au fost revizuite, extinzându-se suprafața la 58% din teritoriul României. În anul 2013, în urma consultărilor cu Comisia Europeană s-a agreat ca România să nu mai desemneze zone vulnerabile la nitrați, ci să aplice prevederile Codului de Bune Practici Agricole și măsurile din Programele de Acțiune pe întreg teritoriul țării, conform prevederilor articolului 3 (5) al Directivei. Noul Program de Acțiune a fost îmbunătățit și aprobat prin Decizia nr. 221983/GC/12.06.2013, având, în principal, în vedere aplicarea principiului de prevenire a poluării.

Implementarea Directivei 91/676/EEC este pusă în practică în România de Planul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, aprobat prin HG 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu completările și modificările ulterioare, survenite în urma deciziei de aplicare a Programului de Acțiune pe întreg teritoriul României.

Prevederile programului de acțiune sunt obligatorii pentru toți fermierii care dețin sau administrează exploatații agricole și pentru autoritățile administrației publice locale ale comunelor, orașelor și municipiilor pe teritoriul cărora există exploatații agricole.

În vederea reducerii și prevenirii poluării cu nitrați din surse agricole, s-a prevăzut ca măsură generală de bază, pe întreg teritoriul României, aplicarea programelor de acțiune și respectarea Codului de Bune Practici Agricole pe întreg teritoriul României.

De asemenea, implementarea măsurilor conform cerințelor Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, modificată și completată prin directiva 98/15/CE, contribuie la reducerea emisiilor de nutrienți.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

La nivelul bazinelor/spațiilor hidrografice sunt necesare măsuri suplimentare pentru reducerea poluării generate de activitățile agricole (ferme zootehnice - poluare punctiformă, măsuri pentru reducerea poluării adresate poluării difuze generate de ferme zootehnice, vegetale și asupra terenurilor agricole), în vederea atingerii obiectivelor corpurilor de apă. Măsurile propuse sunt altele decât măsurile de bază pentru punerea în aplicare a Directivelor europene, în principal Directiva Consiliului 91/676/EEC privind Protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole. Măsurile suplimentare pentru activitățile agricole se referă la: reducerea eroziunii solului, aplicarea codului de bune condiții agricole și de mediu și a altor coduri de bună practică în ferme, etc., consultanță/instruiri pentru fermieri, conversia terenurilor arabile în pășuni, realizarea și menținerea zonelor tampon de-a lungul apelor la o distanță mai mare decât cea prevăzută în Codul de Bune Practici Agricole, aplicarea agriculturii organice, precum și aplicarea oricăror măsuri specifice diferite de cele de bază pentru protejarea suplimentară a corpurilor de apă.

Obiectivul principal al Directivei Cadru 2000/60 a Uniunii Europene pentru apă îl reprezintă atingerea "stării bune" a apelor pentru Statele Membre până în anul 2015. În vederea atingerii "stării bune" a apelor se elaborează diferite **scenarii de prognoză a calității apelor** pe ciclu de planificare (2015, 2021 și 2027) care prevăd o serie de măsuri pentru reducerea poluării. În vederea evaluării prognozei privind calitatea apei la nivel de bazin/spațiu hidrografic, se au în vedere două scenarii, și anume:

- **"Scenariul de bază ce presupune luarea de măsuri pentru implementarea Directivelor europene din domeniul calității apei în conformitate cu prevederile a cel puțin fiecărei Directive menționate în Anexa VI A a DCA;**
- **Scenariul optim ce presupune măsuri suplimentare față de măsurile din scenariul de bază pentru atingerea în 2015 a stării bune sau a potențialului ecologic bun al apelor în conformitate cu prevederile Directivei Cadru pentru Apă (Anexa VI B).**

Modelul de prognoză a calității apelor WAQ în ceea ce privește nutrienții - azot total și fosfor total se utilizează pentru analiza caracterizării bazinelor hidrografice (presiuni semnificative, impact, risc), conform cerințelor art. 5 și stabilirea măsurilor de bază (scenariu de bază) și suplimentare (scenariu optim) pentru atingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

Pentru fiecare scenariu se aplică ecuația de bilanț de încărcări luând în considerare atât sursele de poluare punctuale, cât și cele difuze. Sursele punctuale luate în considerare sunt: aglomerări umane, unități industriale, unități agricole (ferme zootehnice) și alte surse punctuale (unități militare, spitale, sedii sociale ale instituțiilor, în situația când de la acestea se evacuează ape direct în corpul de apă care nu ating obiectivele de mediu). Sursele difuze considerate sunt scurgerile de pe terenurile agricole provenite din utilizarea îngrășămintelor în agricultură, sistemele individuale de colectare ape uzate fără conectare la sisteme centralizate. Se



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

menționează că măsurile pentru programele de acțiune se aplică pe tot teritoriul țării. Pe lângă acestea se iau în considerare și încărcările provenite din fondul natural: aport din zone umede, scurgeri de pe terenuri naturale ocupate cu păduri, pășuni, culturi perene și depuneri din atmosferă.

Potrivit Planului Național de management actualizat, aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, prin aplicarea **modelului MONERIS (MOdelling Nutrient Emissions in River Systems)** se pot realiza același tip de scenarii privind prognoza calității apelor, respectiv evaluarea emisiilor de nutrienți și a potențialul și efectului măsurilor de bază și suplimentare de reducere a nutrienților. Modelul MONERIS este folosit pentru estimarea emisiilor provenind de la sursele de poluare punctiforme și difuze. Modelul a fost elaborat și aplicat în Planul Național de Management aprobat prin H.G. nr.80/2011 pentru evaluarea emisiilor de nutrienți (azot și fosfor) în mai multe bazine/districte hidrografice din Europa, printre care și bazinul/districtul Dunării. În ultimul timp, modelul MONERIS a fost dezvoltat pentru a fi aplicat atât la nivel național (al statelor din Districtul internațional al Dunării), cât și la nivel de sub-bazine internaționale (Tisa).

Poluarea cu nutrienți este cauzată de emisii punctiforme și difuze de azot și fosfor în mediul acvatic. Dintre sursele punctiforme luate în considerare în modelul MONERIS se menționează stațiile de epurare urbane, evacuările de ape uzate neepurate sau epurate de la sistemele de colectare din aglomerările urbane și de la unitățile industriale și fermele zootehnice care sunt înregistrate în E-PRTR. În ceea ce privește sursele de emisii difuze, așezările umane, activitățile agricole, fondul natural și alte surse au fost considerate ca fiind importante în producerea poluării cu nutrienți.

Modelul MONERIS a fost utilizat pentru aplicarea scenariilor de bază pentru reducerea emisiilor de nutrienți din surse punctiforme și difuze pentru orizontul de timp 2021. Scenariul utilizat a avut la bază condițiile hidrologice din perioada 2009-2012, iar datele utilizate privind încărcările au avut ca an de referință anul 2012. La evaluarea situației de referință și pentru simularea scenariilor s-a utilizat o variantă a modelului MONERIS care, comparativ cu prima evaluare cu date din anul 2005, a fost îmbunătățită tehnic în vederea creșterii sensibilității și aplicabilității, respectiv modelul a fost calibrat prin folosirea unor date statistice, date hidrologice și date de monitorizare a calității apelor complete pentru o perioadă mai mare timp.

Comparativ cu evaluarea emisiilor totale (difuze și punctiforme) din Planul Național de Management aprobat prin H.G. nr.80/2011, în perioada 2009- 2012 s-a constatat o reducere medie a emisiilor de azot cu cca. 34% și o reducere medie a emisiilor de fosfor cu cca. 45%, datorate în principal implementării măsurilor de îmbunătățire a nivelurilor de colectare și epurare a apelor uzate urbane și reducerii surplusului de azot din activitățile agricole.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Limitarea conținutului de fosfor în îngrășăminte trebuie să ia în considerare atât intensitatea activităților agricole, cât și conținutul de fosfor din sol. Astfel, în România se practică o agricultură de intensitate scăzută, iar surplusul de fosfor este sub valoarea europeană, având o valoare negativă (-2 kg/ha) potrivit datelor EUROSTAT.

