

Memoriu de prezentare a bazinului hidrografic Olt

În administrarea A.B.A. Olt se află bazinul hidrografic Olt, având o suprafață de 24050 km² (reprezentând circa 10% din teritoriul țării) și o lungime totală de 9872 km, din care lungimea cursului râului Olt este de 615 km, și cursuri de apă care sunt afluenți ai Dunării având o suprafață de 604 km².

Bazinul hidrografic al râului Olt (cod cadastral VIII – 1) este situat în partea centrală și de sud a României și se întinde între 43°47' și 46°45' latitudine nordică și între 23°35' și 26°24' longitudine estică.

El este delimitat la nord și nord - vest de bazinul hidrografic Mureș, la vest de bazinul hidrografic Jiu, la sud de fluviul Dunărea, la est și sud - est de bazinul hidrografic Argeș iar la nord - est de bazinul hidrografic Siret.

Relieful

Bazinul hidrografic Olt cuprinde toate formele majore de relief: munți (31%), dealuri (53%) și câmpie (16 %), cu altitudini variind între 2.544 m (Vf. Moldoveanu din Munții Făgăraș) și 50 – 100 m în zona de câmpie.

În funcție de elementele caracteristice cursului său, de morfologia văii care se lărgeste în multiple depresiuni pe care le drenează râul, se pot distinge trei sectoare caracteristice: Oltul superior (până la Racoș), Oltul mijlociu (Racoș – Râmnicu Vâlcea) și Oltul inferior până la vărsare.

Sectorul superior, cuprins între izvor și aval de confluența cu râul Homorod, are o suprafață a bazinului de recepție de 6340 km² și traversează două zone distincte: Depresiunea Ciucului și Depresiunea Bârsei. Altitudinea medie este cuprinsă între 600 -750 m. Pe acest sector bazinul prezintă o simetrie accentuată, cu cursuri de apă care sunt aproape perpendiculare pe râul Olt.

Sectorul Oltului mijlociu. După confluența cu Homorod, Oltul intră în Depresiunea Făgăraș, Valea Oltului este largă cu panta medie de 1‰. În această zonă bazinul prezintă o asimetrie accentuată a sistemului spre dreapta. După confluența cu râul Cibin, Oltul pătrunde în defileu, unde valea se îngustează, versanții sunt abrupti, suprafața bazinului de recepție ajungând la 15340 km² la Râmnicu Vâlcea.

Sectorul Oltului inferior. După ieșirea din defileu, Oltul traversează zona deluroasă a Subcarpaților și zona de câmpie, cu terase bine conturate până la vărsarea în Dunăre. Zona de câmpie este caracterizată de numeroase cursuri de apă nepermanente, reprezentând circa 15,3% din lungimea totală a cursurilor din bazinul hidrografic Olt. Tot în această zonă se găsește și partea de bazin pe care sunt localizați afluenții direcți ai Dunării.

Geologie

Din punct de vedere geologic, teritoriul administrat de A.B.A. Olt prezintă particularități în funcție de unitățile de relief peste care este suprapus.

Carpații Orientali prezintă de la vest spre est: vulcanitele neogene, fâșia cristalino – mezozoică, fâșia flișului cretacic și paleogen. În Carpații de Curbură predomină rocile sedimentare (gresii, conglomerate, calcare, gresii – calcaroase, marno – calcare, argile – marnoase etc.). Sunt și apariții sporadice ale cristalinelui (sudul Munților Perșani). În Carpații Meridionali sunt prezente, în cea mai mare parte, roci cristaline și magmatice vechi, peste care se găsește, sporadic, și un sedimentar mezozoic (calcare) și unul neozoic (în depresiunile intramontane, alcătuit din pietrișuri, nisipuri, argile etc.).

Depresiunea Transilvaniei prezintă fundamentul format din șisturi cristaline, iar peste se găsesc depozitele de umplutură reprezentate prin roci precum conglomerate, marne, gresii, argile, nisipuri, pietrișuri, intercalații de cinerite, aglomerate vulcanice și sare.

Litologia Subcarpaților Getici este reprezentată de depozite sedimentare de tipul conglomeratelor, gresiilor, nisipurilor, argilelor, pietrișurilor, la care se adaugă și sarea sau gipsul.

În Podișul Getic, peste fundamentul carpatic și de platformă (cristalin și roci granitice), se află o cuvertură sedimentară alcătuită din gresii, conglomerate, argile, calcare, marne, nisipuri, pietrișuri dispuse intercalat, peste care s-a depus loessul.

Sudul teritoriului prezintă soclul alcătuit din șisturi cristaline mezometamorfice, peste care se găsește cuvertura sedimentară alcătuită din calcare, pietrișuri, nisipuri, argile, bolovănișuri, peste care se găsește loessul și depozitele loessoide.

Clima

Din punct de vedere climatic, teritoriul aflat în administrarea A.B.A. Olt cunoaște o mare varietate, de la continental - moderată cu influențe atlantice în partea de nord a bazinului, la submediteraneană și continentală, în restul bazinului.

