

**PLANUL DE
MANAGEMENT AL RISCULUI
LA INUNDAȚII**

Administrația Bazinală de Apă Jiu



CUPRINS

Abrevieri.....	4
Cap. 1: Prezentarea generală a bazinului hidrografic Jiu	6
Cap. 2: Riscul la inundații în bazinul hidrografic Jiu.....	15
2.1. Descrierea lucrărilor existente de protecție împotriva inundațiilor	15
2.2. Descrierea sistemelor existente de avertizare - alarmare și de răspuns la inundații	31
2.3. Istoricul inundațiilor	39
2.4. Evenimentele semnificative de inundații.....	42
2.5. Zone cu risc potențial semnificativ la inundații.....	42
2.6. Hărți de hazard și hărți de risc la inundații	45
2.7. Indicatori statistici	49
Cap. 3: Descrierea obiectivelor de management al riscului la inundații	51
3.1. Procesul de elaborare a obiectivelor	56
Cap. 4: Sinteza măsurilor propuse și prioritizarea acestora	58
4.1. Măsuri aplicabile la nivel național.....	59
4.2. Măsuri aplicabile la nivel de A.B.A. Jiu.....	70
4.3. Măsuri aplicabile la nivel de A.P.S.F.R. din cadrul A.B.A. Jiu	70
4.4. Prioritizarea măsurilor	76
4.5. Concluzii cu privire la strategia de management al riscului la inundații la nivel de A.B.A.	109
4.6. Definirea de proiecte integrate majore la nivel de A.B.A.	116
4.7. Descrierea procesului de coordonare cu D.C.A.	122
Cap. 5: Descrierea modului în care progresul implementării măsurilor va fi monitorizat.....	126
Cap. 6: Informarea și consultarea publicului	135
Cap. 7: Lista autorităților competente în implementarea și monitorizarea/ evaluarea P.M.R.I.	142
7.1 Autorități responsabile în domeniul managementului riscului la inundații în România	142
7.2 Autorități competente în implementarea P.M.R.I., inclusiv în monitorizarea și evaluarea acestuia în timp.	148
Bibliografie.....	149

PLANȘE

Planșa nr. 1 Harta hipsometrică.....	152
Planșa nr. 2 Rețeaua hidrografică și amplasamentul stațiilor hidrometrice	153
Planșa nr. 3 Utilizarea terenului	154
Planșa nr. 4 Zone afectate de inundații istorice semnificative	155
Planșa nr. 5 Zonele cu risc potențial semnificativ la inundații.....	156
Planșa nr. 6 Extinderea arealelor inundabile în cele trei scenarii (0,1%, 1%, 10%).....	157
Planșa nr. 7 Riscul la inundații în scenariul mediu	158

Planșa nr. 8 Principalele localități / grupuri de localități din zonele inundabile declarate ca A.P.S.F.R.	159
--	-----

ANEXE

Anexa 6.1 Planul de comunicare privind elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații	161
Anexa 6.2 Chestionare privind elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații	172
Anexa 6.3 Newsletter nr.1.....	175
Anexa 6.4 Pliant P.M.R.I.	181
Anexa 7.1 Legislația din domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații	183

TABELE

Tabel 1 - 1 Principalele stații hidrometrice și parametri hidrologici caracteristici	10
Tabel 2 - 1 Derivații de ape mari.....	17
Tabel 2 - 2 Diguri	18
Tabel 2 - 3 Baraje care realizează acumulări permanente	24
Tabel 2 - 4 Baraje care realizează acumulări nepermanente	30
Tabel 2 - 5 Poldere	30
Tabel 2 - 6 Inundații istorice în bazinul hidrografic Jiu	40
Tabel 2 - 7 Evenimente istorice semnificative în A.B.A. Jiu	42
Tabel 2 - 8 Zonele cu risc potențial semnificativ la inundații în A.B.A. Jiu	44
Tabel 2 - 9 Lungimi sectoare de râu acoperite de hărți de hazard și de risc la inundații.....	49
Tabel 2 - 10 Indicatorii statistici la nivel de A.B.A. Jiu în cazul scenariului mediu	50
Tabel 3 - 1 Obiectivele, indicatorii și țintele managementului riscului la inundații (cerințele minime și țintele aspiraționale sunt valabile pentru scenariul 1%).....	54
Tabel 4 - 1 Centralizator tipuri de măsuri	58
Tabel 4 - 2 Centralizator măsuri aplicabile la nivel național.....	65
Tabel 4 - 3 Centralizator măsuri aplicabile la nivelul Administrației Bazinale de Apă Jiu	72
Tabel 4 - 4 Centralizator măsuri aplicabile la nivel de A.P.S.F.R. pentru Bazinul Hidrografic Jiu.....	77
Tabel 4 - 5 Măsuri propuse pentru reducerea riscului la inundații asociate zonelor nou identificate cu risc la inundații pentru Bazinul Hidrografic Jiu	106
Tabel 4 - 6 Prezentarea sintetică a măsurilor propuse a se realiza la nivelul A.P.S.F.R.-lor identificate pentru reducerea riscului la inundații	111
Tabel 4 - 7 Principalele localități / grupuri de localități potențial afectate, situate în banda de inundabilitate 1% la nivelul A.P.S.F.R. – A.B.A. Jiu	117
Tabel 5 - 1 Indicatori asociați măsurilor conform Catalogului de măsuri potențiale la nivel național.....	127

FIGURI

Figura 2 - 1 Schema de gospodărire a apelor existentă în bazinul hidrografic Jiu.	16
Figura 2 - 2 Schema sinoptică a fluxului informațional din A.B.A. Jiu.....	34
Figura 4 - 1 Număr de măsuri propuse pentru reducerea riscului la inundații pe A.P.S.F.R. – A.B.A. Jiu.....	115

Abrevieri

A.B.A. – Administrația Bazinală de Apă
A.N.A.R. – Administrația Națională „Apele Române”
A.N.C.P.I. – Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară
A.N.I.F – Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare
A.N.M. – Administrația Națională de Meteorologie
A.R.A. – Asociația Română a Apei
A.S.A.S. – Academia de Științe Agricole și Silvici "Gheorghe Ionescu-Șișești"
C.E – Comisia Europeană
C.I.R. – Centrul de Intervenție Rapidă
C.J. – Consiliul Județean
C.J.S.U – Comitetul Județean pentru Situații de Urgență
C.L.S.U. – Comitetul Local pentru Situații de Urgență
C.M.R. – Colegiului Medicilor din România
C.N.A.D.N.R. – Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România
D.A.I.I. – Dispecerat și Apărare Împotriva Inundațiilor
D.C.A. – Directiva Cadru Apă
D.S.U.–M.A.I. – Departamentul pentru Situații de Urgență din cadrul M.A.I
D.S.U.– A.N.A.R.. – Departamentul pentru Situații de Urgență din cadrul A.N.A.R.
D.S.U. – Departamentul pentru Situații de Urgență
E.P.R.I - Evaluarea Preliminară a Riscului la Inundații
F.I.R. – Formație de Intervenție Rapidă
G.A. – Gospodărirea Apelor
H.H. – Hărți de hazard la inundații
H.R. – Hărți de risc la inundații
I.C.P.D.R. – Comisia Internațională pentru Protecția Fluviului Dunărea
I.G.S.U. – Inspectoratul General pentru Situații de Urgență
I.N.C.D.D.D. – Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Delta Dunării
I.N.C.D.S. – Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Sănătate
I.N.H.G.A. – Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor
I.S.C. – Inspectoratul de Stat în Construcții
I.S.U.J – Inspectoratul pentru Situații de Urgență Județean
M.A.D.R. – Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
M.A.I. – Ministerul Afacerilor Interne
M.A.N. - Ministerul Apărării Naționale
M.D.R.A.P. – Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
M.D.T – Model digital al terenului
M.E.C.T. – Ministerul Economiei, Comerțului și Relațiilor cu Mediul de Afaceri
M.E.. – Ministerul Energiei,
M.E.N. - Ministerul Educației Naționale
M.F.P. – Ministerul Finanțelor Publice

M.F.E – Ministerul Fondurilor Europene
M.J. – Ministerul Justiției
M.M.A.P. – Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
M.S. – Ministerul Sănătății
M.T. – Ministerul Transporturilor
P.A.T.J. - Planul de Amenajare a Teritoriului Județean
P.B.H.H. –Prognoză Bazinală, Hidrologie și Hidrogeologie
PEB – Potențial ecologic bun
P.M.R.I. – Planul de management al riscului la inundații
P.O.I.M. – Programul Operațional „Infrastructură Mare,,
P.P.P.D.E.I. – Planul de prevenire, protecție și diminuare a efectelor inundațiilor pe bazine hidrografice
P.U.D. - Planurile de Urbanism și de Dezvoltare
P.U.G. - Planurile Urbanistice Generale
P.U.Z. – Planul Urbanistic Zonal
S.G.A. – Serviciul de Gospodărire a Apelor
SCI – Situri de importanță comunitară
SEB – Starea ecologică bună
S.M.R.I. – Strategia de Management a Riscului la Inundații
S.N.C.S. - Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice
SPA – Aree de protecție specială avifaunistică
U.A.T. – Unitate administrativ teritorială
U.C.C.T. – Urmărirea Comportării Construcțiilor Tehnice
U.E. – Uniunea Europeană
U.N.S.A.R.din România – Uniunea Națională a Societăților de Asigurare din România
U.P.B. – Universitatea Politehnica București
U.T.C.B. – Universitatea Tehnică de Construcții București

A.P.F.S.R. – Areas of Potential Significant Flood Risk
I.E.D. – Industrial Emissions Directive
L.I.D.A.R. – Light Intensity Detection and Ranging
P.F.R.A. – Preliminary Flood Risk Assessment

Cap. 1: Prezentarea generală a bazinului hidrografic Jiu

Spațiul hidrografic aferent Administrației Bazinale de Apă Jiu se suprapune bazinului hidrografic Jiu și a afluenților Dunării din sud-vestul Olteniei: Bahna, Topolnița, Blahnița, Drincea, Balasan, Desnățui, ș.a.

Suprafața spațiului hidrografic administrat de Administrația Bazinală de Apă Jiu este de 16.676 m².

Aceste bazine hidrografice sunt situate în partea de sud-vest a țării între 43°45' și 45°30' latitudine nordică și 22°34' și 24°10' longitudine estică. Sunt delimitate la nord de bazinul hidrografic al râului Mureș, la vest de bazinul hidrografic al râului Cerna și de granița de stat a Serbiei, la sud de granița de stat a Bulgariei, iar la est de bazinul hidrografic al râului Olt.

Relief

Relieful este caracterizat de prezența a trei mari zone geomorfologice: 21% munte (M-ții Mehedinți, M-ții Cernei, M-ții Godeanu, M-ții Retezat, M-ții Vulcan, M-ții Șureanu și M-ții Parâng), 47% podiș (Podișul Coșuștea, Podișul Argetoaia, Podișul Jiețului, Podișul Sterpoaia, Podișul Amaradia), câmpie 32% (Câmpia Română), ce sunt eșalonate în ordine de la nord la sud.

Ca dispunere, în nord se află munții Șureanu și Retezat, în vest munții Mehedinți, Câmpia Băileștilor în sud, iar în est se află munții Parâng, dealurile Oltețului și vestul Câmpiei Oltene (Câmpia Romanaiilor). Tot în acest bazin se află depresiunea Petroșani, cea mai închisă depresiune din țară.

Altitudinile extreme din bazinul hidrografic al Jiului sunt de 2.519 mdM în Parâng (vf. Mândra) și 26 mdMN la confluența cu fluviul Dunărea.

Zona submontană din sudul Carpaților, denumită zona subcarpatică sau Subcarpații Getici, este caracterizată prin predominarea dealurilor cu altitudini ce depășesc rar 700 m. În sudul Subcarpaților Getici se dezvoltă o zonă cu aspect de podiș, cunoscută sub denumirea de Piemontul Getic.

Zona colinară este extinsă de la limita sudică a munților până puțin mai la sud de Craiova. Lățimea acestei zone este cuprinsă între valea Motrului și valea Gilortului. Altitudinea medie a acestei zone este de cca. 600 - 800 m pe culmi și de 100 - 275 m pe fundul văilor.

De la sud de Craiova, Jiul străbate partea sud - vestică a Câmpiei Române printr-o luncă foarte largă mărginită de versanți abrupti. Lunca este dominată de înălțimi care încep cu 5 m și ajung la 100 m și peste aceste înălțimi (înălțimea luncii se menține între 70 - 30 m altitudine absolută).

Începând din zona localităților Bârza - Dobrești, Jiul intră în zona teraselor Dunării străbătând între Bârza și Grecești terasa superioară, iar între Grecești și Zăval terasa inferioară a Dunării. Între Zăval și Lișteava, Jiul intră în lunca Dunării, vărsându-se în fluviu în dreptul ostrovului Copănița.

În planșa nr. 1 se prezintă harta hipsometrică a bazinului hidrografic Jiu.

Geologie

Din punct, de vedere geologic, suprafața bazinului hidrografic Jiu se caracterizează printr-o complexitate de formațiuni geologice, deosebite ca vârstă și constituție petrografică, datorită în primul rând tectonicii complicate și apoi diversității de relief.

În timpul mișcărilor tectonice mezozoice, rocile cristaline care formează nucleele Carpaților actuali au suferit fracturi și șariaje schițându-se primele linii ale acestor munți, iar în faza laramică s-a produs un proces de ridicare a lanțului carpatic adăugându-se și fâșiile de fliș cretacic. Mișcările tectonice noi au contribuit la definitivarea depresiunilor intramontane. Sedimentarul are o extensiune mai mică și este alcătuit din calcare, gresii și marne, ceea ce favorizează o puternică infiltrație a apelor și formarea unei scurgeri subterane.

Zona subcarpatică are un fundament cristalin acoperit cu formațiuni senoniene, paleogene și neogene, reprezentate prin conglomerate fine în bază, apoi gresii cenușii și marne, iar către partea superioară nisipuri și pietrișuri mio-pliocene care au o mare dezvoltare și în câmpie.

Rocile sedimentare sunt foarte bine dezvoltate în Câmpia Olteniei, care s-a format prin scufundarea fundamentului carpatic la începutul senonianului. Sub raport litologic depozitele care au umplut această depresiune prezintă faciesuri diferite, ce oglindesc condițiile petrografice și fazele de dezvoltare ale reliefului înconjurător.

Piemontul Getic, străbătut de Jiu și afluenții săi, este o câmpie de natură sedimentară puternic înălțată și fragmentată, petrografic fiind alcătuită din gresii, conglomerate, pietrișuri, calcare, argile, roci în general friabile și permeabile.

Ultima formațiune străbătută de Jiu, zona de câmpie, prezintă un relief de acumulare fluvio - lacustru și eolian. Litologic zona este alcătuită din marne, nisipuri, gresii și pietrișuri peste care s-a depus un strat de loess.

Depozitele de terasă alcătuite din nisipuri și pietrișuri cu grosimi variabile au o permeabilitate foarte accentuată, din care cauză o mare parte din apele superficiale se infiltrează alimentând apele freatice.

Depozitele loessoide au o foarte mare dezvoltare în partea de est a câmpiei, având un aspect cafeniu prăfos, iar în partea de sud, la contactul cu Lunca Dunării, se întâlnesc sub formă de lut roșcat cu resturi de pietrișuri și nisipuri.

Depozitele de dune ocupă suprafețe întinse, acoperind de multe ori pătura de loess. Aceste formațiuni sunt bine dezvoltate în zona Cetate-Calafat

În cuprinsul câmpiei se mai întâlnesc și depozite proluviale și gravitaționale reprezentate prin conuri de dejecție, bine dezvoltate la vărsarea Jiului în Dunăre și în general la baza teraselor.

Clima

Prin poziția pe care o ocupă bazinul hidrografic Jiu, precum și prin diversitatea reliefului, față de principalele componente ale circulației generale a atmosferei au făcut ca regimul climatic să prezinte o mare varietate de nuanțe.

Clima prezintă un caracter temperat cu variații de la N la S și de la V la E. Această diferențiere se datorează condițiilor geomorfologice, cât și influenței climatice mediteraneene care se face simțită în zona de vest și a fost constatată în toate elementele climatice.

În ceea ce privește regimul termic, pe versantul sudic al munților Retezat temperaturile medii anuale au valori cuprinse între 6°C și 0°C, în luna ianuarie scăzând de la -5°C, la -7°C, iar în luna iulie de la 18°C la 10°C, pe versantul nord - estic al munților Mehedinți temperatura medie lunară în luna ianuarie este de -2°-5°C, în iulie 14°-20°C, regiunea subcarpatică are temperaturi medii anuale de 7°C în nord și 10°C în sud, iar în Câmpia Olteniei temperatura medie anuală este de 10°-11°C, cea a lunii iulie de 23°-26°C iar cea a lunii ianuarie de 1°-2°C.

Pentru bazinul hidrografic Jiu harta izohietelor medii multianuale variază între 400 - 1.400 mm/ an (între 400 - 500 mm/an în câmpia Dunării, între 700 - 800 mm/an în regiunea subcarpatică, între 1200 - 1400 mm/an în zonele înalte ale munților ce înconjoară zona izvoarelor Jiului de Vest și a Jiului de Est). Regimul precipitațiilor prezintă o mare variabilitate atât în ceea ce privește cantitatea cât și repartiția lor în timp. În cazuri excepționale în anii ploioși pot fi depășiți în zona de câmpie 1.000 mm/an și în zona de munte 2.400 mm/an. În contrast în anii secetoși s-au înregistrat valori de 200 mm/an în sudul Câmpiei Române și valori cuprinse între 300 - 500 mm/an în regiunea subcarpatică. Cantitatea de precipitații crește de la sud-est la nord-vest.

Resursa de apă

Lugimea rețelei hidrografice aferente spațiului hidrografic administrat de Administrația Bazinală de Apă Jiu este de 4.954 km.

Resursele de apă de suprafață cuprind resursele de apă aferente bazinului hidrografic Jiu și resursele de apă aferente sectorului de Dunăre.

Râul Jiu (cod cadastral VII.1) este afluent de ordinul I al Dunării și se formează prin unirea la Livezeni, în Depresiunea Petroșani, a Jiului de Vest numit și Jiul Românesc, considerat ca și izvor, cu Jiul de Est. Acesta are o lungime de 339 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 10.080 km². Rețeaua hidrografică a bazinului hidrografic Jiu cuprinde 232 de cursuri de apă cu o lungime de 3.876 km și o densitate de 0,34 km/km².