Scenariul de bază pentru anul 2021 se axează pe asumări privind implementarea măsurilor pentru sectoarele ape uzate urbane, activități industriale și agricole, în principal măsurile care conduc la creșterea nivelurilor de colectare și epurare a apelor uzate, modificări ale utilizării terenurilor, îmbunătățirea practicilor de rotație a culturilor și schimbarea emisiilor specifice de fosfor pe locuitor.

În ceea ce privește evoluția privind căile de producere a emisiilor totale de azot în perioada 2012-2021, reprezentată în figurile II.2.3.1 și II.2.3.2, rezultatele modelării au arătat că depunerile atmosferice s-au redus cu 5,44%, scurgerea de suprafață a crescut cu 4,04%, iar scurgerea subterană a crescut ușor cu cca. 2%. Restul de căi de producere a emisiilor totale de azot s-au modificat foarte puțin. Aceste tendințe confirmă efectul implementării măsurilor de reducere a poluării aerului produsă de factorii antropici și măsurilor de realizare a sistemelor de colectare și epurare a apelor uzate care contribuie la creșterea scurgerii de suprafață. Similar, evoluția căilor de producere a emisiilor totale de fosfor în perioada 2012-2021 a evidențiat că eroziunea solului se reduce cu cca. 2%, scurgerea din zone impermeabile orășenești scade cu cca. 1%, în timp ce crește aportul surselor punctiforme cu cca. 2%, ceea ce confirmă reducerea poluării difuze și creșterea poluării punctiforme produsă în zonele urbane, urmare a construirii rețelelor de canalizare și stațiilor de epurare în zonele urbane. De asemenea, în figurile II.2.3.3 și II.2.3.4 este redată evoluția privind sursele de emisii totale ale azotului și fosforului în perioada 2012-2021

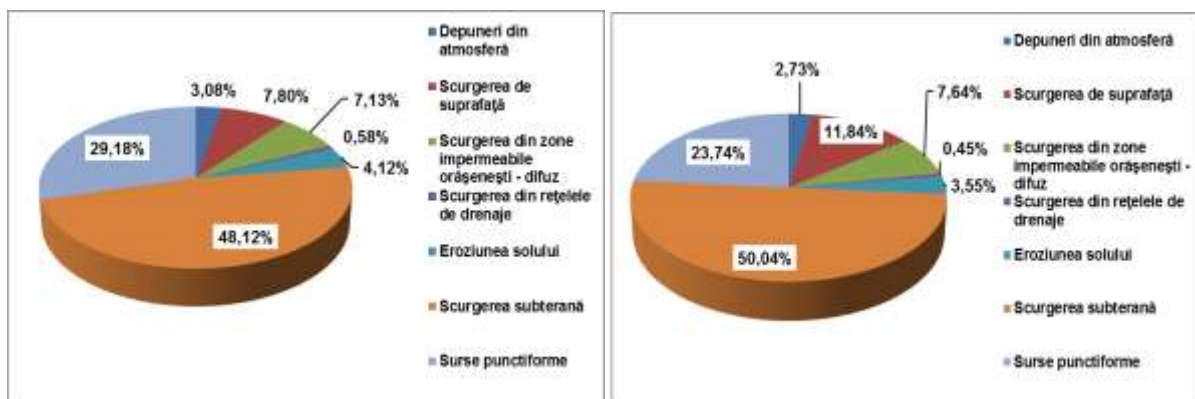


Fig. nr. II.2.3.1. Rezultatele aplicării scenariului de bază pentru căile de producere a emisiilor de azot în anul 2012 (stânga) și anul 2021 (dreapta)

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR



Fig. nr. II.2.3.2. Rezultatele aplicării scenariului de bază pentru căile de producere a emisiilor de azot în anul 2012 (stânga) și anul 2021 (dreapta)

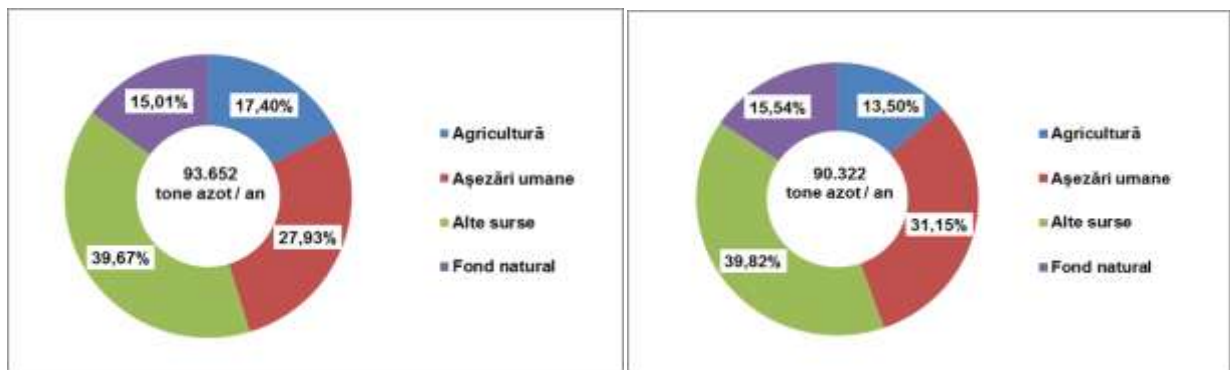


Fig. nr. II.2.3.3. Rezultatele aplicării scenariului de bază pentru sursele de emisii ale azotului (punctiforme și difuze) în anul 2012 (stânga) și anul 2021 (dreapta)

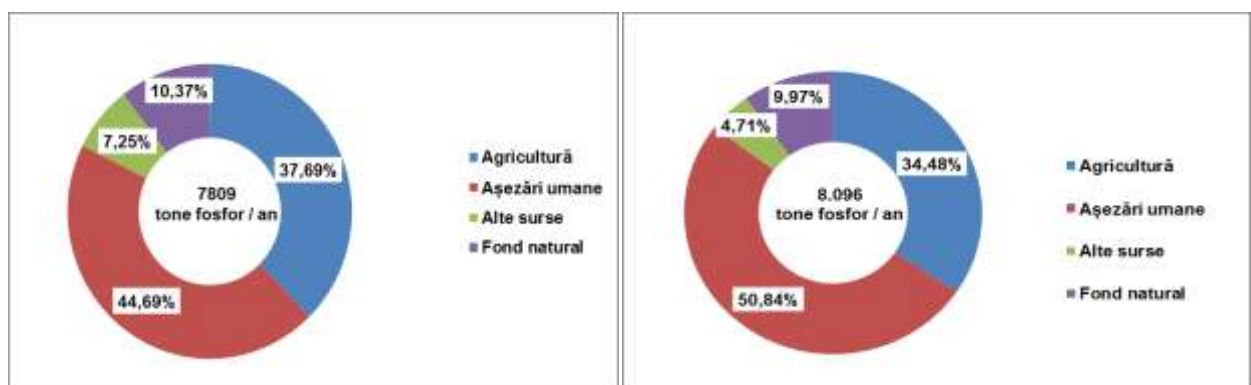


Fig. nr. II.2.3.4. Rezultatele aplicării scenariului de bază pentru sursele de emisii ale fosforului (punctiforme și difuze) în anul 2012 (stânga) și anul 2021 (dreapta)

(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management actualizat aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României)



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

În ceea ce privește aplicarea scenariilor de bază pentru emisiile totale de nutrienți la nivel național, se observă modificarea cantităților de nutrienți emise în anul 2021, comparativ cu anul 2012, respectiv cu 3.329 tone N/an (scădere cu cca. 3,6%) și 286,613 tone P/an (creștere cu cca. 3,7%).

Analiza aplicării scenariului de bază (2021) pentru agricultură indică o descreștere a emisiilor difuze din activități agricole, respectiv reducerea cu cca. 4.104 tone N/an, reprezentând 25%, precum și reducerea cu cca. 152 tone P/an, reprezentând 5%.

Aceste descreșteri sunt rezultatul aplicării măsurilor pentru reducerea emisiilor de azot prin implementarea cerințelor Directivei Nitrați - Programe de acțiune și Codul de Bune Practici Agricole, respectiv aplicării măsurilor de tip agro-mediu pentru reducerea emisiilor de fosfor, ex. modificarea rotației culturilor, controlul eroziunii și benzi de protecție riverane, etc. Astfel, emisia difuză specifică totală de azot din activitățile agricole scade de la 12,08 kg N/ha suprafață agricolă în 2012 la 9,04 kg N/ha suprafață agricolă în anul 2021.