Pentru acest spațiu se remarcă următoarele caracteristici ale factorilor climatici:

- precipitațiile medii anuale prezintă valori de până la 1400 mm în zona montană, 700 – 800 mm în Subcarpați, 600 – 800 mm în zona de podiș și 500 – 600 mm în zona de câmpie;
- temperatura medie anuală variază între 0,8°C (la Bâlea Lac în județul Sibiu) și 11°C înregistrate la Drăgășani (județul Vâlcea);
- evapotranspirația este maximă în sezonul cald. Evaporarea potențială atinge sub 650 mm în zona de podiș și peste 700 mm în zona de câmpie, iar la altitudinea de 2000 m ajunge la 300 – 400 mm.

Resursa de apă

Râul Olt culege apele unei rețele hidrografice codificate însumând 622 cursuri de apă (cu suprafețe mai mari de 10 km²) în lungime de 9872 km (12,5% din lungimea totală a rețelei codificate în țară și o densitate de 0,41 km/km², superioară față de media pe țară – 0,33 km/km²).

Pe partea stângă, râul Olt primește 99 de afluenți, dintre care cei mai importanți sunt: Fișag, Râul Negru, Bârsa, Homorod – Ciucaș, Șercaia, Topolog, Cungrișoara, Iminog.

Pe partea dreaptă, râul Olt primește 80 de afluenți, dintre care cei mai importanți sunt: Baraolt, Cormoș, Homorod, Cibin, Lotru, Olănești, Bistrița, Luncavăț, Pesceana, Olteț, Teslui, Vlădila, Crușov.

Principalii afluenți din bazinul hidrografic Olt sunt: Râul Negru (L = 88 km, S = 2349 km²), Bârsa (L = 73 km, S = 937 km²), Cibin (L = 82 km, S = 2194 km²), Hârtibaciu (L = 110 km, S = 1025 km²), Lotru (L = 83 km, S = 990 km²), Luncavăț (L = 60 km, S = 274 km²), Olteț (L = 185 km, S = 2663 km²) și Cerna (L = 164 km, S = 618 km²).

În structura rețelei hidrologice se găsesc 7 stații hidrologice: Miercurea Ciuc, Sfântu Gheorghe, Brașov, Sibiu, Râmnicu Vâlcea, Horezu și Slatina, care cuprind un număr de 104 stații hidrometrice.

În tabelul 1 - 1 se prezintă principalele stații hidrometrice și parametrii hidrologici caracteristici.

Tabel 1 - 1 Principalele stații hidrometrice și parametrii hidrologici caracteristici

Nr. crt.	Râul	Stația hidrometrică	F (km ²)	H _{med} (m)	Parametri hidrologici		
					Q _{mediu multianual} (m ³ /s)	Q _{max 1%} (m ³ /s)	R (kg/s)
1	Olt	Sebeș - Olt	10990	748	82,50	1820	15,00
2	Râul Negru	Reci	1698	760	8,29	305	2,37
3	Cibin	Tâlmaciu	2190	713	14,90	665	4,66
4	Lotru	Valea lui Stan	921	1424	17,50	770	5,00
5	Olteț	Balș	2095	414	10,80	1160	42,60

În bazinul hidrografic Olt există 35 lacuri de acumulare importante, care au folosință complexă. Cele mai importante acumulări se găsesc pe râurile Olt, Lotru, Cibin, Târlung, Sadu, Frumoasa, Homorod – Ciucaș.

În bazinul hidrografic Olt, există numeroase lacuri naturale cu apă dulce, dintre acestea cele mai importante sunt de natură glaciară (Urlea, Podragu, Doamnei, Avrig, Bâlea, Iezerul Mare), iar Sf. Ana este de natură vulcanică.

Resursa de apă de suprafață a bazinului hidrografic Olt, din râurile interioare, este de 5300 mil.m³, iar resursa de apă din apele subterane este de 862 mil.m³.

Structura si functiile sistemului informational

La nivelul A.N.A.R., sistemul informational este bazat pe o Rețea Națională de Transmisie a Datelor de Gospodărire a Apelor (R.N.T.D.G.A.) structurată pe 4 niveluri, și anume, de jos în sus:

- Nivelul 4 – nivelul local care include unități de producere a datelor (stații hidrometrice sub jurisdicția stațiilor hidrologice de colectare județene). La nivelul A.B.A. Olt există o rețea de 104 stații hidrometrice. În bazinul hidrografic Olt un rol important în exploatarea resurselor de apă îl au cele 8 noduri hidrotehnice. Stațiile hidrometrice transmit la unitățile colectoare (Stațiile Hidrologice, Dispecerat S.G.A., Servicul P.B.H.H. A.B.A. Olt, Dispecerat A.B.A. Olt) conform fluxului informațional datele necesare pentru diagnoză și prognoză (temperatură aer, temperatură apă, precipitații solide/ lichide, nivel, debit, echivalent în apă al stratului de zăpadă), precum și orice altă apariție a unor fenomene hidro - meteorologice periculoase;
- Nivelul 3 – nivelul de decizie teritorial/ județean și sub-bazinal care include unitățile de colectare a datelor hidrologice (S.G.A. și stații hidrologice), aflate în subordinea Administrațiilor Bazinale de Apă; la nivelul bazinului hidrografic Olt, datele hidrologice (precipitații, debite, niveluri) se colectează la nivelul celor 7 stații, acestea având atribuțiuni de prelucrare primară a datelor și transmiterea lor către nivelul de decizie superior – serviciul P.B.H.H. A.B.A. Olt;
- Nivelul 2 – nivelul de decizie bazinal, care corespunde Centrelor/ Serviciilor de Prognoză Bazinale din cadrul Administrațiilor Bazinale de Apă. Serviciile de Prognoză Bazinale coordonează la nivel bazinal activitatea tuturor stațiilor hidrometrice, stațiilor hidrologice, colectând, validând și transmițând către nivelul ierarhic superior toate datele de gospodărire a apelor. Centrele de prognoză bazinale care se identifică la nivelul Administrațiilor Bazinale cu Serviciile P.B.H.H. (Prognoză Bazinală Hidrologie, Hidrogeologie) împreună cu biroul Dispecerat identifică și declanșează, când este cazul, starea de alertă hidrologică la bazinele/ subbazinele hidrografice, informând conducerea Administrației Bazinale de Apă Olt de intrarea în starea de alertă hidrologică; în situația de alertă hidrologică, dispune toate măsurile necesare obținerii de date suplimentare ce fundamentează avertizările și prognozele elaborate;
- Nivelul 1 – nivelul național cuprinde Centrul Național de Prognoză din cadrul I.N.H.G.A. și Centrele Operative pentru Situații de Urgență din cadrul Administrației Naționale „Apele Române”, și Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor – Direcția Generală Ape (Direcția Managementului Riscului la Inundații și Siguranța Barajelor) unde se colectează toate datele/ informațiile privind gestionarea situațiilor de urgență, acestea fiind transmise mai departe, conform fluxului informațional operativ decizional către toate Centrele Operative pentru Situații de Urgență de la nivel național implicate în managementul situațiilor de urgență.

Prin intermediul acestui sistem descris anterior sunt transmise atât informații operative - *fluxul rapid* (date hidrologice, date privind poluări accidentale, accidente la construcțiile hidrotehnice etc.), cât și informații în *flux lent* (prognoze, diagnoze, date informative, rezumate, baze de date etc.).

Concentrarea maximă de informații (ca substanță) este la nivelul (1), nivelul de coordonare și control permițând acestuia să funcționeze ca un sistem integrat, capabil să realizeze și să implementeze strategii la nivel național. La nivelurile (2) și (3) concentrarea datelor este mai scăzută, dar este necesară asigurarea validării datelor pentru luarea de decizii rapide și corecte în cazul desfășurării unor evenimente - tip, colapsuri etc.

Ca regulă generală, la nivelurile 1, 2, 3, centrul focal pentru concentrarea informațiilor este reprezentat la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă de serviciile hidrologie și Dispecerat, unde se colectează toate informațiile privind gestionarea situațiilor de urgență, pe baza analizelor efectuate dispunându-se măsuri clare pentru prevenirea și monitorizarea fenomenelor hidrologice. De asemenea, în afara rolului de cunoaștere a evenimentelor în derulare din jurisdicția lor, au rolul de a coordona acțiunile de răspuns în concordanță cu deciziile respectivei administrații bazinale de gospodărire a apelor.

Pe perioada situațiilor de urgență, între nivelurile de decizie 2 (Administrațiile Bazinale de Apă) și 1 (Centrul Național de Prognoză din cadrul I.N.H.G.A.) există un permanent schimb de informații și date privind fenomenele hidro - meteorologice periculoase și evoluția acestora în vederea realizării unei prognoze hidrologice cât mai bună și rapidă, aceasta fiind transmisă conform fluxului informațional către Inspectoratele Județene pentru Situații de Urgență și Comitetele Locale pentru Situații de Urgență direct interesate.

La nivel general, sistemul informațional al Administrației Naționale “Apele Române” asigură următoarele funcții:

- Colectarea datelor și informațiilor;
- Transmiterea datelor și informațiilor;
- Procesarea datelor și informațiilor;
- Stocarea datelor și informațiilor;
- Diseminarea datelor și informațiilor;
- Structuri de intervenție.