Jiul-de-Vest sau Românesc ($S = 496 \text{ km}^2$; $L = 54 \text{ km}$) izvorăște din M-ții Retezat, Retezatul Mic de la o altitudine de 1.720 m, din căldarea glaciară a Scoroiilor dominată de vârful Drăgășanului (2.076 m).

Jiul-de-Est sau Transilvan (cod cadastral VII.1.15, $S = 468 \text{ km}^2$; $L = 29 \text{ km}$) sosește din partea estică a Depresiunii Petroșani, mai largă, cuprinsă între munții Surian și Parâng.

În total râul Jiu primește 31 de afluenți de dreapta și 21 de afluenți de stânga, dintre care amintim: Valea de Pești ($S = 32 \text{ km}^2$; $L = 11 \text{ km}$), Taia ($S = 88 \text{ km}^2$; $L = 21 \text{ km}$), Izvorul ($S = 39 \text{ km}^2$; $L = 11 \text{ km}$), Sadu ($S = 95 \text{ km}^2$; $L = 21 \text{ km}$), Tismana ($L=42 \text{ km}$; $S=894 \text{ km}^2$), Gilort ($S = 1.358 \text{ km}^2$; $L = 116 \text{ km}$), Motru ($S = 1.895 \text{ km}^2$; $L=134 \text{ km}$), Amaradia (Gorj $S = 247 \text{ km}^2$; $L = 41 \text{ km}$), Șușița ($S = 234 \text{ km}^2$; $L = 37 \text{ km}$), Jilț ($S = 377 \text{ km}^2$; $L=49 \text{ km}$), Argetoaia ($S = 249 \text{ km}^2$; $L=50 \text{ km}$), Amaradia (Dolj $S= 879 \text{ km}^2$ $L = 106 \text{ km}$), Raznic ($S = 498 \text{ km}^2$; $L=58 \text{ km}$) ș.a.

Bazinele hidrografice ale afluenților Dunării din sud-vestul Olteniei: Bahna, Topolnița, Blahnița, Drincea, Balasan, Desnățui ocupă o suprafață de 6.596,6 km².

Pe teritoriul aferent Administrației Bazinale de Apă Jiu resursa de apă este monitorizată prin intermediul a 79 de stații hidrometrice, din care 11 se află pe fluviul Dunărea și afluenții ei direcți.

În tabelul 1-1 se prezintă principalele stații hidrometrice și parametri hidrologici caracteristici ai bazinului hidrografic Jiu.

Tabel 1 - 1 Principalele stații hidrometrice și parametri hidrologici caracteristici

Nr. Crt.	Râul	Stația hidrometrică	F (km ²)	H (m)	Parametri hidrologici		
					Q _{mma} (m ³ /s)	Q _{max 1%} (m ³ /s)	R (kg/s)
1	Jiu	Câmpu lui Neag	155	1.346	3,45	390	0,202
2	Jiu	Iscroni	496	1.134	10,8	705	9,79
3	Jiul de Est	Livezeni	440	1.256	8,31	525	-
4	Blahnița	Târgu Cărbunești	220	467	1,7	320	-
5	Gilort	Turburea	1.078	590	11,3	880	16,5
6	Jiu	Filiași	5.304	563	64,5	2.325	52
7	Motru	Apa Neagră Tirmigani	304	751	6,51	620	1,56
8	Motru	Broșteni	646	526	8,77	900	4,31
9	Coșuștea	Corcova	420	482	3,04	645	1,66
10	Motru	Fața Motrului	1.740	384	13,9	1.265	7,09
11	Jiu	Podari	9.334	446	88,4	2.330	94,2
12	Jiu	Zăval	10.073	417	85,5	2.330	101

În bazinul hidrografic Jiu sunt 36 lacuri și bălți naturale din care 14 sunt mai mari de 0,5 km². Dintre lacurile cele mai importante amintim: Fântâna Banului (S = 3,14 km²), Balta Rotunda (S = 3,00 km²) Balta Mărginița (S = 2,56 km²), Balta Ciuperenilor (S = 1,68 km²) ș.a.

Pe râurile interioare există 61 acumulări cu folosință complexă cu un volum util de 944,904 mil. m³. Dintre cele mai importante acumulări amintim: Valea de Pești (Vt = 5,3 mil. m³), Vădeni-Târgu Jiu (Vt = 2,623 mil. m³), Turceni (Vt = 9,9 mil. m³) ș.a.

Resursa de apă de suprafață aferentă arealului A.B.A. Jiu, din râurile interioare, este de 4.059,1 mil. m³ (128,7 m³/s), iar resursa de apă subterană este de 1.035 mil. m³ (32,8 m³/s) din care 568 mil. m³ provin din surse freatice și 467 mil. m³ din surse de adâncime.

În planșa nr. 2 se prezintă rețeaua hidrografică și amplasamentul stațiilor hidrometrice din cadrul bazinului hidrografic Jiu.

Soluri

Pe cuprinsul bazinului hidrografic Jiu învelișul de sol este foarte variat și complex ca urmare a diversității și complexității condițiilor fizico-geografice ale acestui teritoriu, întâlnindu-se soluri de la cele caracteristice stepelor până la soluri montane de pădure și soluri de pajiști alpine.

Solurile dominante sunt: *cernisolurile* dezvoltate pe depozite sedimentare loesssoide, pe nisipuri sau aluviuni vechi (*cernoziomuri*, *faeoziomuri*, *rendzine*) întâlnite în Câmpia Română, pe câmpurile înalte Leu-Rotunda și Sălcuța-Drănic; *luvisoluri* (*preluposoluri*) în Piemontul Getic, în Câmpia Olteniei, în zona Subcarpaților Getici și a munților cu altitudini mijlocii Vâlcan, Cernei, Godeanu; *cambisoluri* (*districambosoluri*) în regiunea montană de la 800-1000 m altitudine până la 1800-2000 m; *spodisoluri* (*podzoluri*) întâlnite în Munții

Retezat și Parâng; *salsodisoluri (solonceacuri)*; *hidrisoluri (lăcoviști)*; *histisoluri (turbosoluri)*; *protisoluri (psamosoluri)*.

Pătura de sol este supusă eroziunii sub acțiunea agenților externi. Intensitatea procesului de eroziune diferă de la o regiune la alta, în funcție de condițiile naturale și social economice. Procesul de eroziune este cu atât mai intens cu cât energia de relief este mai mare, substratul geologic mai friabil și precipitațiile mai abundente.

Biodiversitate

În zona Luncii Jiului vegetația este reprezentată de sălcii, plop, răchită, specii de stejar în asociație cu subarboret de alun, măceș, cătină etc. În perimetrul bălților și zonelor umede (mlaștini) apare o vegetație hidrofilă formată de specii de trestie, papură, nufăr, rogoz, pipirig, piciorul cocoșului, lintiță etc.

În zona de câmpie se găsesc păduri de stejar (stejar pufos, stejar brumăriu). Pajiștile din această zonă sunt puternic stepizate, compuse din ierburi adaptate la secetă.

În zona de deal se găsesc: păduri de cer, gârniță, gorun ș.a.

În zona montană predomină vegetația alpină și subalpină cu păduri de conifere, păduri de foioase: fag, păduri amestecate de fag și gorun, cer etc.

Fauna specifică zonei montane este dominată de: capre negre, râși, acvile de munte (cele mai puternice păsări răpitoare din țară), cocoși de munte, urși, căprioare, cerbi, lupi, vulturi pleșuvi etc.

Fauna acvatică este reprezentată de: lipan, clean, păstrăv indigen ș.a.

Pentru zonele de deal amintim: fluturele cap de mort, salamandra, pițigoiul moțat, fazanul, stâncuța etc.

În zona de câmpie fauna este reprezentată de: mistreți, căprioare, iepuri, dihorni, nevăstuici, popândăi, șoarecii de câmp, coțofene, ciori, pupeze, broaște țestoase etc.

Siturile Natura 2000 din cadrul bazinului hidrografic Jiu includ numeroase situri de tip SPA - 129.040 ha (arii pentru protecție specială) conform HG 1284/2007 și SCI - 348.066 ha (arii de importanță comunitară) conform O.M. 776/2007.

La nivelul bazinului hidrografic Jiu au fost desemnate 5 zone umede, 21 situri de importanță comunitară (SCI), 12 arii speciale de protecție avifaunistică (SPA).

Populație, așezări umane

Din punct de vedere administrativ, Administrația Bazinală de Apă Jiu ocupă suprafețe semnificative din județele Dolj (84%), Mehedinți (88%) și Gorj (94%), și o suprafață mai mică din județul Hunedoara (14%).

Din punct de vedere al regiunilor de dezvoltare, bazinul hidrografic Jiu include teritorii administrative din două regiuni de dezvoltare: regiunea de dezvoltare Sud - Vest Oltenia (90,3%) și din regiunea de dezvoltare Vest (9,7%).

Populația totală aferentă Administrației Bazinale de Apă Jiu conform Recensământului populației și al locuințelor din anul 2011 era de 1.340.499 locuitori, din care 720.886 locuitori în mediul urban (54%) și 619.613 locuitori în mediul rural (46%).

Dintre aglomerările urbane importante enumerăm: Petroșani, Lupeni, Vulcan, Târgu Jiu, Turceni, Rovinari, Craiova, Bechet, Drobeta Turnu Severin ș.a.

Utilizarea terenului

Modul de utilizare a terenului în cadrul bazinului hidrografic Jiu este influențat de condițiile fizico-geografice, cât și de factorii antropici.

Predominante în b.h. Jiu sunt terenurile arabile (48,32%). Pădurile sunt reprezentative pentru 29,98% din suprafața bazinului hidrografic Jiu.

Terenurile agricole sunt predominante în bazinele hidrografice a celorlalți afluenți direcți ai Dunării din partea de sud-vest a țării și reprezintă 54,12% din suprafața totală a bazinului hidrografic Jiu. Culturile perene au o dezvoltare relativ uniformă ocupând 5,16%. Zonele urbane și industriale reprezintă 5,94% din suprafața bazinului hidrografic Jiu. Apele și zonele umede ocupă 2,78% din suprafața bazinului hidrografic Jiu.

Terenurile agricole sunt reprezentate de terenuri arabile, pășuni, fânețe, terenuri ocupate de vii și pepiniere viticole și livezi și pepiniere pomicele. Pe terenurile arabile se cultivă preponderent cerealele și plantele tehnice.

În planșa nr. 3 se prezintă utilizarea terenului din bazinul hidrografic Jiu.

Activitatea economică

Activitățile economice din bazinul hidrografic Jiu acoperă o gamă largă de activități cu specificarea că în unele județe industria este preponderentă, în timp ce în altele activitățile industriale sunt îmbinate cu agricultura (creșterea animalelor, cultura cerealelor, viticultura), piscicultura (păstrăvărie, creșterea ciprinidelor), silvicultura (exploatarea lemnului și răchitărie) și cu alte activități (comerț, turism etc.).

Activitățile industriale predominante sunt: extracția cărbunelui, reparații utilaj minier, producerea de energie electrică și termică, construcții navale, industria chimică (apa grea), industria alimentară, prelucrarea lemnului, producerea celulozei și hârtiei, cauciucului, industria electrotehnică, producerea de utilaje și automobile.

Infrastructura

Infrastructura este reprezentată de căi de transport rutiere, feroviare, navale (porturi fluviale: Orșova, Drobeta Turnu Severin, Cetate, Calafat și Bechet) și aeriene (Aeroportul Internațional Craiova). Teritoriul aferent Administrației Bazinale de Apă Jiu este străbătut de magistrale de cale ferată București - Craiova - Drobeta Turnu Severin - Timișoara, Craiova - Tg Jiu - Petroșani - Simeria - Arad și de o serie de drumuri naționale, județene și comunale.

Rețeaua de transporturi cuprinde cca. 6.000 km drumuri publice și cca. 700 km căi ferate.

Singura cale navigabilă este constituită de fluviul Dunărea pe care s-au realizat sistemele de navigație Porțile de Fier I și Porțile de Fier II.

Recreere și turism

În bazinul hidrografic Jiu zonele de recreere și turism sunt reprezentate de arii protejate, parcuri, cetăți, construcții religioase, situri arheologice, stațiuni balneoclimatice, stațiuni pentru turismul de iarnă și schi ș.a.

În continuare amintim câteva exemple de situri S.C.I. și S.P.A.:

- Situri de tip SPA sunt: Bistreț, Blahnița, Domogled - Valea Cernei, *Parcul Național Retezat*, *Locul fosilifer Bahna*, Gruia - Gârla Mare, Confluența Jiu – Dunăre etc.;
- Situri de tip SCI sunt: Ciuperceni - Desa: *Balta Neagră*, *Balta Lată*, *Rezervația ornitologică*, *Coridorul Jiului: locul fosilifer Gârbovu*, *locul fosilifer Drănic*, *locul fosilifer Bucovăț*, Defileul Jiului: *Parcul Național Defileul Jiului*, *Sfinxul Lainicilor*, *Stâncile Rafailă*, *Porțile de Fier*, *Silvostepa Olteniei: Poiana Bujorului din Pădurea Plenița* etc.

Dintre ariile protejate reprezentative mai amintim: în județul Mehedinți - *Cheile Coșuștei*, *Complexul Carstic*, *Cheile Topolniței* și *Peștera Topolniței*, *Pădurea Borovăț*, *Tufărișurile mediteraneene de la Isverna*, în județul Dolj - *Pădurea Ciurumela*, în județul Gorj - *Cheile Corcoaiei*, *Locul fosilifer valea Deșului*, *Pădurea Tismana-Pocruia*, *Peștera Gura Plaiului*, *Piatra Biserica Dracilor* ș.a.

Pe teritoriul bazinului hidrografic Jiu se găsește una dintre cele mai importante stațiuni turistice specifică drumețiilor montane, turismului de iarnă și de schi, stațiunea Rânca.

Aceasta este situată la o altitudine de 1.650 m pe versantul sudic al Munților Parâng și se bucură de numeroase atracții turistice: lacuri glaciare - Roșiile, Călcescu, Lacul Verde, piscurile Parângului - Carja, Mândra, Vârful Păpușa, 6 pârtii de schi amplasate pe Muntele Cornescu și Vârful Păpușa.

Un alt obiectiv turistic este Șoseaua Transalpina "*Drumul Regelui*", care este cel mai înalt drum rutier din România cât și din întregul lanț al Munților Carpați, atât din țară cât și din afara ei și face legătura între Domeniu Ski Râncea și Domeniu Ski Vidra.

Patrimoniul cultural

În bazinul hidrografic Jiu patrimoniul cultural este reprezentat prin situri de tip așezare, biserici, mănăstiri, tezaure, etc. Dintre obiectivele culturale importante amintim: *Castrul Roman de la Turnu Severin*, *Cula Izvoranu-Geblescu* (comuna Brabova), județul Dolj, *Cetatea Dacică de la Bănița*, județul Hunedoara, *Casa Memorială Constantin Brâncuși* (sat Hobița, comuna Peștișani), județul Gorj, *Ansamblul cultural Constantin Brâncuși* compus din 5 capodopere: Poarta Sărutului, Aleea Scaunelor, Masa Tăcerii, Coloana Infinitului, Masa Festivă, *Casa Memorială Tudor Vladimirescu* (comuna Vladimir), județul Gorj, *Casa Memorială Ecaterina Teodorescu*, județul Gorj.

Cap. 2: Riscul la inundații în bazinul hidrografic Jiu

2.1. Descrierea lucrărilor existente de protecție împotriva inundațiilor

Schema de gospodărire a apelor existentă în bazinul hidrografic Jiu este prezentată schematic în figura 2-1.

Bazinul hidrografic Jiu deține un sistem complex de lucrări hidrotehnice cu rol de gestionare cantitativă a resurselor de apă, conținând mai multe derivații de tranzitare a volumelor de apă dintr-un curs de râu în altul.

La nivelul Administrației Bazinale de Apă Jiu au fost executate și sunt în funcțiune numeroase lucrări de reducere a riscului la inundații. Printre cele mai semnificative asemenea lucrări se amintesc:

- diguri în lungime de 725,41 km (pe ambele maluri, inclusiv râul Teslui și afluenții fluviului Dunărea);
- regularizări de albie în lungime de 549 km;
- lacuri de acumulare nepermanente însumând un volum de 150,5 mil.m³ (Rovinari cu un volum de 150 mil.m³ și Prodila cu un volum de 0,5 mil.m³).

În plus, și unele lacuri de acumulare permanente existente în acest bazin hidrografic, contribuie la atenuarea undelor de viitură.

În tabelele nr. 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5 se prezintă principalele lucrări de apărare împotriva inundațiilor.

Starea principalelor componente ale sistemului național de gospodărire a apelor cu rol de protecție împotriva inundațiilor, respectiv diguri, acumulări permanente / nepermanente, se regăsește la adresa:

<http://www.rowater.ro/dajiu/EPRI/Planul%20de%20Management%20al%20riscului%20la%20Inundatii.aspx>



Pag. 16

Tabel 2 - 1 Derivații de ape mari

Nr. crt.	Denumire	Județ	Comună / Localitate	Curs de apă derivat	Cod cadastral	Curs de apă în care se derivă	Cod cadastral	Lungime (m)	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Aducțiune Bistrița - Tismana	Gorj	Tismana	Bistrița	VII-1.31.6b	Tismana	VII-1.31	11.450	S.C. Hidroelectrica S.A.
2	Derivația Cerna - Motru	Gorj	Valea lui Iovan	Cerna	VI-2	Motru	VII-1.36	5.930	S.C. Hidroelectrica S.A.
3	Derivația Motru - Tismana	Gorj	Valea Mare	Motru	VII-1.36	Tismana	VII-1.31	8.580	S.C. Hidroelectrica S.A.
4	Derivația Galbenu - Olteț	Gorj/Vâlcea	Baia de Fier	Galbenu	VII-1.34.5	Olteț	VIII-1.173	4.800	S.C. Hidroelectrica S.A.