Prin aplicarea scenariilor de bază pentru emisiile totale de nutrienți provenite de la așezările umane (punctiforme și difuze), se observă o creștere a cantităților emise de nutrienți în anul 2021, comparativ cu anul 2012, respectiv cu 1.978 tone N/an (creștere cu cca. 7,6%) și 626 tone P/an (creștere cu cca. 18%). Astfel, s-a evidențiat efectul aplicării măsurilor de realizare a sistemelor de colectare și epurare a apelor uzate, prin care cresc emisiile punctiforme de nutrienți și scad emisiile difuze de nutrienți. Se estimează că transformarea poluării difuze din zonele urbane în poluare punctiformă, precum și reducerea remanenței fosforului în sol și subsol, conduc la creșterea cantităților de fosfor emise. Una dintre măsurile luate în considerare în scenariu este implementarea Regulamentului nr. 259/2012 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 648/2004 în ceea ce privește utilizarea fosfaților și a altor compuși ai fosforului în detergenții de rufe destinați consumatorilor și în detergenții pentru mașini automate de spălat vase destinați consumatorilor, care contribuie la reducerea cantității de fosfor din efluenții evacuați de la stațiile de epurare urbane.

Modelul de prognoză a calității apelor WAQ în ceea ce privește nutrienții - azot total și fosfor total va fi îmbunătățit în perioada 2020-2021 în procesul de actualizare a Planului de management al districtului internațional al Dunării pentru cel de-al treilea ciclu de planificare, iar rezultatele aplicării sale la nivelul bazinului Dunării vor fi utilizate în cadrul actualizării în România a Planurilor de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice (2022-2027).

Poluarea cu substanțe chimice periculoase poate deteriora semnificativ starea corpurilor de apă și indirect poate avea efecte asupra stării de sănătate a populației. În conformitate cu prevederile directivelor europene în domeniul apelor, există 3 tipuri de substanțe chimice periculoase, și anume:

- substanțe prioritare – poluanți sau grupe de poluanți care prezintă risc semnificativ asupra mediului acvatic, incluzând și apele utilizate pentru captarea apei potabile;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- substanțe prioritare periculoase – poluanți sau grupe de poluanți care prezintă același risc ca și cele precedente și în plus sunt toxice, persistente și bioacumulabile;
- poluanți specifici la nivel de bazin hidrografic - poluanți sau grupe de poluanți specifice unui anumit bazin hidrografic.

Din categoria substanțelor periculoase fac parte produsele chimice artificiale, metalele, hidrocarburile aromatice policiclice, fenolii, disruptorii endocrini și pesticidele, etc. În vederea atingerii și menținerii stării bune a apelor este necesară conformarea cu standardele de calitate impuse la nivel european (Directiva 2013/39/CE), reducerea progresivă a poluării cauzate de substanțele prioritare și de poluanții specifici, cât și stoparea sau eliminarea emisiilor, descărcărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase.

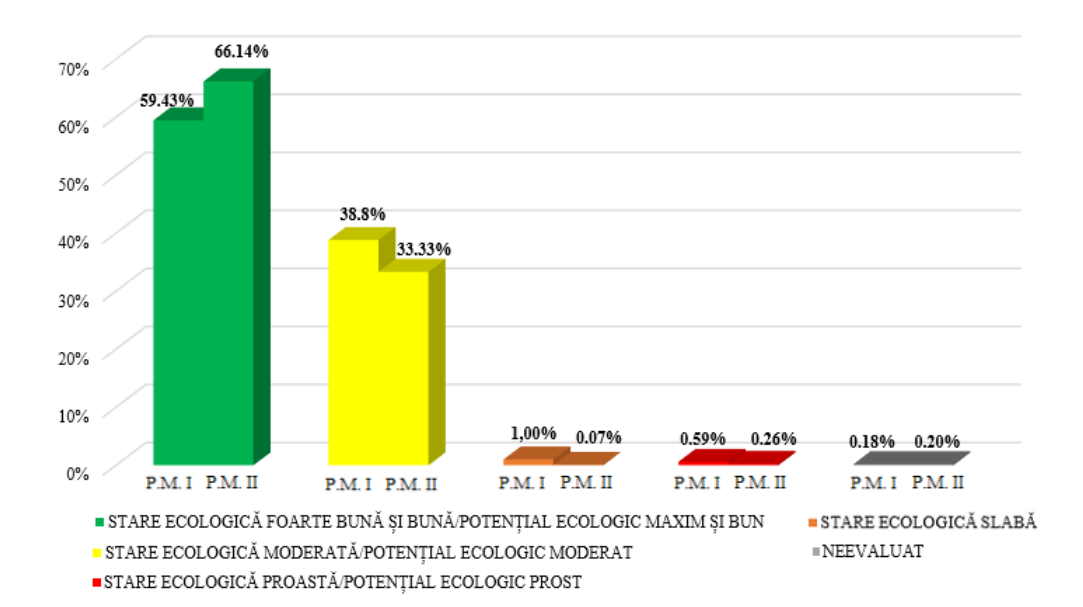


Fig. nr. II.2.3.5. Evoluția stării ecologice/potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafață – cel de al 2-lea Plan de Management (2021) și primul Plan de Management (2015)

(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management actualizat aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului Național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României)

Având în vedere rezultatele evaluării stării ecologice/potențialului ecologic și stării în cadrul draft-ului (proiectului) Planului Național de Management actualizat, aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, comparativ cu evaluarea din Planul Național de management aprobat prin HG nr. 80/2011 pentru aprobarea Planului național de management aferent porțiunii din bazinul hidrografic



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, se constată creșterea procentului de corpuri de apă care ating starea bună/potențialul bun și starea chimică bună (cu cca 6,71 %, de la 59,43% la 66,14 %), ceea ce indică faptul că efectul măsurilor cuprinse în programele de măsuri pentru perioada 2010-2015 începe să se facă simțit. De asemenea, s-a constatat reducerea procentului corpurilor de apă în stare ecologică "slabă" și "proastă". Comparativ cu evaluarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață realizată în Planul Național de Management aprobat prin HG nr. 80/2011, se constată că procentul de corpuri de apă evaluate în stare bună a crescut cu 4,43% (de la 93,29% la 97,72%).

Integrarea prevederilor Directivei Cadru Apă 2000/60/CE cu alte politici sectoriale reprezintă un aspect important în scopul identificării și evidențierii sinergiilor și potențialelor conflicte. Procesul este în derulare pentru a intensifica conlucrarea cu diferite sectoare, precum hidroenergia și agricultura, coordonarea dintre managementul cantitativ al resurselor de apă și managementul inundațiilor, în conformitate cu cerințele Directivei 2007/60/EC privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații, precum și mediul marin, prin Directiva privind Strategia Marină 2008/56 /EC. Acest fapt contribuie la elaborarea și completarea, strategiilor naționale și regionale, precum și la elaborarea noilor Planuri de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice.