Colectarea datelor se face printr-o rețea de monitorizare alcătuită din:

- stații hidrometrice și posturi pluviometrice;
- acumulări permanente și nepermanente;
- posturi pluvio din rețeaua proprie Administrația Națională „Apele Române”;
- prize de apă, aducțiuni etc.;
- date furnizate din rețeaua A.N.M.:
 - stații meteo și posturi pluvio;
 - prognoze și avertizări meteorologice;

- hărți sinoptice și radar furnizate de terminalele S.I.M.I.N.;
- date obținute din activitatea de prognoză hidrologică:
 - prognoze hidrologice realizate la Centrul Național de Prognoză Hidrologică din I.N.H.G.A.;
 - detalieri ale prognozelor realizate în Centrele Bazinale de Prognoză din cadrul Administrațiilor Bazinale de Apă.

Informațiile de bază necesare sistemului informațional hidrometeorologic al gospodăririi apelor pe suprafața bazinului hidrografic Olt, provin de la:

- 2 radare meteorologice: C.M.R. Craiova, C.M.R. Sibiu; informațiile necesare în fluxul hidrometeorologic referitoare la precipitații potențiale se primesc de la sistemul național integrat S.I.M.I.N.;
- 104 stații hidrometrice ale A.B.A. Olt;
- 121 stații pluviometrice ale A.B.A. Olt;
- 19 stații meteo ale C.M.R. Sibiu, C.M.R. Craiova / A.N.M.;
- 6 stații pluviometrice ale C.M.R. Sibiu, C.M.R. Craiova / A.N.M.;
- S.G.A. Vâlcea realizează monitorizarea prin:
 - 33 stații hidrometrice;
 - 33 posturi pluviometrice;
 - 5 stații meteo ale C.M.R. Craiova/ A.N.M.;
 - 2 stații pluviometrice ale C.M.R. Craiova/ A.N.M.;

De asemenea, fluxul privind colectarea datelor hidrologice (precipitații, debite, niveluri) cuprinde și informațiile provenite de la acumulările, derivațiile, nodurile hidrotehnice etc. din administrarea A.B.A. Olt, concentrarea informațiilor făcându-se la nivelul 2 de decizie.

Transmisia datelor este asigurată de infrastructura existentă la sediul fiecărei administrații bazinale, reprezentată prin:

- rețeaua de radiocomunicație;
- rețeaua de telefonie fixă și mobilă, scanner și fax;
- rețeaua de calculatoare existentă și legăturile cu sistemele de gospodărire a apelor de la nivelul fiecărui județ din bazin;
- rețeaua V.P.N. dintre Administrațiile Bazinale de Apă și Administrația Națională „Apele Române”.

Procesarea datelor și informațiilor este realizată în primă fază la Nivelul 3 de decizie (Stațiile hidrologice), toate informațiile fiind transmise către Nivelul 2 de decizie (sediul A.B.A. Olt). La nivelul serviciilor P.B.H.H. și Dispecerat se concentrează toate informațiile primite din teritoriu, se analizează în detaliu la nivel bazinal cauzele care au produs fenomenele, se compară înregistrările actuale cu cele din baza de date, se realizează prognozele hidrologice privind depășirea pragurilor critice de apărare la stațiile hidrometrice (în colaborare cu I.N.H.G.A.), se analizează pagubele potențiale ce se pot produce în localitățile riverane.

Stocarea datelor și informațiilor –se face la nivelurile de decizie 3 (Stații hidrologice) și 2 (A.B.A. Olt), aceste informații constituind principala bază de date de lucru a serviciilor P.B.H.H. și A.B.A. Olt. Trebuie menționat faptul că pe perioada producerii situațiilor de urgență generate de inundații, informațiile primite sunt considerate informații primare, după terminarea fenomenului realizându-se măsurători suplimentare privind reconstituirea undelor de viitură, aceste informații fiind cele validate, oficiale, care vor intra în baza de date a A.B.A. Olt.

Diseminarea datelor și informațiilor

În prima fază, toate informațiile privind datele de gospodărire a apelor înregistrate la stațiile de măsură ale A.B.A. Olt sunt transmise pentru informare conform fluxului informațional operativ decizional către Comitetele Județene pentru Situații de Urgență, Inspectoratele Județene pentru Situații de Urgență și Comitetele Locale pentru Situații de Urgență direct interesate. Pe baza analizelor efectuate la nivelul compartimentelor de specialitate din cadrul A.B.A. Olt (Serviciul P.B.H.H. și Dispecerat), avându-se în vedere precipitațiile înregistrate și cele prognozate, situația hidologică actuală, informațiile sunt diseminate și în final sunt realizate prognozele/ avertizările hidrologice care sunt transmise tuturor instituțiilor județene și locale implicate în gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații.

Structurile de intervenție sunt compuse din:

- Sistemele de Gospodărire a Apelor, care au fost constituite, la nivel de județe, formații de intervenție operativă (utilaje și personal);
- Inspectoratele Județene pentru Situații de Urgență cu personal specializat în intervenții pe perioada situațiilor de urgență generate de inundații;
- Comitetele Locale pentru Situații de Urgență care au fost constituite la nivel local, Serviciile Voluntare pentru Situații de Urgență (personal și utilaje minime de intervenție).