Tabel 2 - 2 Diguri

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Pozitie dig (mal stâng /mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate/Număr	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m ³ /s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Bazinul hidrografic Jiu															
1	Dig Lișteava	Jiu	VII-1	MS	Dolj	Ostroveni	5700	3,0	1976			Ostroveni	A.B.A. Jiu		
2	Dig Murta – Lișteava	Jiu	VII-1	MS	Dolj	Sadova	15800	1,5	1972			Dobrești, Sadova	A.B.A. Jiu		
3	Dig Rojiște - Murta	Jiu	VII-1	MS	Dolj	Rojiste	13600	1,5	1972			Rojiște	A.B.A. Jiu		
4	Dig Secui – Bratovoesti	Jiu	VII-1	MS	Dolj	Teasc	14200	1,7	1962			Teasc, Bratovoesti	A.B.A. Jiu		
5	Dig Podari - Țuglui	Jiu	VII-1	MD	Dolj	Podari	14570	1,7	1979			Podari, Țuglui	A.B.A. Jiu		
6	Dig Confluență Amaradia - Mofleni - Podari	Jiu	VII-1	MS	Dolj	Craiova	13100	2,5	1963			Craiova, Bucovăț	A.B.A. Jiu		
7	Dig Podari Prodila	Jiu	VII-1	MD	Dolj	Podari	3160	1,5	1979			Podari	A.B.A. Jiu		
8	Dig Breasta - Raznic	Jiu	VII-1	MD	Dolj	Breasta	1530	2,2	1978			Breasta	A.B.A. Jiu		
9	Dig Inelar Mic Leamna	Jiu	VII-1	MD	Dolj	Bucovăț	590	2,5	1963			Bucovăț	A.B.A. Jiu		
10	Dig Inelar Mare Leamna	Jiu	VII-1	MD	Dolj	Bucovăț	2290	2,5	1979			Bucovăț	A.B.A. Jiu		
11	Dig Leamna – Bucovăț	Jiu	VII-1	MD	Dolj	Bucovăț	2550	2,5	1979			Bucovăț	A.B.A. Jiu		
12	Dig Beharca – Tatomirești	Jiu	VII-1	MS	Dolj	Almaj	12300	3,5	1977			Almaj, Brădești, Coțofenii din Față	A.B.A. Jiu	2013	Deversare
13	Dig Beharca - Haldă cenusă	Jiu	VII-1	MS	Dolj	Ișalnița	3240	4,0	1963			Ișalnița	A.B.A. Jiu		
14	Dig Coțofenii din Dos - Mihăița	Jiu	VII-1	MD	Dolj	Coțofenii din Dos	4200	3,0	1974			Coțofenii din Dos	A.B.A. Jiu		
15	Dig Mihăița - Estacada	Jiu	VII-1	MD	Dolj	Coțofenii din Dos	4900	2.2	1963			Coțofenii din Dos	A.B.A. Jiu		
16	Dig Termo - Doljchim	Jiu	VII-1	MS	Dolj	Ișalnița	2260	4,0	1987			Ișalnița	A.B.A. Jiu		
17	Dig Halda - Braj	Jiu	VII-1	MS	Dolj	Ișalnița	840	4,0	1963			Ișalnița	A.B.A. Jiu		
18	Dig Schitu	Jiu	VII-1	MD	Dolj	Braloștița	1700	2,5	2010			Braloștița	A.B.A. Jiu		
19	Dig Pod C.F. - Canal Termo	Jiu	VII-1	MS	Dolj	Ișalnița	5530	2,0	1963			Ișalnița	A.B.A. Jiu		
20	Dig Melinești	Amaradia	VII-1.42	MS	Dolj	Melinești	800	1,9	1966			Melinești	A.B.A. Jiu		
21	Dig Raznic	Raznic	VII-1.43	MS/MD	Dolj	Predești	5000	1,5	1977			Predești, Breasta	A.B.A. Jiu		
22	Dig Cârnești	Cârnești	VII-1.37	MS	Dolj	Filiași	1200	1,0	1973			Filiași	A.B.A. Jiu		
23	Dig Racovița	Racovița	VII-1.38	MS/MD	Dolj	Braloștița	3600	1,5	1963			Braloștița	A.B.A. Jiu		

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Pozitie dig (mal stâng /mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate/Număr	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m ³ /s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24	Dig Pr. Argetoaia - Braloștița	Argetoaia	VII-1.40	MS/MD	Dolj	Braloștița	4800	1,5	1963			Scăești, Braloștița	A.B.A. Jiu		
25	Dig Pr. Argetoaia la Valea Lui Pătru	Argetoaia	VII-1.40	MS/MD	Dolj	Scăești	1300		1963			Scăești	A.B.A. Jiu		
26	Dig Brabova	Brabova	VII-1.43.2.2	MS/MD	Dolj	Brabova	16500		1976			Sopot, Brabova	A.B.A. Jiu		
27	Dig Mereșel	Mereșel	VII-1.43.2	MS/MD	Dolj	Predești	8500		1975			Predești, Breasta	A.B.A. Jiu		
28	Dig Pitulați	Pitulați	necadastrat	MS/MD	Dolj	Coțofenii din Dos	1400		1962			Coțofenii din Dos	A.B.A. Jiu		
29	Dig Abator	Abator	necadastrat	MS	Dolj	Podari	1350		1979			Podari	A.B.A. Jiu		
30	Dig Pr.Govodarva la Căzănești	Govodarva	VII-1.36.8.3	MS/MD	Mehedinți	Căzănești / Căzănești	2600	1,6	2008	5	33	Severinești	A.B.A. Jiu		
31	Dig Pr. Cotoroaia în Loc.Voloiac,	Cotoroaia	VII-1.36.10	MS/MD	Mehedinți	Voloiac/Sperlești	1000	0,5	2008	5	29	Voloiac	A.B.A. Jiu		
32	Dig Pr. Cotoroaia la Voloiac, Cotoroaia Sperlești	Cotoroaia	VII-1.36.10	MS/MD	Mehedinți	Voloiac/Sperlești	2900	1,5	2008	5	35	Sperlești, Cotoroaia	A.B.A. Jiu		
33	Dig Fața Motrului	Motru	VII-1.36	MS	Mehedinți	Stângăceaua/ Fața Motrului	400	7,0	1973	5	865	Fața Motrului	Secția CFR.I7 (CUI: 0000000)		
34	Dig Meriș	Motru	VII-1.36	MD	Mehedinți	Broșteni/ Meriș	4100	2,0	1978	10	460	Meriș	Primăria Brosteni (CUI: 5927254)		
35	Dig Prunișor	Hușnița	VII-1.36.11	MS	Mehedinți	Prunișor/ Prunișor	1200	1,5	1978	5	280	Prunișor	A.B.A. Jiu		
36	Dig Prunișor	Hușnița	VII-1.36.11	MD	Mehedinți	Prunișor/ Prunișor	1000	1,5	1978	5	280	Prunișor	A.B.A. Jiu		
37	Dig Igiroasa-Timna	Hușnița	VII-1.36.11	MS	Mehedinți	Prunișor/ Igiroasa	4200	1,5	1978	5	180		Secția CFR.L7 (CUI: 0000000)		
38	Dig mal stâng linie CFR Videle-Orșova, km 338+150-338+700	Ghelvegioaia	VII-1.36.11.4	MS	Mehedinți	Prunișor/ Prunaru	550	2,0					Regionala C FR Craiova (CUI: 15603417)		
39	Dig Vl.Orașului	Vl. Orașului	VII-1.36.3	MD	Mehedinți	Baia de Aramă/ Baia de Aramă	100	1,5	1979	5	51	Baia de Aramă	A.B.A. Jiu		
40	Dig Pr.Bulba	Bulba	VII-1.36.3	MS	Mehedinți	Baia de Aramă/ Baia de Aramă	200	1,2	1979	5	133	Baia de Aramă	A.B.A. Jiu		
41	Dig Vl.Orașului	Vl. Orașului	VII-1.36.3	MS	Mehedinți	Baia de Aramă/ Baia de Aramă	100	1,5	1979	5	51	Baia de Aramă	A.B.A. Jiu		
42	Dig Vl.Orașului	Vl. Orașului	VII-1.36.3	MD	Mehedinți	Baia de Aramă/ Baia de Aramă	500	1,5	1979	5	51	Baia de Aramă	A.B.A. Jiu		
43	Dig Pr.Bulba	Bulba	VII-1.36.3	MD	Mehedinți	Baia de Aramă/ Baia de Aramă	400	1,1	1979	5	133	Baia de Aramă	A.B.A. Jiu		

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Pozitie dig (mal stâng /mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate/Număr	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m ³ /s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
44	Dig Pr.Bulba	Bulba	VII-1.36.3	MS	Mehedinți	Baia de Aramă/ Baia de Aramă	200	1,0	1979	5	133	Baia de Aramă	A.B.A. Jiu		
45	Dig Pr.Bulba Av.Dn.57	Bulba	VII-1.36.3	MD	Mehedinți	Baia de Aramă/ Baia de Aramă	900	1,0	1979	5	133	Baia de Aramă	A.B.A. Jiu		
46	Dig Vl.Orașului	Vl. Orașului	VII-1.36.3	MS	Mehedinți	Baia de Aramă/ Baia de Aramă	200	1,5	1979	5	51	Baia de Aramă	A.B.A. Jiu		
47	Dig Pr.Brebina	Brebina	VII-1.36.3	MD	Mehedinți	Baia de Aramă/ Baia de Aramă	800	1,0	1979	5	97	Baia de Aramă	A.B.A. Jiu		
48	Dig Corcova	Coșuștea	VII-1.36.8	MS	Mehedinți	Corcova/ Corcova	2100	2,0	1932	10	330	Corcova	Primărie Com.Corcova (CUI: 4018631)		
49	Dig – Apărare mal stâng râu Jiu la Drăguțești	Jiu	VII-1	MS	Gorj	Drăguțești	1200	3,0	1974	5	960	1	A.B.A. Jiu		
50	Dig -Canal deviere râu Jiu aval evacuator	Jiu	VII-1	MS/MD	Gorj	Rovinari	MS-7400 MD-7400	3,0	1968			1	A.B.A. Jiu		
51	Dig – Canal deviere râu Jiu aval evacuator- dig Canal Beterega	Beterega	necodificat	MS/MD	Gorj	Bălteni- Moi	MS-3500 MD-3500	2,0	1968			1	A.B.A. Jiu		
52	Dig - Canal deviere râu Jiu aval evacuator-dig Canal Dâmbova	Dâmbova	VII-1.31.a	MS/MD	Gorj	Rovinari	MS-5400 MD-5400	1,5	1968				A.B.A. Jiu		
53	Dig -Canal deviere râu Tismana- dig Tismana la Calnic-Somănești	Tismana	VII-1.31	MS/MD	Gorj	Calnic	MS-5920 MD-5620	2,0	1963	0,5	750	2	A.B.A. Jiu		
54	Dig- Canal deviere râu Tismana- dig pr. Strâmba la Strâmba	Strâmba	VII-1.31.5	MS/MD	Gorj	Strâmba	MS-1100 MD-1030	1,0	1969			1	A.B.A. Jiu		
55	Dig – Canal deviere râu Tismana- dig pr.Calnic la Calnic	Calnic	VII-1.31.6	MS/MD	Gorj	Calnic	MS-750 MD-750	2,0	1969			1	A.B.A. Jiu		
56	Dig -Canal deviere râu Tismana- dig pr. Icazna la Calnic	Icazna	VII-1.31.6a	MS/MD	Gorj	Calnic	MS-800 MD-800	2,0	1969			1	A.B.A. Jiu		
57	Dig incinta Somănești	Bistrita Tismana	VII.1.31.6b VII.1.31	MD MS	Gorj	Somănești	3700	2,0	1969			1	A.B.A. Jiu		
58	Dig incinta Buduhala	Jales Bistrița	VII.1.31.7 VII.1.31.6b	MD MS	Gorj	Buduhala	5530	2,0	1969			1	A.B.A. Jiu		

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Pozitie dig (mal stâng /mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate/Număr	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m ³ /s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
59	Dig râu Jales la Cornești – Buduhala	Jales	VII-1.31.7		Gorj	Cornești	4500	3,5	1969			1	A.N.I.F. Gorj		
60	Dig - Regularizare râu Jiu aval Roșia – Vlădueni -dig râu Jiu	Jiu	VII-1	MS/MD	Gorj	Vlădueni	MS-5500 MD-4900	3,0	1984	5	1.434	2	A.B.A. Jiu		
61	Dig- Regularizare râu Jiu aval Roșia – Vlădueni – Dig remuu Valea Fântânii	Valea Fântânii	necodificat	MS/MD	Gorj	Fărcășești	MS-2900 MD-2900	2,0	1984			1	A.B.A. Jiu		
62	Dig – Regularizare râu Jiu la Plopșoru	Jiu	VII-1	MS/MD	Gorj	Plopșoru	MS-5400 MD-5620	2,0	1981	5	1.434	1	A.B.A. Jiu		
63	Îndiguire râu Șușița la Tg-Jiu z. pod DN 67- pod CF	Susita	VII-1.25b	MS/MD	Gorj	Tg-Jiu	MS-2000 MD-2000	1,0	1972	5	211	1	A.B.A. Jiu		
64	Îndiguire râu Motru la Motru	Motru	VII-1.36	MS	Gorj	Motru	4000	4,0	1965			1	A.B.A. Jiu		
65	Dig- Regularizare parau Lupoia la Motru	Lupoia	VII-1.36.5	MS/MD	Gorj	Motru	MS-2000 MD-2000	3,0	1963			1	A.B.A. Jiu		
66	Dig – Regularizare râu Amaradia la Tg-Jiu	Amaradia	VII-1.26	MS/MD	Gorj	Tg-Jiu	MS-5000 MD-5000	3,0	1978	5	105	2	A.B.A. Jiu		
67	Dig - Regularizare Valea Pietroasă la Turcinești	Valea Pietroasa	necodificat	MS/MD	Gorj	Turcinești – sat Pietrosu	MS-1000 MD-1000	0,7	1969	1	38	1	A.B.A. Jiu		
68	Dig- Regularizare și îndiguire pârau Ciocadia la Bengești – Ciocadia	Ciocadia	VII-1.34.6	MD	Gorj	Bengești- Ciocadia	2000	1,5	1977	5	199	1	A.B.A. Jiu		
69	Dig- Regularizare și îndiguire râu Gilort la Novaci	Gilort	VII-1.34	MD	Gorj	Novaci	5000	2,0	1978	5	256	1	A.B.A. Jiu		
70	Dig- Regularizare și îndiguire râu Gilort la Pociovaliște	Gilort	VII-1.34	MD	Gorj	Pociovaliște	5000	2,0	1981	5	256	1	A.B.A. Jiu		
71	Dig rau Jiu- Complex Porcine Iezureni	Jiu	VII-1	MS/MD	Gorj	Curtisoara	1500	2,0	1977			1	S.C. Hidroelectrica S.A.		
72	Dig Baraj CHE Vădeni	Jiu	VII-1	MS/MD	Gorj	Vădeni	MS-1880 MD-330	9,5 7,0	1992			1	S.C. Hidroelectrica		

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Pozitie dig (mal stâng /mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate/Număr	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m ³ /s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
													S.A.		
73	Dig Baraj CHE Tg-Jiu	Jiu	VII-1	MS/MD	Gorj	Tg-Jiu	MS-1730 MD-1300	7,0 7,0	1997			1	S.C. Hidroelectrica S.A.		
74	Dig râu Jiu – Pod Abator - pod CF	Jiu	VII-1	MS/MD	Gorj	Tg-Jiu	3800	7,5	1997			1	Primăria Tg-Jiu		
75	Dig pr. Zlaști la Budieni	Zlast	VII-1.26.5	MS/MD	Gorj	Budieni	MS-12050 MD-14000	1,5 1,5	1982			1	A.N.I.F. Gorj		
76	Dig – pârau Cioiana la Bălteni	Cioiana	VII-1.32	MS/MD	Gorj	Bălteni-	500	1,5 1,5	1984			1	SNLO		
77	Dig – Regularizare râu Jiu aval Treapta Vlăduțeni- Treapta Cocoreni	Jiu	VII-1	MS/MD	Gorj	Cocoreni	MS-13500 MD-13500	3,0	1984			2	SNLO		
78	Dig – Regularizare râu Jiu aval Treapta Cocoreni- Treapta Ploșoru	Jiu	VII-1	MS/MD	Gorj	Cocoreni- Ploșoru	MS-3550 MD-4100	3,0	1984			2	SNLO		
79	Dig –râu Jiu CET Turceni	Jiu	VII-1	MS/MD	Gorj	Turceni	MS-5300 MD-6200	1,54 3,60	1984			1	SE Turceni		
80	Dig –Acumulare Turceni	Jiu	VII-1	MS/MD	Gorj	Turceni	MS-9500 MD-12500	8 8	1987			1	SE Turceni		
81	Dig Baraj Tismana Aval	Tismana	VII-1.31	MS/MD	Gorj	Tismana	MS-750 MD-260	12,5 12,5	1969			1	S.C. Hidroelectrica S.A.		
82	Dig – Haldă steril Cătunele	Motru	VII-1.36	MS/MD	Gorj	Cătunele	7980	2,5				1	SNLO		
Bazinul hidrografic Dunărea															
83	Dig Baboia	Baboia	XIV-1.27.9	MS/MD	Dolj		72000	2,0	1974			Barca, Urzicuța Afumați, Cioroiși Galiciuica, Galicea Mare, Siliștea Crucii, Izvoare, Caraula	A.B.A. Jiu		
84	Dig Terpezita	Terpezita	XIV-1.27.4	MS/MD	Dolj	Terpezita	16800	1,0	1980			Terpezita	A.B.A. Jiu		
85	Dig Ciutura	Desnățui	XIV-1.27	MS/MD	Dolj	Vârvoru de Jos	2630		1972			Vârvoru de Jos	A.B.A. Jiu		
86	Dig Goicea	Desnățui	XIV-1.27	MS/MD	Dolj	Goicea	5360					Goicea	A.B.A. Jiu		
87	Dig Polder	Desnățui	XIV-1.27	MS/MD	Dolj	Bistret	15560		1973			Bistret, Cârna	A.B.A. Jiu		