În cadrul Planului Național de management, aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, s-au stabilit măsuri pentru fiecare categorie de probleme importante de gospodărire a apelor, pe baza progreselor înregistrate în implementarea măsurilor prevăzute în primul Plan de management, a rezultatelor privind caracterizarea bazinelor/spațiilor hidrografice, impactului activităților umane și analizei economice a utilizării apei, atât pentru apele de suprafață, cât și pentru cele subterane la nivelul anului 2013. Cel de-al doilea plan de management include, în continuarea primului plan de management, măsuri de bază și suplimentare care se implementează până în anul 2021 și sunt stabilite, dacă este cazul, și măsuri pentru următorul ciclu de planificare pentru anul 2027, în vederea atingerii obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

Articolul 11, alineatele (7) și (8) din DCA stabilește că măsurile trebuie să fie operaționale în decembrie 2018. Articolul 15 alineatul (3) prevede că, în termen de trei ani de la data publicării fiecărui plan de management al bazinelor hidrografice, statele membre ale UE trebuie să prezinte Comisiei Europene **un raport interimar, care să descrie progresele înregistrate în implementarea programului de măsuri planificat.**

Obiectivul Raportului interimar privind stadiul implementării programului de măsuri la sfârșitul anului 2018 este acela de a furniza o vedere de ansamblu asupra implementării programelor de măsuri și măsurilor stabilite în cadrul Planurilor de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice actualizate pentru cel de-al doilea ciclu de planificare și aprobate prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

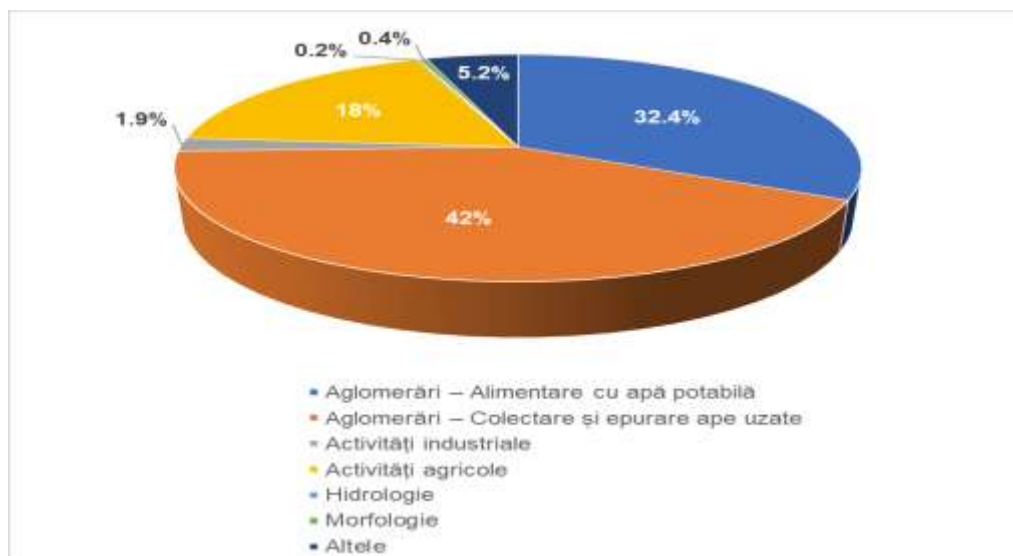
Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României. În acest sens raportul se axează, în principal, pe măsurile relevante a căror implementare a fost deja finalizată până în anul 2018 sau este în curs de planificare sau realizare pentru termene ulterioare anului 2018.

În ceea ce privește **situația realizării programului de măsuri la sfârșitul anului 2018**, comparativ cu cea planificată în Planurile de management actualizate ale bazinelor/spațiilor hidrografice, se constată desfășurarea conform planificării și finalizarea cu precădere a măsurilor de bază pentru aglomerările umane (apă potabilă, apă uzată, nămoluri de la stații de epurare) și a activităților industriale și agro-zootehnice (IED), precum și a altor măsuri de bază referitoare la reglementarea/autorizarea, controlul și monitorizarea surselor semnificative de poluare și alterărilor hidromorfologice, aplicarea recuperării costurilor pentru servicii de apă. De asemenea, o serie de măsuri suplimentare planificate au fost realizate sau sunt în curs de implementare.

Având în vedere actualizarea măsurilor planificate a se implementa în perioada 2016 – 2021, precum și evaluarea măsurilor implementate în perioada 2016 – 2018, s-au evaluat progresele înregistrate în ceea ce privește numărul de măsuri finalizate. Față de cele 4.933 măsuri de bază și suplimentare planificate a se realiza până în anul 2018, prin reevaluare a reieșit faptul că cca. 80% dintre măsuri au fost măsuri identice cu cele planificate, 11% măsuri au fost modificate, 7% sunt măsuri noi și 2% sunt măsuri la care s-a renunțat. În ceea ce privește măsurile realizate în perioada 2016-2018, se constată că au fost implementate 2.879 (cca. 60%) din 4.826 măsuri planificate (s-au exclus măsurile la care s-a renunțat), din care majoritatea (cca. 74%) sunt măsuri implementate pentru aglomerările umane, respectiv pentru alimentarea cu apă potabilă, colectarea și epurarea ape uzate.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Fig. nr. II.2.3.6. Ponderea măsurilor implementate în perioada 2016 – 2018, pe categorii de presiune

Pentru evaluarea stadiului implementării Programelor de măsuri la sfârșitul anului 2018, măsuri planificate în Planul de management actualizat, s-au monitorizat în perioada 2016-2018 indicatorii aferenți implementării măsurilor de bază și suplimentare pentru reducerea poluării datorate presiunilor (potențial semnificative și presiunilor semnificative), având în principal ca activități generatoare de presiuni aglomerările umane, activitățile industriale și activitățile agricole, precum și alterările hidromorfologice.

Cheltuielile de investiții și alte costuri pentru PoM planificate au fost de cca. **6,282 miliarde Euro**, la care se adaugă costuri de operare–întreținere de cca. **159 milioane Euro/an**, asigurate în principal din fonduri europene (41%), bugetele național și local (28%), alte surse (31%). Costul total de 6,282 miliarde Euro este constituit din:

- costurile programului de măsuri realizate până în anul 2018, de cca. 3.401 milioane Euro și
- costurile realizate prin implementarea măsurilor din cadrul Programului Național de Dezvoltare Rurală 2014-2020, în valoare de aprox. 2.881 milioane Euro (din care 39% pentru costuri de investiții și 61% alte costuri, exclusiv costurile de operare-întreținere), măsuri care se referă la protecția apelor împotriva poluării provenite din agricultură, finanțate din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR).

Având în vedere măsurile planificate în Planul de management actualizat, până la sfârșitul anului 2018 s-au realizat măsuri de bază și suplimentare din cadrul programului de măsuri, care, din punct de vedere financiar, se situează la valoarea de aprox. **3,401 miliarde Euro**, care reprezintă costuri de investiții (94,1%), precum și alte costuri (5,9%). La acestea se adaugă alte **159 milioane Euro/an** reprezentând costurile de operare-întreținere anuale. Dintre acestea, ponderea măsurilor de bază și suplimentare a costurilor realizate din costul total al măsurilor realizate până în anul 2018 (exclusiv costurile de operare – întreținere) indică faptul că s-au realizat preponderent măsuri de bază al căror costuri reprezintă cca. 80,5% din costurile totale realizate în perioada 2016-2018 ((Figura II.2.3.7).

În ceea ce privește cheltuielile totale realizate pentru măsurile aferente categoriilor de presiuni (exclusiv costurile de operare – întreținere) din costul total al măsurilor realizate până în anul 2018, cea mai mare pondere o reprezintă costurile pentru realizarea măsurilor aferente aglomerărilor umane, de cca. 78% (Figura II.2.3.8).

Măsurile monitorizate se adresează tuturor presiunilor potențial semnificative pentru care se implementează măsuri de reducere a poluării, în vederea conservării sau atingerii obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă. De asemenea, măsurile suplimentare se adresează în special activităților agricole și aglomerărilor umane, în vederea atingerii obiectivelor de mediu, acolo unde implementarea măsurilor de bază nu este suficientă.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

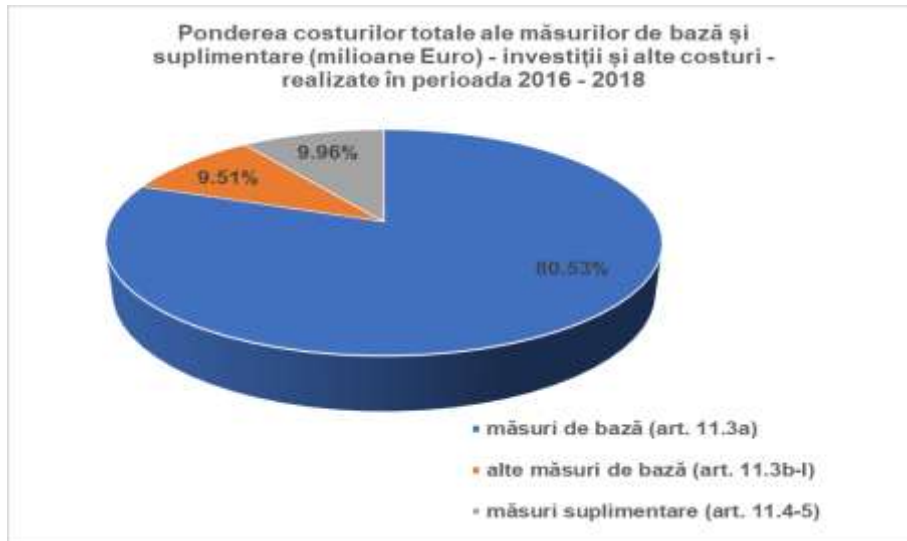


Fig. nr. II.2.3.7. Situația realizării costurilor pentru măsurile de bază și suplimentare, la sfârșitul anului 2018