În conformitate cu prevederile Ordinului Comun al Ministerului Administrației și Internelor și Ministerul Mediului și Pădurilor nr. 192/ 1422/ 2012 - „Regulamentul privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcțiile hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră”, activitatea de gestionare a situațiilor de urgență generate de inundații la nivel județean este coordonată de Comitetul Județean pentru Situații de Urgență, Administrațiile Bazinale de Apă coordonând Grupurile de Suport Tehnic pentru gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații.

Istoricul inundațiilor

În ultimii 100 de ani, bazinul hidrografic administrat de A.B.A. Olt a fost afectat de inundații semnificative în: 1923, 1924, 1930, 1932, 1948, 1955, 1970, 1972, 1975, 1991, 1998, 2000, 2007, 2014, 2018, 2019, 2021.

În perioada 1930 - 1970 cele mai mari viituri în bazinul hidrografic Olt au avut loc în anii 1932 (aprilie) și 1948 (iunie).

După anul 1970 principalele viituri s-au produs în anii: 1970 (mai), 1971 (iulie), 1972 (octombrie), 1973 (martie), 1975 (iulie), 1991 (mai-iunie, iulie), 2005 (mai, iulie-august).

O caracterizare succintă a regimului principalelor viituri se poate face după cum urmează:

- 1970: Inundațiile s-au produs în luna mai datorită ploilor abundente și de durată, dar și a modului cum au evoluat principalele elemente meteorologice din lunile anterioare, care au depășit pragurile critice, provocând revărsarea majorității râurilor din bazinul hidrografic Olt. Cantitățile mari de apă căzute pe suprafețe întinse, s-au suprapus pe un fond hidrologic foarte încărcat.

Debitele maxime înregistrate în timpul viiturii din anul 1970 au fost următoarele: pe râul Olt: S.H. Făgăraș – 690 m³/s la un debit mediu multianual de 57 m³/s; S.H. Râmnicu Vâlcea – 1.715 m³/s la un debit mediu multianual de 128,3 m³/s; S.H. Stoenеști – 1.460 m³/s la un debit mediu multianual de 159,82 m³/s.

- 1972: Inundațiile s-au produs în luna octombrie (3 - 11 octombrie) datorită precipitațiilor care au depășit cu mult media precipitațiilor anuale. În bazinul inferior al Oltului au căzut cele mai mari cantități de precipitații atât sub formă de ploaie, cât și sub formă de zăpadă.
- 1975: S-au produs inundații în luna iulie (1 - 10 iulie), reținându-se faptul că intensitatea maximă a căderii cantităților mari de apă s-a înregistrat în primele 3 zile. În prima zi au fost înregistrate cantități de precipitații în tot bazinul, maximele fiind în bazinul mijlociu și inferior. În ziua a doua s-au acumulat cantități mai mari în bazinul hidrografic superior și mijlociu pe un sol deja saturat cu apă, accelerând scurgerea către bazinul inferior, declanșând viitura și inundarea suprafețelor din Oltul Inferior. La confluența Homorodului cu Oltul, nivelurile au crescut la 2 m de suprafața solului, astfel că în zona Hoghiz nu se mai vedeau vârfulurile copacilor. La Râmnicu Vâlcea, nivelurile au depășit cota de inundație, rămânând 6 zile și 17 ore peste această cotă.

Debitele maxime înregistrate în timpul viiturii din anul 1975 au fost pe râul Olt: S.H. Râmnicu Vâlcea – 2.134 m³/s și S.H. Stoenеști – 2.570 m³/s.

- 1991: În perioadele 26 mai - 5 iunie 1991 și 2 - 7 iulie 1991 pe afluenții Oltului Inferior au căzut mari cantități de precipitații, înregistrându-se fenomene periculoase, respectiv creșteri mari de debite în intervale scurte de timp. Debitele înregistrate la principalele stații hidrometrice din bazinul hidrografic Olt Inferior au fost: 160 m³/s la S.H. Strejești pe râul Mamu; 209 m³/s la S.H. Căzănești pe râul

Cungrea Mică; 125 m³/s la S.H. Pleșoiu pe râul Beica; 385 m³/s la S.H. Băbeni pe râul Bistrița; 1.190 m³/s la S.H. Balș pe râul Olteț. Probabilitatea de depășire a debitelor înregistrate pe afluenți a fost între 0,2 - 2%. Pe Oltul Inferior, la toate stațiile hidrometrice, s-au înregistrat debite maxime cu probabilitatea de depășire de 5% (Q_{max} la S.H. Izbiceni = 2.542 m³/s), tranzitate fără probleme având în vedere că lacurile de acumulare de pe Oltul Inferior, care funcționează ca niște îndiguiuri sunt dimensionate la clasa a II-a (1%; 0,1%). Pe afluenții Oltului Inferior, în județele Vâlcea și Olt, la viitura din 1991 au fost inundate circa 36.000 ha, 1.700 gospodării, 800 km de drumuri, 15 obiective industriale și instituții publice, 60 poduri. Sectoarele de râuri unde s-au înregistrat pagubele sus menționate au fost: râul Hința la Govora, Pârâul Sărat la Ocnele Mari, râul Râmești și Pârâul Urșanilor la Horezu, râul Sălătrucel la Berislăvești, râul Târâia la Polovragi, râul Olteț la Alimpești, Morunglav și Balș, râul Lotru la Voineasa și Voineșița, râul Beica în zona Cârlogani - Pleșoiu.