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Pozitie dig (mal stâng /mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate/Număr	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m ³ /s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
88	Dig R.Drincea 1 la Punghina	Drincea 1	XIV-1.25	MS/MD	Mehedinți	Punghina/Punghina	2300	1,45	2008	5	250	Punghina	A.B.A. Jiu	2014	eroziuni interne
89	Dig R.Drincea 1 la Recea	Drincea 1	XIV-1.25	MS/MD	Mehedinți	Punghina/ Recea	4700	2,2	2009	5	250	Recea	A.B.A. Jiu	2014	eroziuni interne
90	Dig Batal Nămol Romag	Topolnița	XIV-1.23	MS	Mehedinți	Izvorul Barziihalanga	780	4,0				Putinei	R.A.A.N. Sucursala Romag Prod (CUI: 12611350)		
91	Dig Dănceu - Gogoșu	Blahnița	XIV-1.24	MD	Mehedinți	Jiana/ Dănceu	12900	2,3	1984	10	109	Dănceu	A.B.A. Jiu		
92	Dig Dănceu - Gogosu	Blahnița	XIV-1.24	MS	Mehedinți	Jiana/ Dănceu	12900	2,3	1894	10	109	Dănceu	A.B.A. Jiu		
93	Dig Jiana- Viașu	Blahnița	XIV-1.24	MD	Mehedinți	Rogova-Pătulele	13200	1,0	1987	10	100	Viașu	A.B.A. Jiu		
94	Dig Jiana- Viașu	Blahnița	XIV-1.24	MS	Mehedinți	Rogova-Pătulele	13200	1,0	1987	10	100	Viașu	A.B.A. Jiu		
95	Dig Rogova-Pătulele	Blahnița	XIV-1.24	MD	Mehedinți	Rogova-Pătulele	18600	1,5	1984	10	109	Pătulele	A.B.A. Jiu		
96	Dig Rogova-Patulele	Blahnița	XIV-1.24	MS	Mehedinți	Rogova-Pătulele	18600	2,3	1984	10	109	Pătulele	A.B.A. Jiu		
97	Dig Vânju M.- Bucura	Orevița	XIV-1.24.2	MD	Mehedinți	Vânju Mare/ Vânju Mare	2850	1,0	1977	10	100	Vânju Mare	A.B.A. Jiu		
98	Dig Orevița M.- Vânju M.	Orevița	XIV-1.24.2	MD	Mehedinți	Vânju Mare-Orevița Mare	4130	1,0	1977	5	40.5	Vânju Mare	A.B.A. Jiu	2014	eroziuni interne
99	Dig Vânju M.- Bucura	Orevița	XIV-1.24.2	MS	Mehedinți	Vânju Mare/ Vânju Mare	2850	1,0	1977	10	100	Vânju Mare	A.B.A. Jiu		
100	Dig Orevița M.- Vânju M.	Orevița	XIV-1.24.2	MS	Mehedinți	Vânju Mare/Orevița Mare	4130	1,0	1977	5	40.5	Vânju Mare	A.B.A. Jiu	2014	eroziuni interne
101	Dig Punghina	Drincea 1	XIV-1.25	MS	Mehedinți	Punghina/ Punghina	950	2,0				Punghina	Primărie Com.Punghina (CUI: 6449913)		
Bazinul hidrografic Olt															
102	Dig Pr. Teslui la Ghercești	Teslui	VIII-1.175	MS	Dolj	Ghercești	6400		1986			Ghercești	A.B.A. Jiu		
103	Dig Pr. Teslui la Robănești	Teslui	VIII-1.175	MS/MD	Dolj	Robănești	4000		1986			Robănești	A.B.A. Jiu		
104	Dig Pr. Teslui la Pielești	Teslui	VIII-1.175	MD	Dolj	Pielești	3000		1986			Pielești	A.B.A. Jiu		
105	Dig Pr. Teslui la Preajba de Pădure	Teslui	VIII-1.175	MS/MD	Dolj	Teslui	8000		1988			Teslui	A.B.A. Jiu		
106	Dig Pr. Teslui la Vlasca	Vlasca	VIII-1.175.2	MS/MD	Dolj	Robănești	7500		1988			Robănești	A.B.A. Jiu		

Tabel 2 - 3 Baraje care realizează acumulări permanente

Nr. crt.	Denumire baraj/ acumulare	Râul	Cod cadastral	Județ	Cea mai apropiată comună / localitate	Înălțime baraj (m)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.m ³)	Volum total NME (mil.m ³)	Volum atenuare (mil.m ³)	Folosințe*	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Bazinul hidrografic Jiu</i>												
1	Castranova	Gioroc	VII-1.50	Dolj	Castranova	6	PO	-	1,25		P, V	Primăria Castranova
2	Ciliboanca	Preajba	VII-1.45.1	Dolj	Malu mare	4	PO		0,08		P	A.G.V.P.S.
3	Circea	Preajba	VII-1.45.1	Dolj	Circea	2,8	PM	-	0,06		P	Primăria Circea
4	Facai I	Preajba	VII-1.45.1	Dolj	Malu mare	4	PM	-	0,09		P	A.G.V.P.S.
5	Facai M.I.	Preajba	VII-1.45.1	Dolj	Malu mare	4	PM	-	0,1		R	I.P.J. Dolj
6	Filiași I	Cârnești	VII-1.37	Dolj	Filiași	3	PO	-	0,01		P	Primăria Filiași
7	Filiași II	Cârnești	VII-1.37	Dolj	Filiași	4	PO	-	0,01		P	Primăria Filiași
8	Filiași III	Cârnești	VII-1.37	Dolj	Filiași	2	PO	-	0,01		P	Primăria Filiași
9	Lala	Leu	VII-1.47	Dolj	Ghindeni	5	PM	-	0,1		P	Primăria Ghindeni
10	Hanul Doctorului I	Canalul N-V necod.	necadastrat	Dolj	Craiova	2	PM	0,0006	-		R	Primăria Craiova
11	Hanul Doctorului II	Canalul N-V necod	necadastrat	Dolj	Craiova	4	PM	0,033	-		R	Primăria Craiova
12	Leu I	Leu	VII-1.47	Dolj	Leu	4	PM	-	0,53		P	Primăria Leu

Nr. crt.	Denumire baraj/acumulare	Râul	Cod cadastral	Județ	Cea mai apropiată comună / localitate	Înălțime baraj (m)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.m ³)	Volum total NME (mil.m ³)	Volum atenuare (mil.m ³)	Folosințe*	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	Leu II	Leu	VII-1.47	Dolj	Leu	5	PM	-	0,14		P	Primăria Leu
14	Malu Mare I	Lumasu	VII-1.46	Dolj	Malu Mare	4	PM	-	0,02		P	Primăria Malu Mare
15	Plosca	Plosca	VII-1.42.11	Dolj	Fărcaș	6	PO	-	-		-	Primăria Fărcașu
16	Preajba I	Preajba	VII-1.45.1	Dolj	Malu Mare	2	PO	-	-		P	A.G.V.P.S.
17	Preajba II	Preajba	VII-1.45.1	Dolj	Malu Mare	2	PO	-	-		P	A.G.V.P.S.
18	Preajba III	Preajba	VII-1.45.1	Dolj	Malu Mare	2	PO	-	-		P	A.G.V.P.S.
19	Priza Isalnița	Jiu	VII-1	Dolj	Ișalnița	18	SBB	1,5	-		V, A	A.N.A.R.
20	Valea Fetii I	VI. Fetii necodificat	necadastrat	Dolj	Craiova	4	PO	0,019	-		R	Primăria Craiova
21	Valea Fetii II	VI. Fetii necodificat	necadastrat	Dolj	Craiova	2	PO	-	-		-	Primăria Craiova
22	Valea Fetii III	VI. Fetii necodificat	necadastrat	Dolj	Craiova	2	SBML	0,055	-		R	Primăria Craiova
23	Valea Șarpelui I	Canalul N-V necod.	necadastrat	Dolj	Craiova	2	PO	0,026	0,067		R	Primăria Craiova
24	Valea Șarpelui II	Canalul N-V necod.	necadastrat	Dolj	Craiova	3	PM	0,031	0,06		R	Primăria Craiova
25	Baraj Turceni	Jiu	VII-1	Gorj	Turceni	23	SS	7,4	8	1,3	H	S.E. Turceni

Nr. crt.	Denumire baraj/ acumulare	Râul	Cod cadastral	Județ	Cea mai apropiată comună / localitate	Înălțime baraj (m)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.m ³)	Volum total NME (mil.m ³)	Volum atenuare (mil.m ³)	Folosințe*	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
26	Baraj Turceni – aval Priza Veche	Jiu	VII-1	Gorj	Turceni	12,5	SS	0,94	0,94		H	S.E. Turceni
27	Baraj Tg-Jiu	Jiu	VII-1	Gorj	Tg-Jiu	24,5	SS	0,854	0,94	Lac de regularizare zilnică orară. Nu are rol de atenuare	H	S.C. Hidroelectrica S.A.
28	Baraj Vădeni	Jiu	VII-1	Gorj	Tg-Jiu Vădeni	24,6	SS	0,87	1,078	Lac de regularizare zilnică orară. Nu are rol de atenuare	H	S.C.Hidroelectrica S.A.
29	Baraj Clocotiș	Bistrița	VII-1.31.6b	Gorj	Peștișani	57	A	2,11	2,64	0,5261	H, A	S.C. Hidroelectrica S.A.
30	Baraj Vaja	Bistrița	VII-1.31.6b	Gorj	Peștișani	92	AM	1,58	7,745	6,157	H, V	S.C. Hidroelectrica S.A.
31	Baraj Tismana Aval	Tismana	VII-1.31	Gorj	Tismana	21,6	G	0,75	1,36	0,62	H, A, P	S.C. Hidroelectrica S.A.
32	Baraj Motru (Valea Mare)	Motru	VII-1.36	Gorj	Cloșani	47	AM	4,8	6,4	1,432	H,	S.C. Hidroelectrica S.A.
33	Baraj Sadu	Sadu	VII-1.20	Gorj	Bumbești Jiu	15,5	SSB	0,12	0,15		H	CN Romarm UM Sadu

Nr. crt.	Denumire baraj/acumulare	Râul	Cod cadastral	Județ	Cea mai apropiată comună / localitate	Înălțime baraj (m)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.m ³)	Volum total NME (mil.m ³)	Volum atenuare (mil.m ³)	Folosințe*	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
34	Priza cu barare Rovinari	Jiu	VII-1	Gorj	Rovinari	5,5	SS	0,55	0,55		H	A.B.A. Jiu
35	Pârvulești	Izvoare de coastă în b.h. Coșuștea	VII-1.36.8	Mehedinți	Pârvulești	4	PO	0,2	0,2		P	
36	Stângăceaua	Stângăceaua	VII-1.36.14	Mehedinți	Stângăceaua	10	PM	0,01	0,01		P	Comuna Stângăceaua
37	Dumbrava	Argetoaia	VII-1.40	Mehedinți	Dumbrava de Sus	10	PM	0,84	1,04	0,2	V	A.B.A. Jiu
<i>Bazinul hidrografic Dunărea</i>												
38	Băilești	Balasan	XIV-1.26	Dolj	Băilești	2	SS	-	-		P	Primăria Băilești
39	Caraula	Baboia	XIV-1.27.9	Dolj	Caraula	6	PM	-	2,2		P, V	A.N.A.R. - A.B.A. Jiu
40	Ratarie	Colectare Izvoare	-	Dolj	Cetate	4	PO	-	-		P	Primăria Cetate
41	Cilieni I	Balasan	XIV-1.26	Dolj	Băilești	2	PO	0,0067	0,013		P	A.G.V.P.S.
42	Cilieni II	Balasan	XIV-1.26	Dolj	Băilești	2	PO	0,011	0,018		P	A.G.V.P.S.
43	1 Mai	Balasan	XIV-1.26	Dolj	Băilești	2	PM	0,002	0,0034		P	A.G.V.P.S.
44	Cornu	Baboia	XIV-1.27.9	Dolj	Vârtop	9	PM	-	2,17		P, V	A.N.A.R. - A.B.A. Jiu

Nr. crt.	Denumire baraj/acumulare	Râul	Cod cadastral	Județ	Cea mai apropiată comună / localitate	Înălțime baraj (m)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.m ³)	Volum total NME (mil.m ³)	Volum atenuare (mil.m ³)	Folosințe*	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
45	Cazan Bocu	Colectare Izvoare	-	Dolj	Cetate	4	PO	-	0,02		P	S.C. Agricola
46	Fântânele	Desnățui	XIV-1.27	Dolj	Radovan	13,5	PM	25,8	28,9		P, V	A.N.I.F.
47	Giurgita	Buzat	XIV-1.27.8	Dolj	Giurgita	4	PA	-	0,33		P	Primăria Giurgita
48	Locusteni	Vl. Predești	XIV-1.28.2	Dolj	Daneți	2	PO	-	0,01		A	Spiru Dincă (persoană fizică)
49	Locusteni	Vl. Predești	XIV-1.28.2	Dolj	Daneți	2	PO	-	0,01		A	Primăria Daneți
50	Perișor	Baldal	XIV-1.27.7	Dolj	Perișor	5	PM	-	0,13		P	Primăria Perișor
51	Radovan	Banagui	XIV-1.27.6	Dolj	Radovan	4	PM	-	-		P	S.C. Agrifarm S.R.L.
52	Verbicioara	Baboia	XIV-1.27.9	Dolj	Verbița	4	PO	-	-		P	Primăria Verbita
53	Verbița	Baboia	XIV-1.27.9	Dolj	Verbița	3,4	PO	-	-		P	Primăria Verbita
54	Vârtop	Teiu	XIV-1.27.9.1	Dolj	Vârtop	8	PO	-	-		P	Primăria Vârtop
55	Polder Bistreț	Desnățui	XIV-1.27	Dolj	Bistreț	6	SS	18	70		V, P	A.B.A. Jiu - S.G.A. Dolj
56	Cetate I,II	Izvoare	-	Dolj	Cetate	4	PO	-	-		P	PF. Mircea Dinescu

Nr. crt.	Denumire baraj/ acumulare	Râul	Cod cadastral	Județ	Cea mai apropiată comună / localitate	Înălțime baraj (m)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.m ³)	Volum total NME (mil.m ³)	Volum atenuare (mil.m ³)	Folosințe*	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bazinul hidrografic Olt												
57	Preajba de Pădure	Teslui	VIII-1.175	Dolj	Teslui	2	PO	-	-		P	Primăria Teslui
58	Teslui	Teslui	VIII-1.175	Dolj	Teslui	5	PM	-	-		P	S.C. Eurocarp S.R.L.
59	Răchita	Răchita	VIII-1.173.13.2.2	Dolj	Bulzești	6,4	PO	-	-		P, V	A.B.A. Jiu - S.G.A. Dolj

Nota: lista va cuprinde toate barajele din REBAR, indiferent de deținător (A.N.A.R., Hidroelectrică, TMK, alți deținători) grupate pe subbazine

Tip baraj*

A Baraj de beton în arc (sau de greutate arcuit)

G Baraj de beton de greutate

C Baraj de beton cu contraforți

AA Baraj din anrocamente etanșat cu argile

AM Baraj din anrocamente etanșat cu mască amonte

PO Baraj de pământ omogen

PA Baraj de pământ etanșat cu argile (pământ fin)

PM Baraj de pământ etanșat cu mască amonte sau pereu

SS Stăvilă cu stavile de suprafață

SBB Stăvilă cu baraj de închidere din beton

SBML Stăvilă cu baraj de închidere sau contur din materiale locale

**** Folosințe**

V - apărarea împotriva inundațiilor

I - irigații

H - hidroenergie

P - piscicultură

A - alimentări cu apă

R - agrement (recreere)

X - alte folosințe care nu se încadrează în tipurile menționate

Tabel 2 - 4 Baraje care realizează acumulări nepermanente

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Râul	Cod cadastral	Județ	Tip baraj*	Înălțime baraj (m)	Volum total (volum atenuare) (mil.m ³)	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Bazinul hidrografic Jiu</i>								
1	Prodila	Prodila	VII-1.44b	Dolj	PO	11	0,5	A.B.A. Jiu
2	Baraj acumulare nepermanentă Rovinari	Jiu	VII-1	Gorj	PM	14	150	A.B.A. Jiu
3	Grozești	Șușița	VII-1.35	Mehedinți	PO	7,42	0,345	A.B.A. Jiu

Nota: lista va cuprinde toate barajele din REBAR, indiferent de deținător (A.N.A.R., Hidroelectrica, TMK, alți deținători) grupate pe subbazine

Tip baraj *

PO Baraj de pământ omogen

PA Baraj de pământ etanșat cu argile (pământ fin)

PM Baraj de pământ etanșat cu mască amonte sau pereu

SS Stăvilă cu stavile de suprafață

Tabel 2 - 5 Poldere

Nr. crt	Denumire polder	Râul	Cod cadastral	Județ	Comună / Localitate	Tip dig (lateral, de contur)	Lungime (m)	Înălțime dig (m)	Suprafața totală polder (ha)	Volum total (volum atenuare) (mii.m ³)	Deținător polder
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Bazinul hidrografic Dunărea</i>											
1	Bistreț	Desnățui	XIV-1.27	Dolj	Bistreț-Goicea	De contur și compartimentare	15.350	3,2	2.075	70	A.B.A. Jiu

2.2. Descrierea sistemelor existente de avertizare - alarmare și de răspuns la inundații

Sistemul existent de avertizare – alarmare

Managementul Situațiilor de Urgență se asigură de către componentele Sistemului Național de Management al Situațiilor de Urgență, potrivit prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului României nr. 1/2014 privind unele măsuri în domeniul managementului situațiilor de urgență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, ale Legii 15/2005 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 21/2004 cu modificările și completările ulterioare, precum și ale Ordinului Comun al Ministrului Administrației și Internelor și Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1422/192/2012 pentru aprobarea „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”.

Principiile managementului situațiilor de urgență sunt:

- previziunea și prevenirea;
- prioritatea protecției și salvării vieții omenești;
- respectarea drepturilor și libertăților fundamentale ale omului;
- asumarea responsabilității gestionării situațiilor de urgență de către autoritățile administrației publice;
- cooperarea la nivel național, regional și internațional cu organisme și organizații similare;
- transparența activităților desfășurate pentru situații de urgență, astfel încât acestea să nu conducă la agravarea efectelor produse;
- continuitatea și gradualitatea activităților de gestionare a situațiilor de urgență, de la nivelul autorităților administrative publice locale până la nivelul autorităților administrației publice centrale, în funcție de amploarea și intensitatea acestora;
- operativitatea, conlucrarea activă și subordonarea ierarhică a componentelor Sistemului Național.