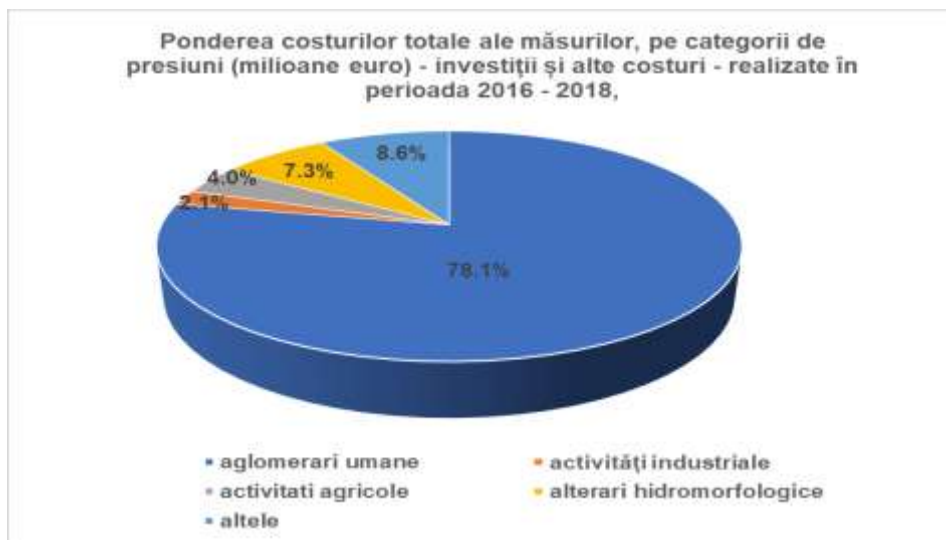


Fig. nr. II.2.3.8. Situația realizării costurilor totale pentru măsuri, pe categorii de presiuni, la sfârșitul anului 2018

Combinarea măsurilor de bază și suplimentare care contribuie la atingerea obiectivelor de mediu se adresează presiunilor semnificative, așa cum au fost definite în Planul de Management actualizat (2016-2021). Dintre aceste măsuri de bază și suplimentare, se



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

menționează în continuare acele **măsurile specifice aferente presiunilor semnificative, implementate în perioada 2016 – 2018:**

- s-au realizat lucrări de construire și reabilitare/modernizare pentru 263 stații de epurare, prin care s-au deservit un număr de 1.075.946 l.e., precum și lucrări pentru construirea și extinderea a 252 rețele de canalizare; un număr de 135 corpuri de apă s-a estimat că au atins obiectivele de mediu ca rezultat al implementării acestor măsuri;
- s-au implementat măsuri pentru reducerea poluării cu nutrienți din agricultură pe o suprafață de cca. 160 km² teren agricol, în vederea atingerii obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă de suprafață și de cca. 163 km² în vederea atingerii obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă subterană;
- cca. 13 km² de teren agricol era necesar pentru a fi acoperit de măsura de reducere a poluării cu pesticide din agricultură, în vederea atingerii obiectivelor de mediu până în anul 2021;
- s-au realizat lucrări pentru menținerea iazurilor de decantare în condiții de siguranță a mediului pentru 2 zone contaminate, prin finalizarea și recepția lucrărilor de închidere-ecologizare a zonelor contaminate, pe o suprafață de 0,26 km² teren contaminat;
- două instalații industriale IED au implementat măsuri pentru atingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă;
- au fost actualizate 8 autorizații de gospodărirea apelor pentru modernizarea stațiilor de epurare industriale, în vederea atingerii obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă de suprafață;
- în toate cele 11 bazine/spații hidrografice s-a realizat monitorizarea substanțelor prioritare în vederea stabilirii surselor de poluare potențiale, constând în monitorizarea mercurului din sedimente pe corpul de apă unde s-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor de mercur din matricea pește, precum și în cele limitrofe acestuia și analiza a 3 substanțe prioritare (mercur, hexaclorbenzen și hexaclorbutadienă) din probă de pește.
- pe două corpuri de apă au fost realizate 2 pasaje pentru pești, unul pe râul Someșul Mic și unul pe râul Someș Mare, ceea ce a condus la restabilirea continuității longitudinale pentru 150 km lungime de râuri;
- **a fost finalizat studiul hidrogeologic privind situația actuală a resurselor sistemului geotermal Oradea - Băile Felix – 1 Mai și posibilitățile de protejare a sitului comunitar ROSCI0098, Lacul Peța;**
- au fost realizate cinci studii de cercetare de către Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Delta Dunării, prin finanțare de la bugetul de stat, care se referă în principal la reducerea incertitudinilor legate de stabilirea provenienței poluării de la presiuni difuze în



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

zona Mării Negre, precum și alte 4 studii de cercetare care să fundamenteze măsurile pentru cel de-al treilea ciclu de planificare.

Se menționează că majoritatea măsurilor sunt în curs de implementare, această evaluare a implementării măsurilor la nivelul anului 2018 fiind realizată pentru jumătatea ciclului de planificare.

În urma evaluării situației împreună cu utilizatorii de apă și autoritățile care implementează programul de măsuri, s-a constatat faptul că, în unele cazuri, există **riscuri în ceea ce privește realizarea măsurilor la termenele stabilite**, din următoarele cauze:

- măsurile sunt în curs de realizare cu întârzieri, datorită prelungirii termenului de realizare și ca urmare a alocării cu întârziere a fondurilor necesare de la bugetul de stat și bugetul local;
- procedurile anevoioase de promovare a finanțării (procedura de achiziție consumatoare de timp, licitații în curs de desfășurare prelungite datorită contestațiilor, co-finanțări alocate cu întârziere, etc.) conduc la depășirea termenelor prevăzute pentru demararea proiectelor;
- unele măsuri au fost abandonate, nemaifiind necesare, după reevaluarea situației din unitățile economice și modificarea presiunilor de tip aglomerări umane (redelimitarea aglomerărilor cu consecințe în modificarea măsurilor, termenelor și costurilor);
- unele lucrări sunt sistate deoarece firma constructoare a intrat în faliment;
- unele lucrări de construire/reabilitare, finanțarea fondurilor de coeziune au fost relicitate, ceea ce a creat întârzieri în începerea lucrărilor de execuție;
- întârzieri în implementarea măsurilor, datorită problemelor legate de regimul juridic al terenurilor pe care se execută lucrările;
- finanțarea redusă a studiilor de cercetare de la bugetul de stat – o parte din studii au fost aprobate pentru finanțare în perioada 2016-2018, însa fie nu au demarat până în prezent, fiind în stadiul de licitație, fie altele se află doar în stadiul de propunere pentru aprobare.

În concluzie, principalele cauze care contribuie la nedemararea sau desfășurarea cu întârziere a anumitor măsuri de bază și suplimentare se datorează, în principal, alocării cu întârziere a fondurilor necesare de la bugetul de stat sau insuficiența fondurilor de la bugetul local, dar și surselor limitate de finanțare europeană destinate implementării măsurilor specifice Directivei Cadru Apă.