- 2005: În iulie - august 2005 au fost înregistrate cantități mari de precipitații în tot bazinul, înregistrându-se fenomene periculoase cu preponderență pe afluenții Oltului din bazinul inferior. Debitul înregistrat la unele stații hidrometrice au fost: 123 m³/s la S.H. Șercaia pe râul Șercaia; 161 m³/s la S.H. Oteșani pe râul Luncavăț; 158 m³/s la S.H. Păușești pe râul Otăsău; 129 m³/s la S.H. Câmpu Mare pe râul Cungra Mare; 947 m³/s la S.H. Balș pe râul Olteț; 424 m³/s la S.H. Măciuca pe râul Cerna; 152 m³/s la S.H. Reșca pe râul Teslui. Probabilitatea de depășire a debitelor înregistrate pe afluenți a fost între 0,1 - 2%.
- Fenomenele hidrologice extreme sunt reprezentate de viiturile excepționale cu depasiri mari ale cotelor de inundatie si pericol precum si de fenomenul de seceta.
- 2014: În iulie 2014 s-au înregistrat șase perioade cu viituri, cea mai mare fiind viitura din luna iulie cand s-au înregistrat niveluri si debite istorice.

La viitura din luna iulie 2014 s-au depasit **debitele istorice** la 11 statii hidrometrice de pe diferite rauri; r. Lotru (st.h. Ob. Lotrului 79.1 mc/s probabilitatea de 7% si Malaia 416 mc/s probabilitatea de 4.5%), r. Latorita (st.h. Gura-Latoritei 229 mc/s probabilitatea de 3%),pr. Salatrucel (st.h. Berislavesti 140 mc/s probabilitatea de 1.5%), r. Olanesti (st.h. Olanesti-Bai 150 mc/s probabilitatea de 1.5%), r. Cheia (st.h. Valea Cheii 161 mc/s probabilitatea de 2.5%), r. Luncavat (st.h. Vaideeni 120 mc/s probabilitatea de 2.5%)pr. Ursani (st.h. Horezu 67 mc/s probabilitatea de 7%),, r. Cungrea Mica (st.h. Cazanesti 211 mc/s probabilitatea 1.3%), r. Oltet (st.h. Nistoresti 300 mc/s probabilitatea 0.5%), pr. Gemartalui (st.h. Gropsani 137 mc/s probabilitatea 2.5%).

În anii 2018, 2019 și 2021 nu s-au înregistrat debite istorice, inundațiile producându-se din cauza precipitațiilor abundente coroborate cu scurgerile de pe versanți și de incapacitatea șanțurilor și rigolelor stradale de preluare a apelor pluviale în vederea dirijării acestora către emisarul natural.

Caracteristicile râurilor cu bazine de recepție mici sunt ploile torențiale care produc debite deosebit de mari, în timp ce în subbazinele cu suprafețe mai mari, efectul ploilor torențiale scade sensibil, rolul determinant în formarea debitelor maxime revenind ploilor de lungă durată sau topirii zăpezilor suprapuse peste o perioadă ploioasă.

Stabilirea pragurilor de apărare

- Starea de apărare generată de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale se declanșează în momentul în care se constată apariția fenomenului periculos (depășirea pragurilor de apărare) sau când probabilitatea de apariție este stabilită prin prognoză.

- (1) Mărimile caracteristice de apărare împotriva inundațiilor sunt:

a) mărimi zonale de avertizare, stabilite la stațiile hidrometrice și la posturile pluviometrice situate în amonte de obiectivele periclitate, după caz, pentru precipitații, niveluri sau debite;

b) mărimi locale de apărare, stabilite în apropierea obiectivelor, sub formă de niveluri sau debite.

Stațiile hidrometrice și posturile pluviometrice avertizoare fac parte din rețeaua națională de hidrologie și meteorologie și trebuie să fie amplasate la o distanță suficientă de obiectivul avertizat, pentru a putea fi luate măsurile necesare prestabilite prin planurile de apărare.

- (2) Mărimile caracteristice de apărare definite la alin. (1), în caz de inundații, sunt:

A. Pentru zonele îndiguite ale cursurilor de apă:

a) cota fazei I de apărare (COD GALBEN) - atunci când nivelul apei ajunge la piciorul taluzului exterior al digului pe o treime din lungimea acestuia;

b) cota fazei a II-a de apărare (COD PORTOCALIU) - atunci când nivelul apei ajunge la jumătatea înălțimii dintre cota fazei I și cea a fazei a III-a de apărare;

c) cota fazei a III-a de apărare (COD ROȘU) - atunci când nivelul apei ajunge la 0,5-1,5 m sub cota nivelurilor apelor maxime cunoscute sau sub cota nivelului maxim pentru care s-a dimensionat digul respectiv sau la depășirea unui punct critic.