Pe durata situațiilor de urgență sau a stărilor potențial generatoare de situații de urgență, se întreprind măsuri și acțiuni pentru:

- avertizarea populației, instituțiilor și agenților economici din zonele de pericol;

- declararea stării de alertă în cazul iminentei amenințări sau producerii situației de urgență;
- punerea în aplicare a măsurilor de prevenire și de protecție specifice tipurilor de risc și, după caz, hotărârea evacuării din zona afectată sau parțial afectată;
- intervenția operativă cu forțe și mijloace special constituite, în funcție de situație, pentru limitarea și înlăturarea efectelor negative;
- acordarea de ajutoare de urgență;
- instituirea regimului stării de urgență, în condițiile prevăzute de art. 93 din Constituția României, republicată;
- solicitarea sau acordarea de asistență internațională;
- acordarea de despăgubiri persoanelor fizice și juridice;
- alte măsuri prevăzute de lege.

În conformitate cu *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*, aprobat prin Ordinul Comun al Ministrului Administrației și Internelor și Ministerul Mediului și Pădurilor nr. 192 / 1422 / 2012 **Art. 7.** - *Deținătorii, cu orice titlu, de baraje și de alte construcții hidrotehnice a căror avariere sau distrugere poate pune în pericol populația și bunurile sale materiale, obiectivele sociale și capacitățile productive sau poate aduce prejudicii mediului ambiant, sunt obligați să le întrețină, să le repare și să le exploateze corespunzător, să doteze aceste lucrări cu aparatură de măsură și control necesară pentru urmărirea comportării în timp a acestora, să instaleze sisteme de avertizare-alarmare a populației în localitățile situate în aval de baraje, să asigure în caz de pericol iminent alarmarea populației din zona de risc creată ca urmare a activităților proprii desfășurate informând despre aceasta Comitetul local și/sau județean, după caz, și Centrul operațional județean și să organizeze activitatea de supraveghere, intervenție și reabilitare conform regulamentelor aprobate prin autorizațiile de gospodărire a apelor, a planurilor de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și accidentelor la construcții hidrotehnice, planurilor de acțiune în caz de accidente la baraje și planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.*

Sistemul actual de avertizare - alarmare a populației în aval de construcțiile hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu permite o alarmare preventivă a populației în cazul apariției unei situații de urgență. Pentru integrarea actualului sistem de avertizare - alarmare al Administrației Naționale „Apele Române” cu cel al I.S.U.J. este necesar modernizarea acestuia și completarea lui în zonele în care nu există.

O situație detaliată a stadiului existent privind sistemul de avertizare - alarmare a populației la obiectivele hidrotehnice din administrarea Administrației Naționale „Apele Române” se regăsește la adresa:

<http://www.rowater.ro/dajiu/EPRI/Planul%20de%20Management%20al%20riscului%20la%20Inundatii.aspx>

Sistemul informațional hidrometeorologic

Conform definiției din „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”, aprobat prin Ordinul Comun al Ministrului Administrației și Internelor și Ministerul Mediului și Pădurilor nr. 192 / 1422 / 2012 **sistemul informațional meteorologic și hidrologic** constă în observarea, măsurarea, înregistrarea și prelucrarea datelor meteorologice și hidrologice, elaborarea prognozelor, avertizărilor și alarmărilor, precum și în transmiterea acestora factorilor implicați în managementul situațiilor de urgență, conform schemei fluxului informațional definit în planurile de apărare, în vederea luării deciziilor și măsurilor acestora.

Schema sinoptică a sistemului informațional hidrometeorologic pe ansamblul bazinului hidrografic Jiu conține următoarele date și informații referitoare la:

- Instituțiile Meteorologice și Hidrologice de la care se declanșează primele informații/avertizări meteorologice și hidrologice;
- Instituțiile și Ministerele de la nivel național cu funcții de sprijin importante în gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații;
- Unitățile Administrației Naționale Apele Române (de la nivel central A.N.A.R. până la nivel local S.G.A./S.H.I.) implicate în gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații;
- Comitetele Județene pentru Situații de Urgență;
- Inspectoratele Județene pentru Situații de Urgență;
- Comitetele Locale pentru Situații de Urgență și obiectivele ce trebuie avertizate direct.

Legăturile între toate aceste structuri implicate în gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații sunt prezentate în **Schema sinoptică** prezentată în figura 2-2, informațiile privind evoluția fenomenelor meteorologice și hidrologice plecând de la nivel central (A.N.M. + I.N.H.G.A.) către nivelul local (C.L.S.U. + populație), de la aceștia din urmă reîntorcându-se informațiile privind evoluția în teren a acestor fenomene.

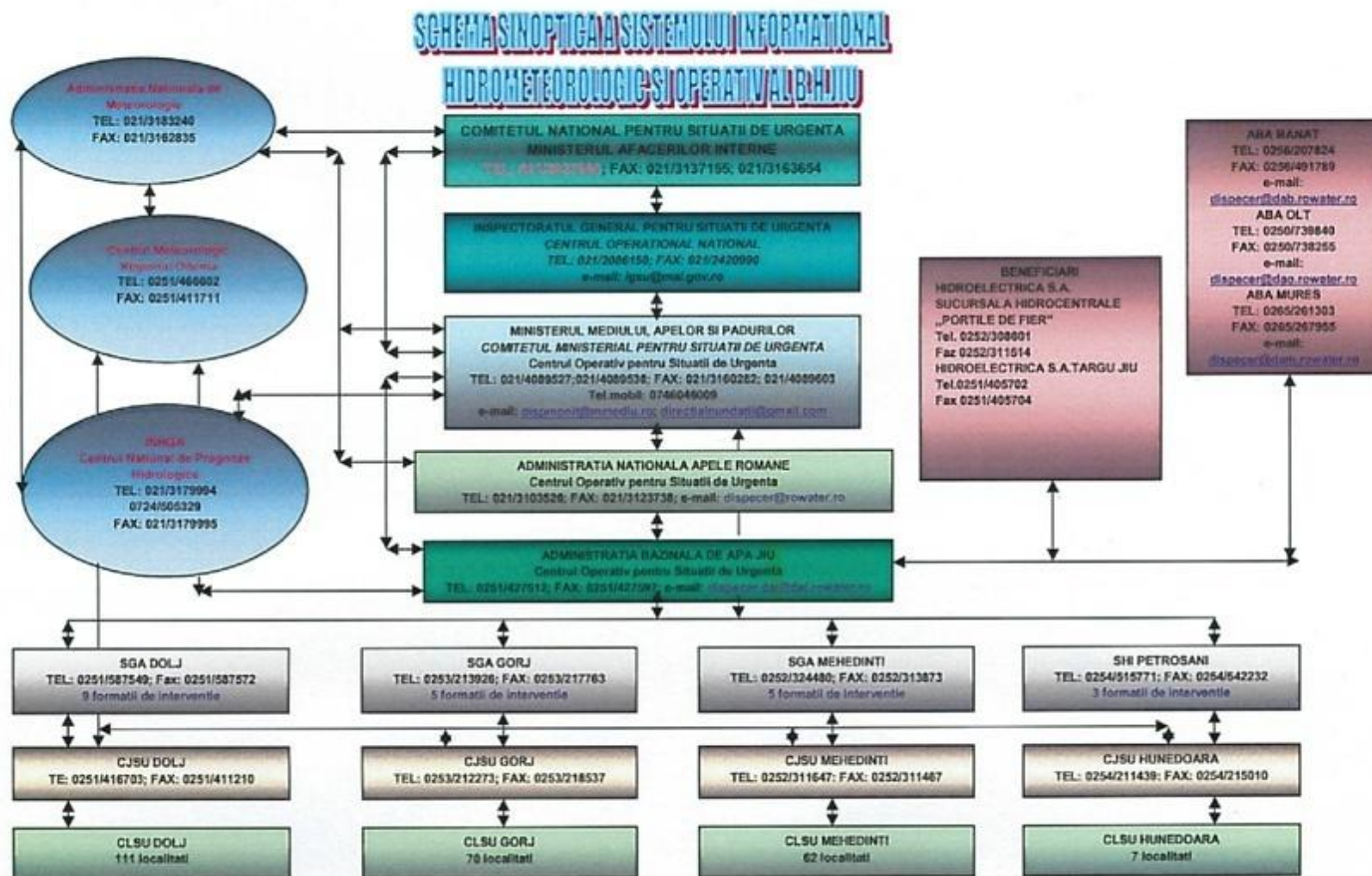


Figura 2 - 2 Schema sinoptică a fluxului informațional din A.B.A. Jiu

Structura și funcțiile sistemului informațional

La nivelul A.N.A.R., sistemul informațional 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 și de calitate a datelor, etc, sub jurisdicția unor stații de colectare județene);
- Nivelul 3 – nivelul de decizie teritorial și sub-bazinal care include unitățile de colectare a datelor hidrologice (S.G.A. și stații hidrologice), aflate în subordinea Administrațiilor Bazinale de Apă;
- Nivelul 2 – nivelul de decizie bazinal, care include Centrele de decizie bazinale din cadrul Administrațiilor Bazinale de Apă;
- Nivelul 1 – nivelul național care cuprinde Centrul Național de decizie de la nivelul Administrației Naționale „Apele Române”, I.N.H.G.A. și Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

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. Deasemenea, 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 Administrației Bazinale de Apă Jiu, provin de la:

- 1 radar meteorologic: Craiova; informațiile necesare în fluxul hidrometeorologic referitoare la precipitațiile potențiale se primesc de la sistemul național integrat SIMIN;
- 79 stații hidrometrice clasice (11 la Dunăre) și 59 automate (7 la Dunăre) ale A.B.A. Jiu;
- 52 stații pluviometrice clasice și 50 automate ale A.B.A. Jiu;
- 12 stații meteo ale C.M.R. Oltenia / A.N.M.;
- 7 stații pluviometrice ale C.M.R. Oltenia / A.N.M.

La nivelul S.G.A.-urilor, monitorizarea cantitativă a resurselor de apă se realizează prin sistemele proprii ale S.G.A.-urilor și se centralizează la nivelul dispeceratului A.B.A. Jiu și apoi la nivelul dispeceratului central din A.N.A.R. Situația pe S.G.A.-uri se prezintă astfel:

- S.G.A. Dolj realizează monitorizarea prin:
 - 14 stații hidrometrice clasice și 12 automatizate;
 - 14 stații pluviometrice clasice și 11 automatizate;
 - 4 stații meteorologice ale CMR/ANM;
 - 4 stații pluviometrice ale CMR/ANM.
- S.G.A. Gorj realizează monitorizarea prin:
 - 19 stații hidrometrice clasice și 16 automatizate;
 - 17 stații pluviometrice clasice și 16 automatizate;
 - 4 stații meteo ale CMR/ANM;
 - 1 stație pluviometrică a CMR/ANM.
- S.G.A. Mehedinți (are și secțiuni pe Dunăre) realizează monitorizarea prin:
 - 17 stații hidrometrice clasice și 14 automatizate;
 - 10 stații pluviometrice clasice și 13 automatizate;
 - 2 stații meteo ale CMR/ANM;
 - 2 stații pluviometrice ale CMR/ANM.
 - pe Dunăre:
 - 11 stații hidrometrice clasice și 7 automatizate.
- S.H.I. Petroșani realizează monitorizarea prin:
 - 18 stații hidrometrice clasice și 10 automatizate;
 - 11 stații pluviometrice clasice și 10 automatizate;
 - 2 stații meteo ale CMR/ANM;
 - 0 stații pluviometrice ale CMR/ANM.

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

Transmisia datelor este asigurată de infrastructura existentă la sediul fiecărei Administrații Bazinale de Apă, 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 prima fază la Nivelul 3 de decizie (Stațiile hidrologice), toate informațiile fiind transmise către Nivelul 2 de decizie (sediul A.B.A. Jiu). 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. Jiu), aceste informații constituind principala bază de date de lucru a serviciilor P.B.H.H. și A.B.A. Jiu. 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. Jiu.

Diseminarea datelor și informațiilor

În prima fază, toate informațiile privind datele de gospodărire a apelor înregistrate la stațiile de măsură ale A.B.A. Jiu 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. Jiu (Serviciul P.B.H.H. + Dispecerat), avându-se în vedere precipitațiile înregistrate și cele prognozate, situația hidrologică 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);
- Sistemele hidrotehnice și formațiile de intervenție ale acestora;
- Inspectoratele Județene pentru Situații de Urgență cu personal specializat în intervenții pe perioada situațiilor de urgență generate de inundații;

- Consiliile locale pentru Situații de Urgență ale unităților administrativ-teritoriale prin formații proprii 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.

2.3. Istoricul inundațiilor

Ca urmare a particularităților de dispunere a bazinului hidrografic al Jiului pe direcția nord-sud și a dezvoltării maxime în lățime a bazinului în treimea superioară, viiturile care survin în bazin sunt concentrate pe cursul mijlociu și atenuate în cursul inferior. Analiza statistică a viiturilor pe o perioadă ce începe în anul 1914, anul înființării s.h. Podari, arată că majoritatea covârșitoare a viiturilor (peste 90%) sunt de origine pluvială.

Caracteristic râurilor cu bazine de recepție mici, ploile torențiale 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.

În bazinul hidrografic Jiu, pe afluenții mici, creșteri de nivel care ar putea provoca inundații sunt date de ploi care depășesc 10 mm/24 ore. Pe cursurile de apă mai mari ploile care produc creșteri de nivel și pot genera inundații sunt acelea care depășesc 30 mm/24 ore, iar pe cursul principal al râului Jiu cele care depășesc 40-50 mm/24 ore.

Dintre cele mai cunoscute inundații, se menționează cele din anii 1961, 1965, 1966, 1969, 1970, 1972, 1975, 1978, 1989, 1991, 1998, 1999, 2000, 2004, 2005, 2006.

Pagubele cele mai importante s-au înregistrat în anul 1999, pe râurile Jiu - av. confl Motru și Motru - av. loc. Padeș, ca urmare a inundațiilor care au afectat o suprafață de 53,52 km², respectiv 41,68 km².

Viiturile ce au afectat bazinul râului Jiu în anul 1999, au luat naștere ca urmare a descărcării unor cantități foarte importante de apă generate de masele de aer deplasate din sud-vestul Europei ce au staționat în partea de vest a Olteniei. Cantitățile însumate de precipitații pentru intervalul 11-15 iulie 1999 au măsurat până la: 212,8 mm la stația Tarnița, jud.Mehedinți; 243,9 mm la stația Tarmigani, jud. Mehedinți; 268,2 mm la stația Sisești,

jud.Mehedinți; 123.8 mm la stația Câmpul lui Neag, jud.Hunedoara; 125,7 mm la stația Valea de Pești, jud.Hunedoara; 191,5 mm la stația Godinești, jud.Gorj; 42 mm la stația Filiași, jud.Dolj; 53 mm la stația Răcari, jud. Dolj. Culminația viiturii a avut loc în ziua de 12 iulie în bazinul Jiului superior și în bazinul Motrului, în bazinul Jiului mediu în ziua de 13 iulie, iar în partea inferioară a Jiului în zilele de 14 și 15 iulie. Din analiza hidrografului total rezultă că perioada de creștere a debitelor a durat 10 ore, iar descreșterea lor s-a realizat în 124 ore. Datorită precipitațiilor abundente din amonte s-au înregistrat creșteri rapide de niveluri depășind debitul echivalent la cota de inundație posturile hidrometrice: p.h. Filiași, râul Jiu 658 mc/s în 13.07.1999; p.h. Răcari, râul Jiu 811 mc/s în 13.07.1999; p.h. Podari, râul Jiu 849 mc/s în 14.07.1999; p.h.Zaval, râul Jiu 884 mc/s în 15.07.1999. Volumul total al viiturii tranzitate în această perioadă a fost cuprins între 99.360 m³ și 183 milioane m³. Pagubele s-au datorat viiturii de pe Jiu declanșate de ploile din amonte, dar și aportului râului Motru în Jiu, aval de Filiași.

În cele ce urmează se prezintă în tabelul 2 - 6., pentru bazinul hidrografic Jiu, un istoric al evenimentelor de inundații, care au servit ca bază de analiză în identificarea evenimentelor semnificative de inundații, ca parte a evaluării preliminare a riscului la inundații.

Tabel 2 - 6 Inundații istorice în bazinul hidrografic Jiu

Unitate de management	Nume eveniment	Data producerii	Durață (zile)
Administrația Bazinală de Apă Jiu	Jiu noiembrie 1961	06.11.1961	9
	Jiu iunie 1965	03.06.1965	14 (11)
	Jiu iulie 1966	27.07.1966	9
	Orlea iulie 1969	29.07.1969	9
	Tismana iulie 1969	28.07.1969	7
	Jiu iunie 1970	06.06.1970	12
	Polatiștea iunie 1970	09.06.1970	6
	Merișoara iunie 1970	10.06.1970	5
	Jiu de Est iulie 1972	12.07.1972	8 (15)
	Taia iulie 1972	12.07.1972	8
	Jieț iulie 1972	12.07.1972	8
	Jiu iulie 1972	12.07.1972	10
	Gilort mai 1973	10.05.1973	10
	Jiu de Est iunie 1975	30.06.1975	12 (14)
	Jieț iunie 1975	30.06.1975	4
	Jiu iulie 1975	09.07.1975	14
	Jiu august 1975	24.08.1975	24
	Jiu de Est iulie 1978	05.07.1978	14
	Banița Iulie 1978	05.07.1978	6
	Jilț mai 1987	20.05.1987	6
	Ciocadia iunie 1989	05.06.1989	7 (6)
	Jiu de Est iunie 1991	29.06.1991	15
	Jiu iunie 1991	07.06.1991	9

Unitate de management	Nume eveniment	Data producerii	Durată (zile)
Administrația Bazinală de Apă Jiu	Bistrița iunie 1991	07.06.1991	5
	Jales iunie 1991	16.07.1991	12
	Amaradia iulie 1991	30.07.1991	9
	Jiu de Est decembrie 1995	27.12.1995	5
	Jupâneasa iunie 1998	18.03.1998	3
	Jiu de Est iunie 1998	11.06.1998	20
	Maleia iunie 1998	11.06.1998	6
	Galben iunie 1999	21.06.1999	5
	Jiu iulie 1999	10.07.1999	13
	Jiu iulie 1999	11.07.1999	5
	Motru iulie 1999	12.07.1999	4
	Coșuștea iulie 1999	12.07.1999	4
	Hușnița iulie 1999	12.07.1999	4
	Hușnicioara iulie 1999	12.07.1999	4
	Tismana iulie 1999	12.07.1999	4
	Bistrița iulie 1999	12.07.1999	4
	Bahna iulie 1999	13.07.1999	3
	Jidoșțița iulie 1999	13.07.1999	3
	Topolnița iulie 1999	13.07.1999	3
	Jiu de Est iulie 1999	26.07.1999	7
	Jiu august 1999	11.08.1999	13
	Jiu de Est august 1999	11.08.1999	11
	Jiu august 1999	11.08.1999	13
	V. Pești august 1999	13.08.1999	11
	Motru Sec septembrie 1999	02.09.1999	7
	Jiu de Est martie 2000	27.03.2000	18
	Jales noiembrie 2004	06.11. 2004	6
	Motru Sec noiembrie 2004	07.11.2004	6
	V. Pești noiembrie 2004	08.11.2004	6
	Poienița august 2005	16.08.2005	1
	Jiu august 2005	24.08.2005	28
	Orlea martie 2006	11.03.2006	6

2.4. Evenimentele semnificative de inundații

Evenimentele semnificative de inundații selectate¹ în cadrul primei etape de implementare a Directivei Inundații (evaluarea preliminară a riscului la inundații), aferente b.h. Jiu se prezintă în tabelul 2-7. respectiv planșa nr. 4.