Administrația Națională „Apele Române”, autoritatea competentă în domeniul managementul resurselor de apă, monitorizează în continuare stadiul implementării programului de măsuri, conform cerințelor Directivei Cadru Apă, și intervine, în măsura responsabilităților, pentru conștientizarea/impulsionarea utilizatorilor de apă în vederea realizării măsurilor planificate în cadrul planurilor de management bazinale. De asemenea, se depun continuu eforturi pentru realizarea studiilor de cercetare necesare și pentru finanțarea măsurilor tehnice în care ANAR are responsabilitate directă în implementare.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Pe de altă parte, pe baza actualizării inventarului presiunilor, a stării ecologice /potențialului ecologic și stării chimice a corpurilor de apă de suprafață și a stării cantitative și stării chimice a corpurilor de apă subterană, precum și a stadiului implementării măsurilor până în anul 2020 se va elabora programul de măsuri aferent celui de-al treilea ciclu de planificare (2022-2027).

II.2.4. Politici, acțiuni și măsuri privind îmbunătățirea stării de calitate a apelor

Măsurile impuse de legislația națională, care implementează Directivele Europene au ca obiectiv general conformarea cu cerințele Uniunii Europene în domeniul calității apei, prin îndeplinirea obligațiilor asumate prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană și documentul "Poziția Comună a Uniunii Europene (CONF-RO 52/04), Bruxelles, 24 Noiembrie 2004, Capitolul 22 Mediu". Documentele naționale de aplicare cuprind atât planurile de implementare a directivelor europene în domeniul calității apei, cât și documentele strategice naționale care asigură cadrul de realizare a acestora.

Managementul resurselor de apă necesită o abordare integrată a prevederilor Directivei Cadru Apă 2000/60/CE cu cele ale altor directive europene în domeniul apelor, precum și cu alte politici și strategii relevante ale anumitor sectoare, respectiv Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații, Directiva Cadru Strategia pentru Mediul Marin 2008/56/CE, sectorul hidroenergetic, protecția naturii, schimbările climatice, etc.

Procesul de integrare a managementului resurselor de apă din districtul bazinului hidrografic al Dunării cu alte politici este promovat de către Declarația Dunării din 2010 și de documentele Uniunii Europene pentru salvagardarea resurselor de apă ale Europei (Blueprint - 2012). Aceste documente sunt avute în vedere și de România, în calitate de stat semnatar al Convenției privind cooperarea pentru protecția și utilizarea durabilă a fluviului Dunărea (Convenția pentru protecția fluviului Dunărea) și ca stat membru al Uniunii Europene.

În România, elaborarea strategiei și politicii naționale în domeniul gospodăririi apelor, asigurarea coordonării pentru aplicarea reglementărilor interne și internaționale din acest domeniu se realizează de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor – Direcția Managementul Resurselor de Apă. Gestionarea cantitativă și calitativă a resurselor de apă, administrarea lucrărilor de gospodărire a apelor, precum și aplicarea strategiei și politicii naționale, cu respectarea reglementărilor naționale în domeniu, se realizează de Administrația Națională "Apele Române", prin Administrațiile Bazinale de Apă din subordinea acesteia. Cadrul legislativ pentru gestionarea durabilă a resurselor de apă este asigurat prin Legea Apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

În România conform Legii Apelor, Schema Directoare de Amenajare și Management ale Bazinelor Hidrografice este instrumentul principal de planificare, dezvoltare și gestionare a resurselor de apă la nivelul districtului de bazin hidrografic și este alcătuită din Planul de

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

amenajare a bazinului hidrografic (PABH) - componentă de gospodărire cantitativă și Planul de management al bazinului hidrografic (PMBH) - componenta de gospodărire calitativă. Schemele Directoare de Amenajare și Management ale Bazinelor Hidrografice se întocmesc în conformitate cu Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.258/2006 care aprobă Metodologia și Instrucțiunile tehnice de elaborare.

Strategia și politica națională în domeniul gospodăririi apelor are drept scop realizarea unei politici de gospodărire durabilă a apelor prin asigurarea protecției cantitativă și calitativă a apelor, apărarea împotriva acțiunilor distructive ale apelor, precum și valorificarea potențialului apelor în raport cu cerințele dezvoltării durabile a societății și în acord cu directivele europene în domeniul apelor. Pentru realizarea acestei politici se au în vedere următoarele obiective specifice:

- Îmbunătățirea stării apelor de suprafață și a apelor subterane prin implementarea planurilor de management ale bazinelor hidrografice, în conformitate cu prevederile Directivei Cadru Apă a Uniunii Europene;
- Implementarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații, a planurilor și programelor necesare și realizarea măsurilor ce derivă din acestea, în concordanță cu prevederile legislației europene în domeniu;
- Elaborarea Schemelor Directoare de Amenajare a Bazinelor Hidrografice pentru folosințele de apă, în scopul diminuării efectelor negative ale fenomenelor naturale asupra vieții, bunurilor și activităților umane în corelare cu dezvoltarea economică și socială a țării;
- Implementarea Planului de protecție și reabilitate a țărmului românesc al Mării Negre împotriva eroziunii și promovarea unui management integrat al zonei costiere, conform recomandărilor europene în domeniu, inclusiv implementarea prevederilor Master Planului — Protecția și reabilitarea zonei costiere;
- Întărirea parteneriatului transfrontalier și internațional cu instituții similare din alte țări, în scopul monitorizării stadiului de implementare al înțelegerilor internaționale și promovării de proiecte comune.

În prezent se urmărește gospodăria durabilă a apelor pe baza aplicării legislației Uniunii Europene și, în special, a principiilor Directivei Cadru pentru Apă și Directivei Inundații, care au fost transpuse prin Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare. În acest context, instrumentele de realizare a politicii și strategiei în domeniul apelor includ Schema Directoare de Amenajare și Management ale Bazinelor Hidrografice, managementul integrat al apelor pe bazine hidrografice și adaptarea capacității instituționale la cerințele managementului integrat. Pentru realizarea fiecărui obiectiv specific propus au fost planificate numeroase acțiuni. Unele dintre acestea au fost realizate până în prezent, altele sunt în curs de realizare sau vor fi realizate în etapa următoare.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Acțiunile necesare pentru îmbunătățirea stării apelor de suprafață și a apelor subterane au fost stabilite în cadrul Planurilor de Management ale Bazinelor Hidrografice, ca parte a Planului de Management al districtului internațional al Dunării, întocmit în conformitate cu prevederile Directivei Cadru Apa. Primele Planuri de Management ale bazinelor/spațiilor hidrografice, precum și Planul Național de Management au fost aprobate prin H.G. nr. 80/26.01.2011 pentru aprobarea Planului național de management aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, Monitorul Oficial nr. 265/14.04.2011. Conform ciclului de planificare următor de 6 ani, România a elaborat și făcut public la 22 decembrie 2014 proiectul Planului Național de Management aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, pentru perioada 2016-2021. Ca și în cazul primului ciclu de planificare 2009-2015, în elaborarea proiectelor Planurilor de Management la nivel bazinal și național s-au luat în considerare recomandările ghidurilor și documentelor dezvoltate în cadrul Strategiei Comune de Implementare a Directivei Cadru Apă, precum și cerințele formulate în Ghidul de raportare a Directivei Cadru Apă 2016, elaborat de Comisia Europeană împreună cu Statele Membre în anul 2014.

Conform prevederilor legale, la 22 decembrie 2014, proiectele Planurilor de Management ale bazinelor/spațiilor hidrografice și a Planului Național de Management aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României au fost publicate pe website-urile Administrației Naționale „Apele Române” și ale Administrațiilor Bazinale de Ape și au fost supuse consultării publice pentru cel puțin o perioadă de 6 luni (22 iunie 2015).

La sfârșitul anului 2015, cele 11 Planuri de Management Bazinale, au fost avizate de către Comitetele de Bazin, și au fost publicate la 22 decembrie 2015 pe website-urile Administrațiilor Bazinale de Apă și al Administrației Naționale „Apele Române”, în conformitate cu prevederile Directivei Cadru Apă.

În cadrul procesului de evaluare strategică de mediu, în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, s-a stabilit că Planul Național de Management aferent porțiunii din Bazinul Hidrografic Internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României pentru perioada 2016 – 2021 nu are efecte semnificative asupra mediului, nu necesită evaluare de mediu și poate fi supus procedurii de adoptare fără aviz de mediu. Versiunea finală a planului de management se regăsește la adresa

<http://www.rowater.ro/SCAR/Planul%20de%20management.aspx>.