B. Pentru zonele neîndiguite ale cursurilor de apă, în secțiunile stațiilor hidrometrice:

a) cota de atenție (COD GALBEN) - nivelul la care pericolul de inundare este posibil după un interval de timp relativ scurt, necesitând o vigilență sporită în cazul desfășurării unor activități expuse la inundații;

b) cota de inundație (COD PORTOCALIU) - nivelul la care se produc revărsări importante care pot conduce la inundarea de gospodărie și obiective social-economice;

c) cota de pericol (COD ROȘU) - nivelul la care sunt necesare măsuri deosebite de evacuare a oamenilor și bunurilor, restricții la folosirea podurilor și căilor rutiere, precum și luarea unor măsuri deosebite în exploatarea construcțiilor hidrotehnice.

C. Pentru acumulări fazele I, II și III de apărare sunt stabilite în funcție de nivelul apei în lac și debit afluent și se calculează de proiectant în ecartul cuprins între Nivelul Normal de Retenție, denumit în continuare NNR și Cota creastă deversor.

D. Pentru comportarea barajelor pragurile critice sunt stabilite de proiectant pentru fiecare obiectiv în funcție de:

a) nivelul apei în lac, când acesta depășește cota crestei deversorului;

b) atingerea unor valori limită în comportarea construcției.

Valorile limită în comportarea construcției sunt:

a) pragul de atenție - valorile unora dintre parametri se apropie sau chiar depășesc domeniul considerat normal, fără ca starea generală de stabilitate a construcției să fie modificată;

b) pragul de alertă - modificări periculoase ale parametrilor de comportare cu evoluția spre forme incipiente de cedare;

c) pragul de pericol - barajul suferă modificări ce pot conduce la avarierea gravă sau la ruperea construcției.

- În cazul pericolului de inundații prin aglomerarea ghețurilor și revărsarea apelor, se stabilesc următoarele mărimi caracteristice:

a) faza I - atunci când gheața se desprinde și sloiurile curg pe cursul de apă și apar mici îngrămădiri;

b) faza a II-a - atunci când sloiurile de gheață se aglomerează și cresc nivelurile în amonte;

c) faza a III-a - atunci când sloiurile s-au blocat formând zăpoare ce conduc la producerea de pagube prin revărsare în amonte sau prin deplasarea sloiurilor în aval.

- Pentru satisfacerea cerințelor de apă ale folosințelor, în cazul diminuării continue a debitelor sursei, se stabilesc următoarele mărimi caracteristice:

a) faza normală - corespunzătoare situațiilor când în toate secțiunile de control debitul sursei este mai mare decât debitul de atenție sau la limită egal cu acesta (debitul de atenție reprezintă debitul necesar pentru satisfacerea cerințelor cantitative înmulțit cu un coeficient de la 1,2 la 1,4);

b) faza de atenție/avertizare - corespunzătoare situației când în una sau mai multe secțiuni de control debitul sursei este mai mic decât debitul de atenție, dar mai mare decât debitul minim necesar sau la limită egal cu acesta sau volumul existent în lacuri permite asigurarea folosințelor pentru un număr maxim de 50 zile;

c) faza de restricții - corespunzătoare situației când în una sau mai multe secțiuni de control debitul sursei este mai mic decât debitul minim necesar sau volumul existent în lacuri nu permite asigurarea folosințelor pentru un număr de maxim 50 de zile.

(1) Mărimile caracteristice zonale și locale de apărare în caz de inundații se stabilesc odată cu întocmirea planurilor de apărare pentru fiecare obiectiv în parte și orice modificare survenită în intervalul de valabilitate a planurilor de apărare se pune de acord cu Administrațiile Bazinale de Apă din cadrul Administrației Naționale „Apele Române” și se reactualizează în planurile de apărare, la toate nivelurile.

(2) Mărimile caracteristice pentru asigurarea cerințelor de apă ale folosințelor se stabilesc prin planurile de restricții și folosire a apei în perioadele deficitare.

(1) Pragurile critice pentru fenomenele meteorologice periculoase sunt stabilite prin Ordinul ministrului administrației și internelor și al ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 823/1427/2006 pentru aprobarea procedurilor de codificare a atenționărilor și avertizărilor meteorologice și a avertizărilor și alertelor hidrologice.

(2) Valorile limită admisibile pentru indicatorii monitorizați în caz de poluări accidentale pe cursurile de apă sunt stabilite prin normativul de clasificare a calității apelor de suprafață, în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 161/2006.