Tabel 2 - 7 Evenimente istorice semnificative în A.B.A. Jiu

Nume eveniment	Sursă, caracteristici, mecanism inundație	Data producerii
Inundație r. Jiu - av. confl. Motru	A11, A21, A38	Iulie 1999
Inundație r. Tismana - sector loc. Tismana Godinești	A11, A12, A21, A38	Iulie 1999
Inundație r. Bistrița - loc. Gureni Hobița	A11, A12, A21, A31, A38	Iulie 1999
Inundație r. Motru - av. loc. Padeș	A11, A12, A22, A23, A31	Iulie 1999
Inundație r. Coșuștea - av. loc. Ilovăț	A11, A12, A21, A31	Iulie 1999
Inundație r. Hușnița - av.confl. Zegaia	A11, A12, A21, A31	Iulie 1999
Inundație r. Hușnicioara - loc. Hușnicioara	A11, A12, A21, A31	Iulie 1999
Inundație r. Bahna - loc. Ilovița	A12, A21, A31	Iulie 1999
Inundație r. Jidoșița - loc. Gura Văii	A12, A22, A31, A36	Iulie 1999
Inundație r. Topolnița - loc. Izvoru Bârzii	A12, A21, A31	Iulie 1999

Legenda:

A11 = Fluvială; A12 = Pluvială; A21 = Depășirea capacității de transport a albiei; A22 = Depășirea asigurării lucrărilor de apărare; A23 = Distrugerea infrastructurii de apărare; A31 = Flash Flood; A36 = Viitură cu transport mare de aluviuni; A38 = Viitura cu niveluri remarcabile.

2.5. Zone cu risc potențial semnificativ la inundații

Zonele cu risc potențial semnificativ la inundații au fost identificate în cadrul Evaluării preliminare a riscului la inundații (prima etapă de implementare a Directivei Inundații, raportată de I.N.H.G.A. pentru toate A.B.A. în martie 2012).

În determinarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații în cadrul A.B.A. Jiu au fost luate în considerare, **într-o primă etapă, informațiile disponibile** la momentul respectiv, respectiv rezultatele obținute în cadrul proiectului PHARE 2005/017-690.01.01 *Contribuții la dezvoltarea strategiei de management al riscului la inundații* (beneficiar – Ministerul Mediului și Pădurilor și Administrația Națională „Apele Române”), și anume:

¹ Evenimentele istorice semnificative la inundații au fost selectate în baza criteriilor hidrologice și a criteriilor privind efectele negative ale inundațiilor asupra celor patru categorii de consecințe stabilite în cadrul directivei: sănătate umană, mediu, patrimoniu cultural și activitate economică (stabilirea criteriilor, a indicatorilor prag și analiza evenimentelor istorice a fost realizată în cadrul I.N.H.G.A.)

- zonele potențial inundabile, sub forma *înfășurătorii inundațiilor istorice extreme*;
- evaluarea impactului potențial al inundației (consecințe potențiale).

Astfel, pe baza hărților topografice și a interpretărilor orto-fotografice, în cadrul proiectului s-au creat straturi G.I.S., care să vină în completarea bazei de date a bunurilor din zonele potențial inundabile (aflate în *înfășurătoarea inundațiilor istorice extreme*). **Bunurile considerate în vederea evaluării pagubelor** sunt: populație, drumuri și căi ferate, poduri, lucrări de regularizare, clădiri, suprafețe agricole.

În cadrul proiectului mai sus-menționat, s-a dezvoltat o *Metodologie de evaluare a pagubelor produse de inundații* și, în continuare, s-a procedat la extragerea valorilor pagubelor medii; facem precizarea că această extragere a fost parțială și posibilă doar pentru categorii de bunuri care au putut fi clar identificate ca fiind relevante pentru România și care au avut un număr suficient de elemente pentru o analiză statistică. Evaluarea este prezentată sub formă de text și hărți reprezentând rezultatele calculului indicatorilor mai sus-amintiți. O sinteză (analiză) a consecințelor potențiale este realizată la nivelul fiecărei A.B.A., ca mai apoi aceasta să fie integrată la nivelul teritoriului național. Aceasta a condus la o identificare preliminară a zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații delimitată pe sectoare de cursuri de apă.

Evident, **metodele utilizate și rezultatele obținute în cadrul proiectului** comportă / prezintă anumite **limite**; cu toate acestea, ele constituie **analiza preliminară cea mai completă și mai detaliată a riscului la inundații, la scară națională, care a putut fi valorificată la momentul respectiv pentru identificarea A.P.S.F.R.** (Areas of Potential Significant Flood Risk).

Se menționează că, într-o **a doua etapă**, delimitarea zonelor potențial inundabile, respectiv *înfășurătoarea inundațiilor istorice extreme* a fost ameliorată; **realizarea layerelor G.I.S. a acestor zone a fost realizată la nivelul teritoriului național, cu sprijinul A.N.A.R., prin Administrațiile Bazinale de Apă, în coordonarea Ministerul Mediului și Pădurilor și cu îndrumarea științifică a I.N.H.G.A. (2009 - 2010) pentru realizarea Planurilor de prevenire și de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale.**

Pentru inundațiile pentru care nu au existat informații clare pe baza cărora să se furnizeze **banda înfășurătoare** a viiturilor istorice, s-a apelat la experiența specialiștilor și cunoașterea locală a evenimentelor; mai mult decât atât, pentru râurile principale, s-a realizat o analiză G.I.S. semi-automată pe baza M.D.T.-ului și a nivelurilor înregistrate la stațiile hidrometrice. Astfel au putut fi identificate zonele posibil afectate la marile viituri istorice.

În **etapa a treia** de identificare a A.P.S.F.R., s-a ținut seama de **zonele apărute împotriva inundațiilor cu lucrări hidrotehnice**, pe baza:

- normelor tehnice de proiectare în vigoare - STAS 4273/83 cu privire la categoria construcției și clasa de importanță determinate pe baza valorii caselor inundate sau a nr. de locuitori afectați/evacuați precum și a suprafețelor apărate la inundații, și ținând cont de probabilitatea de depășire a debitelor de calcul.
- stării tehnice actuale a lucrărilor hidrotehnice, ca rezultat al inspecțiilor vizuale, efectuate în cadrul verificărilor periodice.

Cu alte cuvinte, s-au considerat toate **inundațiile care au survenit în trecut** și care au avut **impact negativ semnificativ** asupra sănătății umane, mediului, patrimoniului cultural și activității economice, **fără eliminarea din lista respectivă a acelor viituri care se pot produce pe sectoare care au fost amenajate hidrotehnic (îndiguite).**

În aceeași măsură, s-a considerat riscul tehnologic al lucrărilor de îndiguire, asupra acelor zone care, deși protejate pentru anumite categorii de evenimente (și care nu au făcut obiectul inventarului zonelor afectate de viiturile istorice), ar putea fi inundate în cazul unor:

- potențiale ruperi de baraj (în special cele de tip C sau D) sau dig;
- evenimente extreme, superioare obiectivului de protecție stabilit prin proiectul de calcul.

Pentru inundațiile pentru care zona potențial inundabilă nu este delimitată (nu a fost posibil furnizarea **benzii înfășurătoare**) - de exemplu cazul barajelor lacurilor de acumulare, indicatorii de impact nu sunt calculați. În acest caz, **considerarea că A.P.S.F.R. ține seama doar de experiența specialiștilor și cunoașterea locală a evenimentelor.**

Prin urmare, se poate concluziona că evaluarea consecințelor potențiale ale inundațiilor viitoare (pe diverse categorii de bunuri) reprezintă un criteriu important de selecție a A.P.S.F.R. Totuși și alte criterii sau elemente au fost considerate, criterii care nu sunt măsurabile și sunt bazate pe experiența specialiștilor (*expert judgement*).

În tabelul 2-8, respectiv în planșa nr. 5, sunt prezentate zonele cu risc potențial semnificativ la inundații identificate în cadrul bazinului hidrografic Jiu.

Tabel 2 - 8 Zonele cu risc potențial semnificativ la inundații în A.B.A. Jiu

Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații	Lungime (km)
r. Jiu - av. confl. Porcul	241,1
r. Jiul de Est - av. loc. Câmpa	14,1
r. Amaradia - av. loc. Târgu Jiu	6,9
r. Tismana - sector loc. Tismana loc. Godinești	16,6
r. Tismana - av. loc. Călnicu de Sus	9,1
r. Bistrița - sector av. loc. Gureni am. loc. Hobița	8,8
r. Gilort - sect. av.loc. Novaci am.loc. Pociovaliștea	13,5
r. Motru - av. loc. Padeș	106,2
r. Coșuștea - av. loc. Ilovăț	39,0
r. Hușnița - av. confl. Zegaia	30,1

Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații	Lungime (km)
r. Raznic - av. loc. Busu	49,0
r. Bahna	40,4
r. Jidoștița	23,3
r. Topolnița - av. loc. Bunoaica	30,1
r. Blahnița - av. loc. Rogova	44,1
r. Desnățui - av. loc. Radovan și afl. Babola - am Afumați	64,3

2.6. Hărți de hazard și hărți de risc la inundații

Hărțile de hazard la inundații oferă informații cu privire la extinderea suprafețelor inundate, adâncimea apei și după caz viteza apei, pentru viituri care se pot produce într-o anumită perioadă de timp. Elaborarea acestor hărți se realizează prin utilizarea diferitelor tehnici, cum ar fi modelarea hidrologică și hidraulică, bazată pe o cartografiere detaliată a râului și a albiei majore. Prin urmare, procesul de realizare al acestor hărți este unul complex și necesită atât o perioadă îndelungată de elaborare cât și un efort financiar susținut.

Hărțile de hazard la inundații la nivelul A.B.A. Jiu raportate la C.E. s-au întocmit în conformitate cu cerințele Directivei Inundații, pentru zonele desemnate ca având un risc potențial semnificativ la inundații și acoperă zonele geografice care ar putea fi inundate în scenariile:

- scenariul cu **probabilitate mică (Q0,1%** - inundații care se pot produce, în medie, o dată la **1000 de ani**);
- scenariul cu **probabilitate medie (Q1%** - inundații care se pot produce, în medie, o dată la **100 de ani**);
- scenariul cu **probabilitate mare (Q10%** - inundații care se pot produce, în medie, o dată la **10 de ani**).

În această a doua etapă de implementare a Directivei 2007/60/CE, **pentru realizarea hărților de hazard la inundații au fost utilizate, în cea mai mare parte, rezultatele obținute în cadrul Programului Național Planul de Prevenire, Protecție și Diminuare a Efectelor Inundațiilor (P.P.P.D.E.I.)².**

² În cadrul acestui program, la nivel național, au fost realizate hărți de hazard pentru o lungime de cursuri de apă de cca. 33.500 km, din care aproximativ 13.250 sectoare de râu declarate ca zone cu risc potențial semnificativ la inundații (raportate la C.E. – martie 2012) beneficiază de hărți de hazard realizate în cadrul programului mai sus menționat. Hărțile de hazard raportate la Comisia Europeană acoperă sectoare de râu cu o lungime însumată de aproximativ 16.400 de km, exclusiv fluviul Dunărea, pentru care au fost utilizate rezultatele din cadrul proiectului Danube Floodrisk (cca 1.100 km).

Descrierea metodei de evaluare a hazardului la inundații

Metoda folosită pentru elaborarea hărților de hazard la inundații la nivelul A.B.A. Jiu, în cadrul Programului Național *Planul de prevenire, protecție și diminuare a efectelor inundațiilor pe bazine hidrografice* (desfășurate în perioada 2011-2014), se bazează pe studii complexe (topogeodezice, hidrologice și hidraulice) și cuprinde **două componente: I) studii topografice și geodezice și II) studii hidrologice și hidraulice.**

I. Studii topografice și geodezice

- Scanare teren prin zboruri cu mijloace aeropurtate utilizând tehnologia L.I.D.A.R. (Light Intensity Detection and Ranging);
- Procesarea datelor după scanarea L.I.D.A.R. rezultând un model digital al terenului primar (M.D.T).
- Activități de teren având ca scop lucrările necesare îmbunătățirii M.D.T.-ului rezultat în etapa anterioară (rețea geodezică, profile transversale, relevee, structuri ingineresti, lucrări topometrice pentru obiectivele de infrastructură longitudinală, măsurători batimetrice).
- Prelucrarea și editarea Modelului Digital al Terenului. A fost obținut un M.D.T. care pentru zona considerată prioritară are o rezoluție foarte mare ($\pm 10-15$ cm pe verticală - nivel detaliere A) și o rezoluție mare ($\pm 15-20$ m pe verticală - nivel detaliere B) și corespunde metodei L.I.D.A.R. completat cu măsurători topografice clasice pentru structurile ingineresti de pe cursurile de apă (poduri, podețe, lucrări de barare, lucrări de apărare, etc), iar pentru restul de bazin hidrografic M.D.T.-ul rezultat pe baza vectorizărilor hărților topografice disponibile (nivel de detaliere C).

II. Studii hidrologice și hidraulice

- Modelarea hidrologică a constat în calculul hidrografelor debitelor pe subbazine, propagarea și compunerea acestora pe râurile principale și pe afluenți.

Datele hidrologice de bază au constat în debite maxime în regim actual de scurgere corespunzătoare diferitelor probabilități de depășire 10%; 1%; 0,5%; 0,2% și 0,1% rezultând hidrografele de debit aferente.

S-a folosit o metodă cuplată hidrologică cu hidraulica aplicând modelul MIKE 11 U.H.M. folosind metoda S.C.S. – C.N. (Soil Conservation Service - Curve Number), ce calculează scurgerea precipitațiilor. Calibrarea și validarea modelului s-a realizat folosind valori ale debitelor maxime înregistrate la inundații istorice (1980, 1981, 1989, 1998 și 2000).

- Modelarea hidraulică a sectoarelor cursurilor de apă identificate ca potențial inundabile cu ajutorul softurilor de specialitate, a constat în simularea

unidimensională (1D) și bidimensională (2D – QUASI 2D) a scurgerii pe cursurile de apă analizate, în condițiile actuale de amenajare a bazinelor hidrografice. Pentru generarea hărților de inundabilitate s-a utilizat modelul MIKE Flood (D.H.I.) și Arc G.I.S.

Informații suplimentare cu privire la modelarea hidrologică și hidraulică utilizată pentru realizarea Hărților de Hazard la Inundații (date de intrare, softuri utilizate, calibrare model, rezultate) pot fi consultate la adresa:

<http://www.rowater.ro/dajiu/EPRI/Planul%20de%20Management%20al%20riscului%20la%20Inundatii.aspx>

Scenariile considerate în modelare (în cadrul P.P.P.D.E.I.) au fost cele corespunzătoare probabilităților de depășire de 10%, 1%, 0,5% și 0,2% din care 10% și 1% au fost selectate în vederea raportării, cu respectarea cerințelor de implementare a Directivei 2007/60/EC.

În cadrul acestui program, **la nivelul A.B.A. Jiu**, au fost realizate hărți de hazard la inundații pentru o lungime de cursuri de apă de cca. 950 km, din care 12 de zone în lungime totală de 620 km, declarate ca zone cu risc potențial semnificativ la inundații, în cadrul primului ciclu de implementare a Directivei Inundații (raportate la C.E. – martie 2012), beneficiază de hărți de hazard la inundații realizate în cadrul programului mai sus menționat. Hărțile de hazard la inundații raportate la Comisia Europeană acoperă sectoare de râu cu o lungime însumată de aproximativ 737 km.

În continuare (în perioada noiembrie 2013 – martie 2014), în cadrul unui grup de lucru numit la nivelul A.N.A.R. – sediul central și I.N.H.G..A., hărțile realizate de contractorul A.B.A. Jiu (GEODIS Brno, DHI Hydroinform Cehia, Cartotop, Union CO), în cadrul P.P.P.D.E.I, au fost verificate și corectate, armonizate și structurate unitar, codificate conform WISE și mai apoi transmise Comisiei Europene.

Mai mult decât atât, pentru 4 zone raportate la Comisia Europeană și neacoperite de P.P.P.D.E.I. (ceea ce reprezintă cca 15,9 % din A.P.S.F.R. declarate în cadrul P.F.R.A. – Preliminary Flood Risk Assessment), s-au generat curbe de inundabilitate pe baza unor metode simplificate, aproximative (modelare cu sisteme fuzzy – GrassGIS, instrumente care utilizează extensii ArcView, modelare hidraulică aproximativă cu HEC-RAS, etc), pe o lungime de cca. 117 km, urmând ca aceste zone să fie modelate detaliat până la următoarea etapă de raportare. Modelarea simplificată s-a aplicat doar pentru scenariul mediu, respectiv inundații care se pot produce în medie o dată la 100 de ani.

Extinderea arealelor inundabile în cele 3 scenarii (0,1%, 1%, 10%) pentru b.h. Jiu este prezentată în planșa nr. 6.

Hărțile de risc la inundații s-au elaborat pe baza hărților de hazard la inundații, analizându-se datele privind elementele expuse hazardului și vulnerabilitatea acestora.

Acestea indică potențialele efecte negative asociate scenariilor de inundare funcție de: populație, activitate economică, mediu și patrimoniu cultural.

Elaborarea și raportarea hărților de risc la inundații, împreună cu metodologiile și bazele de date asociate, a fost realizată de aceeași echipă de lucru stabilită la nivelul A.N.A.R. - sediul central și I.N.H.G.A.