Planul Național de Management aferent porțiunii românești a bazinului hidrografic internațional al fluviului Dunărea, precum și cele 11 Planuri de management ale bazinelor hidrografice, elaborate în conformitate cu cerințele art. 13 al Directivei Cadru Apă 2000/60/CE,



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

au fost actualizate și aprobate prin **Hotărârea de Guvern nr. 859 din 16 noiembrie 2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României și publicat în Monitorul Oficial nr. 1.004 din 14 decembrie 2016**. Planul Național de Management actualizat aferent porțiunii românești a bazinului hidrografic internațional al fluviului Dunărea a fost raportat în Sistemul European Informatic pentru Apă (WISE) și anvelopa de raportare a fost închisă (via Agenția Europeană de Mediu - Reportnet) la data de 16 decembrie 2016.

Prin implementarea și monitorizarea programelor de măsuri se vor atinge obiectivele de mediu pentru corpurile de apă, respectiv starea ecologică bună și potențialul ecologic bun. În vederea evaluării stadiului implementării programului de măsuri stabilit în cadrul Planurilor de Management ale bazinelor/spațiilor hidrografice (2009-2015) s-a avut în vedere realizarea măsurilor de bază și suplimentare prevăzute în anexele primului Plan de management ale căror termene de implementare se încadrează în perioada 2009-2015. De asemenea, au fost luate în considerare și măsurile din primul Plan de management, care erau planificate să se realizeze după anul 2015, dar care au început să se implementeze în avans. În perioada 2009-2015 sunt implementate și se vor realiza măsuri de bază și suplimentare pentru aglomerările umane (apă potabilă, apă uzată, nămoluri de la stații de epurare) și activitățile industriale și agro-zootehnice (IED, Seveso III), precum și a altor măsuri de baza referitoare la reglementarea/autorizarea, controlul și monitorizarea surselor de poluare punctiforme și difuze și alterărilor hidromorfologice. De asemenea, o serie de măsuri suplimentare planificate au fost realizate sau sunt în curs de implementare până la sfârșitul anului 2018.

În vederea atingerii obiectivelor de mediu și menținerii stării bune a corpurilor de apă de suprafață și subterane, în perioada 2016 – 2021 se continuă implementarea măsurilor pentru aglomerările umane, activitățile industriale și agricole, precum și pentru alterările hidromorfologice, al căror termen de realizare este perioada 2019 – 2020. Tipurile de măsuri sunt similare cu cele implementate pe parcursul primului ciclu de planificare, respectiv în principal măsuri pentru implementarea cerințelor directivelor europene, la care sunt adăugate noi tipuri de măsuri recomandate de Comisia Europeană în ghidurile Strategiei comune pentru implementarea Directivei cadru Apă (CIS WFD): măsuri de stocare naturală a apelor (NWRM), măsuri de reducere a pierderilor de apă, măsuri de reutilizare a apelor, măsuri în contextul schimbărilor climatice, etc.

Inundațiile reprezintă o amenințare la siguranța și sănătatea umană. Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații și programul de acțiune al ICPDR cu privire la apărarea împotriva inundațiilor au stabilit cadrul pentru managementul inundațiilor în bazinul Dunării. Măsurile pentru protecția împotriva inundațiilor pot afecta starea apelor de suprafață (ex. diguri și poldere), însă unele măsuri pot sprijini atingerea obiectivelor Directivei Inundații, cât și ale Directivei Cadru Apă (de ex. prin reconectarea zonelor umede adiacente și a luncii



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

inundabile). Pentru a asigura cele mai bune soluții posibile, este necesară o elaborare coordonată a celui de-al doilea plan de Management și a primului Plan de management al riscului la inundații al Dunării până în anul 2015.

În vederea stabilirii acțiunilor concrete pentru implementarea Directivei 60/2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații, s-a elaborat Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, aprobată prin H.G. nr. 846/2010. Strategia are ca obiectiv principal prevenirea și reducerea consecințelor inundațiilor asupra vieții și sănătății oamenilor, activităților socio-economice și a mediului. Pe baza Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații s-au elaborat Planurile pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor (PPPDEI), conform cerințelor Directivei 2007/60/CE (Directiva Inundații), în scopul reducerii riscului de producere a dezastrelor naturale (inundații) cu efect asupra populației, prin implementarea măsurilor preventive în cele mai vulnerabile zone, pe termen mediu (2020). Pe baza acestora se vor actualiza/dezvolta Planurile de Amenajare ale bazinelor hidrografice și Planurile de Management al Riscului la Inundații.

De asemenea, Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung promovează aplicarea măsurilor de restaurare a zonelor naturale inundabile în scopul reactivării capacității zonelor umede și a luncilor inundabile de a reține apa și de a diminua impactul inundațiilor, respectiv păstrarea zonelor inundabile actuale, cu vulnerabilitate scăzută, pentru atenuarea naturală a undelor de viitură, cu respectarea principiilor strategiei.

În vederea realizării obiectivelor strategice anuale, Guvernul României elaborează și implementează Planul de acțiuni pentru implementarea Programului Național de Reformă (PNR) și a Recomandărilor Specifice de Țară (RST). Programul Național de Reformă (PNR) constituie o platformă-cadru pentru definirea priorităților de dezvoltare care ghidează evoluția României până în anul 2020, în vederea atingerii obiectivelor Strategiei Europa 2020, dar și pentru definirea unor reforme structurale care să răspundă provocărilor identificate de Comisia Europeană pentru România. PNR 2017 a fost elaborat în conformitate cu orientările europene, cu prioritățile stabilite prin Analiza Anuală a Creșterii 2017 (AAC), fiind luate în considerare Recomandările Specifice de Țară 2016 (RST)¹, precum și Raportul de țară al României din 2017. În ceea ce privește managementul apelor, în PNR 2017 sunt monitorizate cu atenție aspectele referitoare la protecția resurselor de apă, realizarea și reabilitarea stațiilor de tratare, canalizare și a stațiilor de epurare, precum și îmbunătățirea sistemelor de protecție împotriva riscului de inundații.

Directiva 2008/56/CE de instituire a unui cadru de acțiune comunitară în domeniul politicii privind mediul marin (Directiva-Cadru „Strategia pentru mediul marin”) are scopul de a proteja mai eficient mediul marin în Europa, cu obiectivul de a obține o stare bună a apelor marine ale UE până în anul 2020. Acțiunile întreprinse în cadrul districtului bazinului hidrografic al Dunării vor





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

reduce poluarea din sursele continentale și vor proteja ecosistemele din apele costiere și tranzitorii ale regiunii Mării Negre. Directiva Cadru Apă și Directiva Cadru Strategia pentru Mediul Marin sunt strâns interconectate, ceea ce necesită o coordonare a activităților aferente.

În conformitate cu cerințele Directivei, transpusă prin Ordonanța de Urgență nr. 71 din 30 iunie 2010, cu modificările și completările ulterioare aduse de Legea nr. 6/2011 și Legea nr. 205/2013, statele membre trebuie să identifice și să pună în aplicare măsurile necesare menținerii și atingerii "Stării bune de mediu" în cadrul mediului marin până în anul 2020. Aceste măsuri sunt necesar a fi elaborate pe baza evaluării inițiale a mediului marin și ținând cont de obiectivele de mediu.

La nivel național, măsurile propuse în cadrul *Planului de Management al fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere*, pentru implementarea cerințelor Directivei Cadru Apă 2000/60/CE, respectiv măsurile care se adresează poluării cu substanțe periculoase, nutrienți și substanțe organice din surse punctiforme costiere, vor face parte integrantă din *Programul de Măsuri aferent* implementării Directivei Cadru Strategia pentru Mediul Marin.

La nivel internațional, măsurile propuse în cadrul *Planului de Management al Districtului Internațional al Dunării* vor contribui în cea mai mare parte la reducerea aportului poluării zonei costiere și marine și vor fi luate în considerare la stabilirea *Programul de Măsuri* aferent implementării Directivei Cadru Strategia pentru Mediul Marin. În decembrie 2012, Strategia Comisiei Internaționale pentru Protecția Fluviului Dunărea (ICPDR) privind adaptarea la schimbările climatice a fost finalizată și adoptată. Strategia oferă o descriere a scenariilor schimbărilor climatice pentru districtul bazinului hidrografic al Dunării și a impacturilor preconizate asupra apei. Este furnizată o privire de ansamblu asupra unor posibile măsuri de adaptare și sunt descriși pașii necesari spre integrarea adaptării la schimbări climatice în activitățile ICPDR și în următoarele cicluri de planificare. În România, Strategia națională privind schimbările climatice a fost adoptată prin Hotărârea Guvernului nr. 529/2013 pentru aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2013-2020, prin implementarea acesteia urmărindu-se reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea la efectele negative, inevitabile ale schimbărilor climatice asupra sistemelor naturale și antropice.