Atribuții ale Comitetelor Locale pentru Situații de Urgență

Primarii îndeplinesc următoarele atribuții specifice pentru gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale:

a) asigură personalul și condițiile necesare pentru instituirea serviciului de permanență și verifică modul de îndeplinire al acestui serviciu;

b) asigură mijloacele necesare și stabilesc responsabilitățile pentru avertizarea și alarmarea populației din zonele de risc la inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale;

c) dispun agenților de inundații organizarea periodică a unor acțiuni de conștientizare a populației asupra riscului pe care îl prezintă inundațiile și asupra măsurilor care trebuie să întreprinse de fiecare cetățean pentru diminuarea pagubelor;

d) asigură, prin agenții de inundații, întocmirea planurilor locale de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și poluărilor accidentale, afișarea extraselor din acest planuri din care au fost excluse informațiile confidențiale pe pagina de internet a instituției și la sediul primăriilor;

e) asigură, prin agenții de inundații, centralizarea datelor privind urmările fenomenelor hidrometeorologice periculoase și întocmirea și transmiterea rapoartelor potrivit prevederilor anexelor nr. 8 la prezentul regulament (Ordinul Comun al M.A.P. și M.A.I. nr. 459/78/2019);

f) asigură, prin consiliile locale, fondurile necesare pentru constituirea și completarea stocurilor de materiale și mijloace de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și combaterea poluărilor accidentale la nivelul primăriilor, pentru întreținerea și repararea construcțiilor

hidrotehnice din administrare proprie și întreținerea albiilor cursurilor de apă în zona localităților;

g) asigură realizarea și întreținerea corespunzătoare a șanțurilor și rigolelor de scurgere a apelor pluviale, îndepărtarea materialului lemnos și a deșeurilor din albiile cursurilor de apă, din secțiunile de scurgere a podurilor și podețelor;

h) dispun agenților de inundații afișarea în locuri publice a semnificației codurilor de culori pentru avertizările meteorologice și hidrologice precum și semnificația semnalelor de alarmare acustică a populației;

i) asigură, prin Serviciile voluntare pentru situații de urgență, supravegherea permanentă, pe timpul apelor mari a secțiunilor podurilor și podețelor subdimensionate de pe raza localității pentru prevenirea inundațiilor;

j) organizează anual și ori de câte ori este nevoie instruirea membrilor Comitetului local asupra atribuțiilor ce le revin pentru avertizarea/alarmarea populației din satele aparținătoare comunelor;

k) asigură fondurile necesare dotării Serviciilor voluntare pentru situații de urgență cu materiale și mijloace specifice intervenției la inundații/aglomerări de ghețuri și accidente la construcții hidrotehnice;

l) asigură întocmirea Proceselor-verbale de calamități în vederea suplimentării surselor de apă potabilă pentru populație în perioadele de secetă hidrologică.

Atribuții ale deținătorilor de lucrări de gospodărire a apelor

a) aplică regulile de exploatare a lucrărilor de gospodărire a apelor prevăzute în regulamentele de exploatare la ape mari, pentru perioadele deficitare și pentru combaterea poluărilor accidentale;

b) supraveghează continuu barajele, digurile și instalațiile de evacuare a apelor mari și alte lucrări hidrotehnice și urmăresc aparatura de măsură și control pentru verificarea comportării lucrărilor hidrotehnice și luarea măsurilor preventive care se impun;

c) execută lucrări de intervenție în scopul prevenirii avarierii sau distrugerii lucrărilor hidrotehnice;

d) limitează extinderea deteriorărilor de diguri sau baraje din materiale locale, prin executarea de lucrări provizorii;

e) anunță obiectivele social-economice din zona potențial a fi afectată, precum și Inspectoratul pentru Situații de Urgență, asupra manevrelor ce se efectuează la construcțiile hidrotehnice și care pot produce pagube în zonele de influență;

f) asigură mijloacele de avertizare și alarmare, precum și avertizarea și/sau alarmarea populației și a obiectivelor dispuse în zona de risc creată ca urmare a iminenței producerii unei avarii la construcțiile hidrotehnice, informând despre aceasta Comitetul local și/sau județean, după caz, prin Centrul operațional al Inspectoratului Județean pentru Situații de Urgență;

g) asigură funcționarea fluxului informațional-decizional de apărare împotriva inundațiilor și fenomenelor meteorologice periculoase, măbind frecvența transmițerilor de informații, prognoze și avertizări către obiectivele periclitate, conform prevederilor planurilor operative de apărare;

h) întocmesc și transmit rapoarte operative conform anexei nr. 8 la prezentul regulament.

Managementul situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale se realizează prin

măsuri preventive, operative de intervenție și de reabilitare, care constau în identificarea, înregistrarea și evaluarea tipurilor de risc și a factorilor determinanți ai acestora, înștiințarea factorilor interesați, avertizarea, alarmarea, evacuarea și adăpostirea populației și animalelor, limitarea, înlăturarea sau contracararea efectelor negative produse ca urmare a manifestării factorilor de risc.

Înlăturarea efectelor fenomenelor meteorologice periculoase depinde de operativitatea cu care se acționează.