Descrierea metodei de evaluare a riscului la inundații

Pentru **A.B.A. Jiu**, ca pentru toate Administrațiile Bazinale de Apă din țară, în cadrul primei etape de raportare a Directivei 2007/60/EC, s-a optat pentru o **evaluare calitativă a riscului** la inundații; aceasta a presupus, în primul rând, identificarea receptorilor de risc și, mai apoi, evaluarea vulnerabilității obiectivelor identificate și expuse riscului la inundații, ținând cont de adâncimea apei³ și de pagubele potențiale produse obiectivelor inundate, respectiv de impactul asupra receptorilor de risc considerați.

Hărțile de risc la inundații publicate la nivel național sunt realizate pentru fiecare probabilitate de depășire a debitului maxim de: 0,1%, 1% și 10%, conform legislației în vigoare, pentru următorii indicatori:

- **numărul aproximativ de locuitori afectați** (pentru care s-a utilizat metoda statistică)
- **indicatori, aferenți celorlalte tipuri de consecințe – economice, mediu, patrimoniu cultural.**

Pentru indicatorii asociați consecințelor economice, în vederea elaborării hărților de risc la inundații, s-a dezvoltat și aplicat o **matrice de risc**, care ia în considerare diverse straturi informaționale (layere) din Corine Land Cover și din NAVTEQ.

Pentru fiecare clasă de adâncime, se evaluează magnitudinea hazardului, atribuindu-se trei clase cu următoarea semnificație: clasa 1 - sub 0,5 m; clasa 2 - 0,5 - 1,5 m; clasa 3 - mai mare de 1,5 m, rezultând astfel 3 zone: **zone cu risc major** - reprezentate cu culoarea roșie, **zone cu risc mediu** - reprezentate cu culoarea portocalie, **zone cu risc redus** – reprezentate cu culoarea galbenă.

Harta de risc la inundații în cazul scenariului mediu pentru Bazinul Hidrografic Jiu este prezentată în Planșa nr. 7.

*

* *

Hărțile de hazard și risc la inundații publicate pe site-ul A.N.A.R. și raportate la C.E. sunt realizate pentru probabilitatea de depășire a debitului maxim de 1% (probabilitate medie

³ **Intervalele de valori ale adâncimii apei** pentru care s-a determinat vulnerabilitatea bunurilor din zonele inundabile sunt: (a). adâncimea apei sub 0,5 m; (b). adâncimea apei între 0,5 m și 1,5m; (c). adâncimea apei mai mare de 1,5 m.

de depășire), pentru cei 16.400 km cursuri de apă interioare (la nivel național), din care 737 km la nivelul A.B.A. Jiu.

Ulterior, s-au publicat hărțile elaborate și în celelalte două scenarii respectiv 0,1% (probabilitate mică de depășire) și 10% (probabilitate mare de depășire), conform legislației în vigoare, dar acestea acoperă doar zonele pentru care au fost disponibile hărți de hazard la inundații în cadrul P.P.P.D.E.I. (620 km la nivelul A.B.A. Jiu).

Tabel 2 - 9 Lungimi sectoare de râu acoperite de hărți de hazard și de risc la inundații

Scenariul	1% obligatoriu pentru C.E.	0,1 și 10 %
Hărți de hazard și de risc la inundații pentru cursurile de apă interioare, la nivelul A.B.A. Jiu	737 km	620 km

Notă: În cursul anului 2015, în cadrul I.N.H.G.A. se continuă activitatea de verificare / corectare / adaptare a hărților de hazard la inundații disponibile și de evaluare a riscului pentru toate cursurile de apă (râuri tratate în cadrul Programului Național Planul de Prevenire, Protecție și Diminuare a Efectelor Inundațiilor, chiar dacă ele nu au fost declarate ca A.P.F.S.R. în 2012).

2.7. Indicatori statistici

Pe baza hărților de hazard și de risc la inundații a fost dezvoltată o analiză statistică atât la nivel național (inclusiv fluviul Dunărea) cât și la nivelul fiecărei Administrații Bazinale de Apă, bazată pe rezultatele obținute în urma aplicării scenariului mediu, respectiv evenimente cu probabilitate medie (o dată la 100 de ani).

Populația reprezintă una dintre categoriile cele mai sensibile la inundații. În cazul b.h. Jiu putem discuta de aproximativ 21.500 de locuitori expuși riscului la inundații.

Au mai fost calculați o serie de **indicatori-cheie** care descriu **principalele consecințe** pe care inundațiile le pot avea asupra mediului înconjurător, cum ar fi instalațiile I.E.D., zonele protejate (naționale, S.C.I., S.P.A., Habitate, Zone protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman, etc), dar și alți indicatori care pot descrie eventualele efecte adverse asupra mediului. Astfel la nivelul b.h. Jiu au rezultat 12 zone protejate care se regăsesc în zone inundabile dintre care: 3 zone protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman, 4 zone de protecție avifaunistică (S.P.A.), 4 situri de importanță comunitară (S.C.I.) și o arie naturală protejată de interes național.

Instalațiile I.E.D. sunt acele instalații descrise în cadrul Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale (I.E.D. – Industrial Emissions Directive) care are, „ca obiective reguli mai clare și un aer mai curat”. Având în vedere că emisiile provenite de la instalațiile industriale, au fost supuse legislației la nivelul Uniunii Europene începând cu anii 1970, a fost necesară elaborarea unei directive care să actualizeze și să simplifice legislația existentă și pentru a o

aduce în concordanță cu evoluțiile tehnologice, politice și pentru a evita denaturarea concurenței în cadrul U.E. În cadrul b.h. Jiu a fost identificată o instalație I.E.D. care este expusă riscului de a fi inundată.

O altă categorie de consecințe pe care Directiva Inundații o are în vedere sunt consecințele care afectează economia Statelor Membre. Infrastructura reprezintă o importantă verigă a economiei unei țări, de aceea a fost ales acest indicator pentru a descrie impactul pe care inundațiile îl pot avea asupra economiei țării noastre. Căile ferate sunt considerate unul dintre mijloacele de transport cele mai ieftine, atunci când discutăm despre transportul diferitelor bunuri. O analiză realizată în urma finalizării hărților de hazard și risc la inundații ne arată că aproximativ 20 km. de cale ferată, poate fi afectată de inundații în cadrul b.h. Jiu.

Drumurile publice alături de transportul naval și de căile ferate completează, infrastructura de transport. Procesul de implementare al pasului 2 din Directiva Inundații a luat în calcul drumurile naționale și europene, drumurile județene, drumurile comunale, precum și rețeaua de străzi.

Pentru această analiză au fost reținute valorile rezultate pentru primele 3 categorii de drumuri. Astfel sunt supuși riscului de a fi inundați la nivelul b.h. Jiu aproximativ 14 km. de drum național/european, cca. 22 de km. de drum județean și aproximativ 27 km. de drum comunal.

Efectele pe care inundațiile le au asupra patrimoniului cultural reprezintă o altă consecință pe care Directiva Inundații o impune Statelor Membre, spre evaluare. În acest sens pentru România au fost luate în considerare bisericile, monumentele și muzeele aflate în interiorul zonelor inundabile, rezultând astfel pentru b.h. Jiu aproximativ 7 biserici, care pot fi inundate în cazul producerii unor inundații cu perioada de revenire o dată la 100 de ani.

Situația centralizatoare cu indicatorii statistici (indicatori-cheie) pentru scenariul 1% determinați la nivel de A.B.A. Jiu este prezentată în tabelul 2-10.

Tabel 2 - 10 Indicatorii statistici la nivel de A.B.A. Jiu în cazul scenariului mediu

Domeniu	Indicatori	Evaluare
Social	<i>populația</i>	<i>21.500 locuitori expuși</i>
Mediul înconjurător	<i>zone protejate</i>	<i>4 S.P.A. 4 S.C.I. 3 zone protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman 1 arie naturală protejată de interes național 1 instalații I.E.D.</i>
Economic	<i>infrastructura</i>	<i>20 km cale ferată 14 km drum național / european 22 km drum județean 27 km drum comunal</i>
Patrimoniul cultural	<i>obiective culturale</i>	<i>7 biserici</i>

Cap. 3: Descrierea obiectivelor de management al riscului la inundații

Acest capitol este unitar la nivel de Administrație Bazinală de Apă și prezintă următoarele aspecte:

- **Obiective de management al riscului la inundații definite la nivel național (obiective strategice);**
- **Obiective specifice de management al riscului la inundații (obiective operaționale).**

Obiective de management al riscului la inundații definite la nivel național (obiective strategice)

În definirea obiectivelor de management al riscului la inundații strategice pentru România, s-a ținut seama de abordarea agreată la nivelul I.C.P.D.R., după cum urmează:

- **evitarea / prevenirea unor riscuri noi;**
- **reducerea riscurilor existente;**
- **creșterea rezilienței;**
- **conștientizarea publicului.**

Obiective specifice de management al riscului la inundații (obiective operaționale)

Mai departe, aceste obiective strategice definite la nivel național au fost detaliate în **obiective specifice**. Obiectivele specifice alese acoperă **4 criterii de bază** (tabel 3 - 1): **economic, social, mediu și patrimoniu cultural**, după cum urmează:

- **Economic:**
 - **Minimizarea riscului inundațiilor asupra infrastructurii de transport:** lungimea și importanța infrastructurii de transport (rutier, feroviar, gări, porturi, aeroporturi etc.) expusă riscului la inundații;
 - **Minimizarea riscului inundațiilor asupra activităților economice:** numărul obiectivelor economice cu risc la inundații;

- **Managementul riscului inundațiilor asupra terenurilor agricole:** suprafața terenurilor agricole supuse riscului la inundații.
- **Social:**
 - **Minimizarea riscului inundațiilor asupra vieții:** numărul locuitorilor expuși riscului la inundații;
 - **Minimizarea riscului inundațiilor asupra comunității:** numărul infrastructurilor sociale (spitale, unități de învățământ, biblioteci, primării, secții de poliție) supuse riscului la inundații;
- **Mediu:**
 - **Suport pentru atingerea și conservarea stării ecologice bune (SEB) / potențialului ecologic bun (PEB) în conformitate cu cerințele D.C.A.:** numărul corpurilor de apă supuse riscului de a nu atinge "starea ecologică bună" sau "potențialul ecologic bun" ca efect al presiunilor hidromorfologice (în legătură cu măsurile managementului riscului la inundații);
 - **Minimizarea riscului inundațiilor asupra zonelor protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman:** numărul captărilor de apă (destinate potabilizării) supuse riscului la inundații;
 - **Minimizarea riscului inundațiilor asupra obiectivelor potențial poluatoare:** numărul zonelor aflate sub incidența Directivei IPPC – IED (96/61/CE), Directivei Apelor uzate (92/271/CEE) și Directivei Seveso II (96/82/CE) supuse riscului la inundații;
- **Patrimoniu cultural:**
 - **Minimizarea riscului inundațiilor asupra obiectivelor de patrimoniu cultural:** numărul muzeelor, bisericilor și monumentelor supuse riscului la inundații.

Fiecare obiectiv specific are un indicator, o țintă minimă și o țintă aspirațională (Tabel 3-1).

Indicatori

Deși cele mai multe state membre își definesc obiectivele de management al riscului la inundații calitativ, în vederea urmăririi atingerii acestora, **este recomandată utilizarea de indicatori (ca ținte cuantificabile).**

În acest sens, s-a stabilit, pentru fiecare obiectiv, un **indicator măsurabil cantitativ**. Indicatorii au fost aleși pe baza:

- informațiilor GIS disponibile (GIS datasets) și a relevanței acestora în raport cu obiectivul respectiv;
- capacității acestora de a măsura/cuantifica cele două situații: situația existentă (*baseline scenario*) și cea în care masura / opțiunea de management al riscului la inundații este implementată.

Tinte minime și ținte aspiraționale

Dupa modelul irlandez, au fost stabilite ținte minime și ținte aspiraționale pentru fiecare obiectiv de management al riscului la inundații.

Ținta minimă a fost stabilită ca fiind beneficiul minim acceptabil al măsurii de management al riscului la inundații propuse. Dacă o masura nu îndeplinește ținta minimă atunci i se atribuie un scor negativ.

Ținta aspirațională a fost definită pentru a permite măsurilor care exced ținta minimă și oferă beneficii suplimentare semnificative sau beneficii multiple, să li se atribuie un scor mai ridicat decât cele ce îndeplinesc ținta minimă. Cu cât masura de management al riscului la inundații va fi mai aproape de ținta aspirațională, cu atât va primi un scor mai mare

Tabel 3 - 1 Obiectivele, indicatorii și țintele managementului riscului la inundații
(cerințele minime și țintele aspiraționale sunt valabile pentru scenariul 1%)

Criterii de bază		Nr. indicatori	Obiective	Indicatori	Cerință minimă	Țintă aspirațională
1	Economic	I1	Minimizarea riscului inundațiilor asupra infrastructurii de transport	Lungimea și importanța infrastructurii de transport (rutier, feroviar, gări, porturi, aeroporturi etc.) expusă riscului la inundații	Menținerea la situația actuală a numărului căilor de transport supuse riscului la inundații	Reducerea numărului căilor de transport supuse riscului la inundații la 0
		I2	Minimizarea riscului inundațiilor asupra activităților economice	Numărul obiectivelor economice cu risc la inundații	Menținerea la situația actuală a numărului obiectivelor economice supuse riscului la inundații	Reducerea numărului obiectivelor economice supuse riscului la inundații la 0
		I3	Managementul riscului inundațiilor asupra terenurilor agricole	Suprafața terenurilor agricole supuse riscului la inundații	Nu se aplică	Reducerea numărului terenurilor agricole supuse riscului la inundații la 0
2	Social	I4	Minimizarea riscului inundațiilor asupra vieții	Numărul locuitorilor expuși riscului la inundații	Menținerea la situația actuală a numărului locuitorilor expuși riscului la inundații	Reducerea numărului locuitorilor expuși riscului la inundații la 0
		I5	Minimizarea riscului inundațiilor asupra comunității	Numărul infrastructurilor sociale (spitale, unități de învățământ, biblioteci, primării, secții de poliție) supuse riscului la inundații	Menținerea la situația actuală a numărului infrastructurilor sociale supuse riscului la inundații	Reducerea numărului infrastructurilor sociale supuse riscului la inundații la 0
3	Mediu	I6	Suport pentru atingerea și conservarea stării ecologice bune (SEB) / potențialului ecologic bun (PEB) în conformitate cu cerințele D.C.A.	Numărul corpurilor de apă supuse riscului de a nu atinge SEB sau PEB ca efect al presiunilor hidromorologice (în legătură cu măsurile de management al riscului la inundații)	Prin măsurile de management al riscului la inundații să nu se îngreuească atingerea obiectivelor de mediu ("starea ecologică bună" / "potențialul ecologic bun")	Contribuția semnificativă a măsurilor de management al riscului la inundații în atingerea obiectivelor de mediu ("stare ecologică bună" / "potențial ecologic bun")

Criterii de bază		Nr. indicatori	Obiective	Indicatori	Cerință minimă	Țintă aspirațională
3	Mediu	I7	Minimizarea riscului inundațiilor asupra zonelor protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman	Numărul captărilor de apă (destinate potabilizării) supuse riscului la inundații	Menținerea la situația actuală a numărului captărilor de apă supuse riscului la inundații	Reducerea numărului captărilor de apă supuse riscului la inundații la 0
		I8	Minimizarea riscului inundațiilor asupra obiectivelor potențial poluatoare	Numărul zonelor aflate sub incidența Directivei IPPC-IED (96/61/CE), Directivei Apelor uzate (92/271/CEE) și Directivei Seveso II (96/82/CE) supuse riscului la inundații	Reducerea sau menținerea la situația actuală a numărului de zone cu poluare potențială expuse riscului la inundații	Reducerea numărului zonelor cu poluare potențială expuse riscului la inundații la 0
4	Patrimoniu cultural	I9	Minimizarea riscului inundațiilor asupra obiectivelor de patrimoniu cultural	Numărul muzeelor, bisericilor și monumentelor supuse riscului la inundații	Menținerea la situația actuală a numărului obiectivelor de patrimoniu cultural supuse riscului la inundații	Reducerea numărului obiectivelor de patrimoniu cultural supuse riscului la inundații la 0

3.1. Procesul de elaborare a obiectivelor

În stabilirea obiectivelor, s-a ținut seama de datele geospațiale în format GIS existente sau care pot fi utilizate în urma unei actualizări / îmbunătățiri ale geometriei sau atributelor cu eforturi minime. Astfel, s-au utilizat următorii **receptori**:

- pentru componenta *Populație*
 - locuitori expuși riscului la inundații
 - infrastructuri sociale - spitale
 - infrastructuri sociale – unități de învățământ (universități, licee, școli, grădinițe),
 - infrastructuri sociale - primării
 - infrastructuri sociale - secții de poliție
- pentru componenta *Activitate economică*
 - aeroporturi și porturi
 - linii ferate
 - drumuri și autostrăzi
 - gări
 - activități economice secundare
 - obiective industriale de importanță majoră
 - terenuri agricole
- pentru componenta *Mediu*
 - corpuri de apă supuse riscului de a nu atinge starea sau potențialul ecologic bun ca efect al măsurilor de management al riscului la inundații
 - captări de apă
 - instalații incluse în registrul E-PRTR
 - instalații I.P.P.C.
- pentru componenta *Patrimoniu cultural*
 - biserici
 - monumente istorice
 - muzee.

Layerelor GIS utilizate au diferite **surse**, majoritatea provenind din baza de date a Administrației Naționale Apele Române (baza de date WIMS), baza de date geospațiale NAVTEQ, baza de date OSM (Open Street Map) și Corine Land Cover. Toate aceste layere

au fost corectate și corelate de către I.N.H.G.A., pentru identificarea mai exactă a unor receptori fiind necesară chiar combinarea mai multor surse de date. Astfel, sursele complete sunt:

- aeroporturi și porturi: I.N.H.G.A.
- linii ferate, gări: WIMS
- drumuri și autostrăzi: WIMS+OSM+NAVTEQ
- activități economice secundare: NAVTEQ
- obiective industriale de importanță majoră: WIMS
- terenuri agricole: CLC 2006, WIMS, I.N.H.G.A.
- locuitori expuși riscului la inundații: WIMS, date statistice, I.N.H.G.A.
- spitale, unități de învățământ, primării, secții de poliție, biserici, monumente, muzee: OSM, NAVTEQ
- captări de apă: WIMS
- instalații incluse în registrul E-PRTR: EEA
- instalații I.P.P.C.: M.M.A.P.