Este de așteptat ca deficitul de apă și seceta să devină relevante în timp pentru managementul resurselor de apă din bazinul hidrografic, în acest sens acordându-se o atenție sporită schimbărilor climatice. La nivelul țărilor dunărene, deficitul de apă și seceta nu sunt considerate ca fiind probleme importante de gospodărire a apei pentru majoritatea țărilor, dar o serie de țări le iau în considerare la nivel național. În România, potrivit datelor EUROSTAT, indicii de exploatare al apei WEI+ pentru România se află sub limita de 20%, care constituie pragul de avertizare pentru deficitul de apă și cu mult sub 40% care constituie limita pentru deficitul sever de apă.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

(<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsdnr310&plu gin=1>).

În raportul tehnic „*Utilizarea resurselor de apă în Europa în perioada 2002-2012 – Document adițional pentru setul de indicatori EEA CSI 018*” elaborat de Centrul European pentru Ape Interioare, Costiere și Marine

(http://icm.eionet.europa.eu/ETC_Reports/UseOfFreshwaterResourcesInEurope_2002-2014)

este prezentată o vedere de ansamblu al disponibilității resurselor de apă și utilizarea cantităților de apă în perioada 2002-2012 și permite analiza multidimensională a relațiilor dintre resursele de apă și utilizarea lor economică, inclusiv cu referire la trendul indicelui de exploatare al apei WEI+. Și, potrivit acestui raport, România a avut în perioada 2002-2012 o valoare a WEI+ sub 20%.

De asemenea, conform raportului UNESCO World Water Assessment Programme 2012 “Managementul apei în condițiile incertitudinilor și riscului”, în perspectiva anului 2050, România nu va intra sub incidența riscului de epuizare al resurselor de apă, având o estimare a cantității de apă disponibilă anual de cel puțin 1,7 milioane litri de apă/locuitor. Totuși, principalele sectoare semnalate ca fiind posibil afectate de secetă și deficit de apă sunt agricultura, biodiversitatea, producerea energiei electrice, navigația și sănătatea publică. (<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/wwdr4-2012/>).

Gestionarea situațiilor de urgență generate de seceta hidrologică este stabilită prin Regulamentul privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale, aprobat prin Ordinul comun al ministrului mediului, apelor și pădurilor și ministrul administrației și internelor nr. 1422/192/2012, care prevede întocmirea unor Rapoarte operative ce cuprind: zona în care s-a impus introducerea restricțiilor, situația hidrometeorologică care a determinat introducerea restricțiilor, măsuri întreprinse pentru suplimentarea debitelor pe râuri din acumulările situate în zonă, programul de restricții, măsuri de raționalizare a folosinței apei și transmiterea de rapoarte operative zilnice până la revenirea la situația normală. De asemenea, în cadrul Normelor metodologice pentru elaborarea regulamentelor de exploatare bazinale și a regulamentelor – cadru pentru exploatarea barajelor, lacurilor de acumulare și prizelor de alimentare cu apă, aprobate prin Ordinul nr. 76/2006, sunt prevăzute măsuri operative, care sunt prevăzute în Regulamentele de exploatare ale barajelor și lacurilor de acumulare la ape mici.

Fiecare bazin/spațiu hidrografic întocmește “Planuri de restricții și folosire a apei în perioade deficitare”, cu termene și responsabilități, care se actualizează ori de câte ori este necesar. Planul de restricții se elaborează conform Ordinului nr. 9/2006 al ministrului mediului și gospodăririi apelor pentru aprobarea Metodologiei privind elaborarea planurilor de restricții și folosire a apei în perioadele deficitare. Planul de restricții cu aplicabilitate în perioada 2013-2017 are ca scop stabilirea restricțiilor temporare în folosirea apelor în situațiile când din cauze



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

obiective (secetă/calamități naturale) debitele de apă contractate nu pot fi asigurate tuturor utilizatorilor.

La nivelul districtului bazinului hidrografic al Dunării, cât și în România sunt planificate sau sunt deja în curs de implementare măsuri specifice pentru adaptarea la schimbările climatice referitoare la deficitul de apă, cum ar fi: creșterea eficienței irigațiilor, reducerea pierderilor din rețelele de distribuție a apei, cartografierea episoadelor de secetă și prognoză, educarea publicului cu privire la măsurile de economisire a apei, instrumente economice pentru plăți, reutilizarea apelor uzate, etc.

La nivel național, în vederea sprijinirii autorităților locale și operatorilor de servicii de apă și canal pentru asigurarea conformării aglomerărilor umane cu cerințele legislației în vigoare, începând cu anul 2017 s-au demarat acțiuni care au în vedere:

- modificarea și completarea Legii nr. 241/2006 a serviciului de alimentare cu apă și canalizare și a Legii nr. 51/2006 serviciilor comunitare de utilități publice, în principal în sensul monitorizării de către autoritățile locale a populației neconectate la rețeaua de canalizare și pentru acordarea de ajutoare sociale;
- reactualizarea Planului de conformare pentru implementarea Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, prin intermediul unui proiect de asistență tehnică finanțat din programul Operațional Capacitate Administrativă, proiect care va fi implementat de Ministerul Apelor și Pădurilor în colaborare cu Banca Mondială;
- realizarea de către Banca Europeană de Reconstrucție și Dezvoltare a Raportului privind opțiunile strategice de management al politicii de regionalizare în România, din perspectiva îndeplinirii angajamentelor de conformare, care va fi realizat prin intermediul unui proiect de asistență tehnică finanțat din Programul Operațional Asistență Tehnică.

Se menționează că investițiile pentru realizarea infrastructurii de apă și apă uzată sprijină îmbunătățirea accesului populației la servicii bune de apă, însă contribuie și la atingerea țintelor de dezvoltare durabilă (Sustainable Development Goals - SDGs) stabilite de Națiunile Unite. SDG 6 se adresează întregului ciclu al apei, accesului universal și echitabil pentru toți cetățenii la apă potabilă de calitate sigură și la costuri suportabile, eficienței de utilizare a apei în diferite sectoare economice, managementului sustenabil și integrat al apelor și îmbunătățirii apei în relația cu starea ecosistemelor. Națiunile Unite consideră astfel că este imperioasă creșterea investițiilor în infrastructura de apă pentru atingerea țintelor SDG 6. În România, politicile de management al apei urmează recomandările privind prioritizarea fondurilor pentru apă și sanitație, încurajează utilizarea durabilă a utilizării apelor și prevenirea pierderilor, prin utilizarea educației și dezvoltării tehnologiilor de tratare, prin stabilirea unui mediu în care inovația și parteneriatul pot contribui eficient în domeniu.

Referitor la protecția naturii, în ultimii ani rețeaua națională de arii naturale protejate a fost completată cu desemnarea siturilor Natura 2000, iar legislația cuprinde prevederi specifice

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

privind protecția și îmbunătățirea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor sălbatice de interes comunitar. Pornind de la abordarea integrată a tuturor aspectelor relevante pentru resursele de apă, Directiva Cadru Apă menționează în cuprinsul său relația cu habitatele și speciile unde menținerea sau îmbunătățirea stării apei este un factor important în protecția lor. În acest sens, se prevede obligativitatea realizării și actualizării unui registru al zonelor protejate care să includă și această categorie de habitate și specii.

Efortul comun al utilizatorilor de apă, al factorilor interesați și publicului larg, al autorităților de gospodărire a apelor pentru aplicarea măsurilor prevăzute în strategiile și planurile pentru gospodărire integrată a resurselor de apă, va conduce la atingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă, fiind în același timp o oportunitate pentru această generație, pentru oameni și organizații, de a lucra împreună în scopul îmbunătățirii mediului acvatic în toate aspectele lui.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679