O parte dintre aceste layere au fost detaliate, în vederea evaluării performanțelor măsurilor, prin atribute care indică tipurile de obiective. Astfel, pentru drumuri sunt utilizate următoarele atribute: A - autostrada, DE - drum european, DN - drum național, DJ - drum județean, DC - drum comunal. Pentru căi ferate și gări sunt utilizate atributele: LDE - linie dublă electrificată, LDN - linie dublă neelectrificată, LEL - linie cu ecartament larg, LI - linie închisă, LII - linie îngustă, LN - linie neinteroperabilă, LSE - linie simplă electrificată, LSN - linie simplă neelectrificată.

Stratul informațional Corine Land Cover (CLC2006) a fost substanțial îmbunătățit de către I.N.H.G.A. prin actualizarea și detalierea principalelor clase pentru determinarea riscului (arealul construit, drumuri și căi ferate, depozite de deșeuri, lacuri și acumulări etc.)

Utilizând informația geospațială, pentru fiecare receptor a fost determinat, prin procesări GIS, numărul sau relevanța acestora în zona inundabilă (A.P.S.F.R.), scenariul 1%. Această analiză a constat în realizarea de statistici (intersecție și însumare) pentru fiecare tip sau subtip de receptor. Analiza performanței măsurii presupune peste 40 de astfel de analize.

Indicatorii și receptorii stabiliți și utilizați sunt cei mai relevanți pentru evaluarea gradului de aplicabilitate a unui anumit obiectiv al Planului de Management al Riscului la Inundații (atunci când evaluarea se realizează la nivel de A.P.S.F.R.), precum și pentru evaluarea atingerii acestor obiective (atunci când evaluarea se realizează la nivel de măsură și se referă la receptorii scoși din zona inundabilă).

Cap. 4: Sinteza măsurilor propuse și prioritizarea acestora

Procesul de identificare / stabilire a măsurilor structurale și nonstructurale la nivel de A.B.A. a avut la bază **Catalogul de măsuri potențiale la nivel național**⁴ (conform Anexei 2 a *Metodologiei cadru pentru elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă*⁵), propus de Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor, cu contribuția Administrațiilor Bazinale de Apă și a Departamentelor de specialitate din cadrul A.N.A.R. Catalogul de măsuri a fost supus dezbaterii publice, astfel încât, în forma sa finală înglobează opinii / propuneri / observații ale A.N.I.F., A.N.M., A.S.A.S., I.G.S.U. – D.S.U., I.N.C.D.D.D., I.N.C.D.S., M.M.A.P., M.S., S.C. Aquaproiect S.A. etc.

Măsurile propuse urmăresc cele cinci domenii de acțiune în strânsă legătură cu ciclul de management al riscului la inundații și se înscriu în cadrul a 23 de tipuri de măsuri. Pentru fiecare tip de măsură sunt furnizate exemple concrete, lista nefiind exhaustivă (cca. 70 exemple de măsuri).

Sinteza tipurilor de măsuri pentru fiecare domeniu de acțiune cu evidențierea măsurilor structurale / nonstructurale se prezintă în tabelul centralizator 4-1.

Tabel 4 - 1 Centralizator tipuri de măsuri

DOMENII DE ACȚIUNE (5)	TIPURI DE MĂSURI (23)	MĂSURA STRUCTURALĂ vs NONSTRUCTURALĂ
PREVENIRE	3	3 NONSTRUCTURALE (RO_M01 - RO_M03)
PROTECȚIE	11	1 STRUCTURALE (RO_M11) 10 NONSTRUCTURALE (RO_M04 - RO_M14)
CONȘTIENTIZAREA PUBLICULUI	2	2 NONSTRUCTURALE (RO_M15 - RO_M16)
PREGĂTIRE	4	4 NONSTRUCTURALE (RO_M17 - RO_M20)
RĂSPUNS ȘI REFACERE / RECONSTRUCȚIE	3	3 NONSTRUCTURALE (RO_M21 - RO_M23)

În funcție de nivelul de aplicare / domeniul de aplicabilitate, măsurile propuse se clasifică în **măsuri aplicabile la nivel**:

- **național;**
- **regional (la nivel de A.B.A.);**
- **local (la nivel de A.PS.F.R. sau localitate / U.A.T.).**

⁴ <http://www.rowater.ro/dajiu/EPRI/Planul%20de%20Management%20al%20riscului%20la%20Inundatii.aspx>

⁵ <http://www.rowater.ro/dajiu/EPRI/Planul%20de%20Management%20al%20riscului%20la%20Inundatii.aspx>

4.1. Măsuri aplicabile la nivel național

România a fost puternic afectată de inundații distrugătoare în ultimul deceniu. În anii 2005, 2006, 2008, 2010, și 2014 s-au înregistrat inundații la scară largă cu efecte catastrofale. Conform studiului realizat de DG Environment în 2014 la nivel european, (Study on Economic and Social Benefits of Environmental Protection and Resource Efficiency Related to the European Semester -DG Environment - February 2014), în perioada 2002-2013, au avut loc 20 evenimente de inundații majore cu un cost total de 4,1 miliarde euro rezultând o medie de cca 310 mil. euro pe eveniment. Rezultatele studiului au condus la concluzia că pagubele extrapolate au fost de 6,3 miliarde euro, iar numărul victimelor înregistrate de 183 de persoane se dovedește a fi cel mai mare la nivel european.

În aceste condiții, în România este absolut necesară îmbunătățirea sistemelor de monitorizare, alertă timpurie și avertizare alarmare, în condițiile în care se impune o schimbare a abordării de la “apărarea împotriva inundațiilor” la o “acțiune proactivă” orientată către managementul riscului la inundații, în vederea reducerii atât a efectelor hazardului cât și la reducerea vulnerabilității și creșterea rezilienței la inundații.

În acest context, inițiativa UE de a elabora și implementa Directiva 60/2007/CE privind Managementul Riscului la Inundații și realizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.) pentru fiecare bazin hidrografic este deosebit de importantă. În cadrul acestei scheme de lucru, se menționează că este necesar ca fiecare Stat Membru să elaboreze planuri de management privind riscul inundațiilor și hărți de risc pentru fiecare bazin hidrografic și arie costieră în care sănătatea umană, mediul înconjurător și activitățile economice pot fi afectate.

Măsurile propuse la nivel național, au aplicabilitate în fiecare Administrație Bazinală de Apă, detalierea acestora urmând a se face în aplicațiile de proiecte pentru fonduri europene, funcție de specificul acestora.

Măsurile aplicabile la nivel național cuprind măsuri cu rol esențial în managementul riscului la inundații, care fac referire la legislația curentă din domeniul apelor, la acele prevederi legislative cu impact asupra acestui domeniu (regimul asigurărilor, reglementările legislative din domeniul amenajării teritoriului și urbanism etc.) sau la impunerea unui sistem de bune practici cu scopul reducerii efectelor negative ale inundațiilor, la studii, proiecte, programe, inclusiv transfer de know-how și schimb de experiență care să sprijine implementarea Directivei Inundații la nivel bazinal și național, și care presupun conlucrarea autorităților la nivel central (din domenii precum managementul situațiilor de urgență, meteorologie etc.) pentru implementarea lor la nivelul tuturor A.B.A., inclusiv A.B.A. Jiu. Măsurile aplicabile la nivel național sunt prezentate în tabelul 4-2.

În vederea prevenirii riscului la inundații, în perioada 2007-2013 s-au finanțat proiecte de elaborare a planurilor privind prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor în cele 11 bazine hidrografice și 12 proiecte de infrastructură proiecte care alături de studiile anterioare constituie o bază solidă pentru realizarea P.M.R.I. În martie 2014 au fost finalizate hărțile de hazard și hărțile de risc la inundații, care împreună cu planurile la nivel hidrografic, vor sta la baza identificării proiectelor reducerea a riscului la inundații.

PROPUNERI DE PROIECTE LA NIVEL NAȚIONAL ÎN CADRUL PLANULUI NAȚIONAL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII

(1) WATMAN – Sistem Informațional pentru Managementul Integrat al Apelor - Etapa I (WATMAN 1) și Etapa II (E+WATMAN 2) în ciclul de implementare 2016-2021.

Obiectivele specifice ale WATMAN 1 sunt următoarele:

- Furnizarea infrastructurii necesare pentru o monitorizare permanentă a comportării a 89 de baraje mari de pe tot cuprinsul țării administrate de A.N.A.R., pentru a preveni eventuale incidente produse la aceste construcții hidrotehnice;
- Monitorizarea calității apei la 51 de stații hidrometrice automate situate în secțiuni relevante pentru avertizarea utilizatorilor în situația unor poluări accidentale;
- Monitorizarea nivelului de precipitații lichide și solide și a nivelurilor râurilor amonte și aval de baraje, pe râuri și derivații, în vederea îmbunătățirii managementului riscului la inundații;
- Transmiterea și prelucrarea în timp real a tuturor datelor colectate de la senzorialitatea barajelor (AMC) și stații automate la Centrele de Coordonare la toate nivelurile (local, bazinal și național) - (Administrațiile Bazinale de Apă – A.B.A. - Someș - Tisa, Crișuri, Mureș, Banat, Jiu, Olt, Argeș - Vedea, Buzău - Ialomița, Siret, Prut - Bârlad și Dobrogea - Litoral), și Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (I.N.H.G.A.);
- Îmbunătățirea prognozelor viiturilor și a propagării poluărilor generate de inundații, prin introducerea datelor colectate suplimentar în programele de modelare, și implicit pentru a reduce daunele potențiale;
- Intervenția pentru prevenirea și / sau atenuarea efectelor inundațiilor și poluărilor, cu ajutorul echipamentelor și dotărilor specifice.

Proiectul WATMAN se integrează și reprezintă o măsură prioritară prevăzută în cadrul Planurilor de Management al Riscului la Inundații prevederilor Strategiei Naționale de

Management a Dezastrelor Naturale, atât în etapa I (proiect WATMAN 1), precum și în *etapa a II-a a proiectului (WATMAN 2)*.

În cadrul proiectului WATMAN 2 va fi reabilitată întreaga structură de comunicații a A.N. Apele Române cu soluții personalizate și cu asigurarea redundanței (radio digital pe frecvența alocată A.N.A.R., fibră optică, G.S.M. / G.P.R.S., satelit, sau alte soluții) pentru fiecare locație identificată în funcție de importanță: baraje, noduri hidrotehnice, derivații, formații, cantoane și alte sedii administrative A.N.A.R., ținând cont de prevederile legislative aflate în vigoare precum și de necesitatea implementării Deciziei 2006/771/CE.

Prin Decizia 2006/771/CE prin care frecvența 402 – 405 MHz a fost alocată implanturilor medicale, astfel A.N. Apele Române trebuie să asigure reabilitarea întregului sistem de comunicații radio care să fie adaptat noii benzi de frecvențe alocate. Astfel devine absolut necesar transferul rețelei de comunicații a A.N. Apele Române din benzile de frecvență 403 - 403,4 MHz cu 408-408,4 MHz în care se realizează în acest moment comunicația radio-date pentru sistemul DESWAT în benzile de frecvență 410.4 - 410.8 MHz cu 420,4 - 420.8 MHz pentru rețelele de voce/date și alarmare.

În baza studiilor de identificare a locațiilor, de audibilitate și de comunicații radio la baraje și aval de acestea vor fi instalate sisteme de avertizare/alarmare cu sirene electronice, pentru prevenirea și alarmarea populației în caz de inundații sau accidente la lucrări hidrotehnice. În acest moment, pentru majoritatea barajelor sistemele de alarmare avertizare sunt învechite și parțial funcționale, fără automatizare. Pentru stabilirea numărului corect de sirene, va trebui să se efectueze în baza studiilor de rupere în caz de accident la baraj și prin similitudine cu extindere pentru cel puțin toate barajele prevăzute în WATMAN I se va realiza un studiu de audibilitate privind dimensionarea numărului de sirene necesar sistemului de alarmare a populației în situații de urgență. Totodată, este necesar să se elaboreze și un studiu de propagare radio privind amplasamentul repetoarelor suplimentare, a stațiilor de emisie recepție care vor deservei sirenele de avertizare acustică a populației în situații de urgență precum și documentațiile de autorizare necesare în frecvențele alocate A.N.A.R. inclusiv avizul I.G.S.U. și A.N.C.O.M.

Prin implementarea proiectului WATMAN 2 se urmărește atingerea următoarelor obiective:

- Modernizarea și reabilitarea sistemului de comunicații al Administrației Naționale Apele Române cu soluții tehnologice (radio digital voce/date, G.S.M., G.P.R.S., satelit, fibră optică WI-FI, etc) care să permită redundanța și siguranța comunicațiilor în caz de dezastre;
- Sisteme de avertizare – alarmare a populației aval de barajele mari (minim 89);
- Sistem suport decizional – D.S.S. pentru managementul integrat al apelor bazat pe adaptarea sistemelor existente în cadrul A.N.A.R. precum și pe soluții software de modelare recunoscute internațional (HEC D.S.S. / HEC ReSIM,

Mike Basin, Ribasim, alte tehnologii similare SMART WATER, precum și implementarea softurilor de tip UCC - WAT bazate pe datele din WATMAN I și bazele de date locale etc); Deasemenea se va avea în vedere adoptarea platformelor de tip DELFT - FEWS care vor permite și integrarea modelelor folosite în cadrul proiectelor P.P.P.D.E.I. (Mike 11, 21, Hec-Ras, ISIS, 2D – SMS, HYDRO AS).

•

(2) Proiectul RO-RISK (continuare – beneficiar I.G.S.U.) – componenta inundații, orientată către determinarea zonelor cu risc semnificativ datorat inundațiilor torențiale.

Obiectivul proiectului: Obiectivul proiectului vizează pe de o parte îndeplinirea condiționalităților ex-ante 5.1. referitoare la prevenirea și gestionarea riscurilor în vederea accesării de către România a fondurilor europene în perioada 2014 - 2020, asigurând totodată și fundamentul pentru continuarea procesului de evaluare a riscurilor la nivel național în vederea îndeplinirii obligațiilor de raportare periodică către Comisia Europeană solicitate prin Mecanismul de Protecție Civilă.

Proiectul presupune dezvoltarea unui set de instrumente pentru evaluarea unitară a riscurilor și de integrare a rezultatelor evaluărilor pe fiecare risc în parte (metodologie, baze de date, portal G.I.S.), precum și o primă evaluare a acestora. Aceste instrumente vor facilita accesul tuturor factorilor interesați la informații importante privind expunerea la risc, vulnerabilitățile și riscurile existente și vor asigura schimbul de informații între autorități, aspecte care sunt deficitare în acest moment. Astfel va fi posibilă identificarea interconexiunilor între diferitele tipuri de risc, evitarea suprapunerilor în eforturile autorităților, precum și stabilirea unor priorități de acțiune comune în vederea reducerii riscurilor de dezastre. Proiectul se înscrie în obiectivele Axei prioritare 1 Sprijin pentru implementarea instrumentelor structurale și coordonarea programelor prin realizarea unei prime evaluări a riscurilor în România, evaluare ce reprezintă o precondiție obligatorie pentru accesarea fondurilor europene în urmatorul exercițiu financiar. Mai mult decât atât, rezultatele proiectului vor sta la baza elaborării a noi proiecte cu fonduri europene în domeniul prevenirii și gestionării riscurilor.

Rezultate așteptate: Prin realizarea activităților și sub-activităților propuse în cadrul proiectului se preconizează atingerea obiectivului general propus, în speță obținerea unei prime evaluări a riscurilor de dezastre, cu accent pe asigurarea continuității procesului de evaluare după finalizarea activităților descrise anterior. La realizarea acestui obiectiv concură următoarele rezultate: - Studiu privind cadrul legal, reglementativ și instituțional ce guvernează managementul riscurilor de dezastre - Metodologia de integrare a rezultatelor evaluărilor sectoriale de risc, avizată de autoritățile cu atribuții în domeniul managementului riscurilor - Studiul privind riscul acceptabil în România - Baza de date cu elementele expuse riscurilor la nivel de U.A.T. și capacitățile de intervenție existente (inclusiv hardurile și

softurile aferente) - 9 pachete evaluarea scenariilor de risc - 1 raport de integrare a rezultatelor - 1 portal G.I.S. funcțional (inclusiv harduri și softuri aferente) - Management proiect asigurat, inclusiv condiții logistice pentru implementarea acestuia, precum 11 echipamente IT achiziționate - 2 anunțuri de presă - o conferință științifică - 2.250 materiale de informare și publicitate - 1 vizită de studiu într-un stat european care a efectuat o evaluare a riscurilor la nivel național în conformitate cu cerințele C.E. și a transmis un raport de țară în acest sens; - 1 vizită de studiu într-un Stat Membre U.E.

(3) Proiect pentru completarea și modernizarea sistemului național de veghe hidrologică și diseminarea informațiilor către autorități și populație

În contextul schimbărilor climatice este necesar să se realizeze un proiect pentru completarea sistemelor de monitorizare hidrologică ca o necesitate stringentă pentru îmbunătățirea ulterioară a prognozelor. În acest context, la nivel național se are în vedere creșterea numărului de stații automate de măsurare a nivelurilor cu cca. 1.000, stații ce pot fi realizate în special în secțiunea podurilor amonte - aval cu senzori radar și monitorizare video. Aceste informații suplimentare vor fi integrate în bazele de date existente. De asemenea se are în vedere up-date-ul platformelor de modelare atât pentru îmbunătățirea sistemului de avertizare hidrologică cât și a prognozelor hidrologice și integrarea acestora în platforma DELFT-FEWS dezvoltată în cadrul proiectului WATMAN 2. Proiectul va avea în vedere modernizarea platformelor web de prezentare și tehnologii de diseminare a avertizărilor hidrologice timpurii precum și a prognozelor hidrologice la nivelul autorităților locale.

(4) Asistență tehnică pentru implementarea Directivei 2007/60/CE pentru perioada 2016-2021

a) Revizuirea E.P.R.I., respectiv redefinirea / actualizarea A.P.S.F.R.

Elaborarea de studii, proiecte, programe, inclusiv transfer de know-how și schimb de experiență care să sprijine implementarea Directivei Inundații la nivel național / bazinal:

- identificarea de zone sau sectoare susceptibile la viituri de tip flash – flood;
- estimarea impactului schimbărilor climatice asupra regimului debitelor maxime ale cursurilor de apă;
- modelarea hidrologică a viiturilor urbane în vederea unei abordări integrate a managementului riscului la inundații;
- stabilirea unor indicatori, la nivel bazinal, pentru evaluarea bonității hidrologice a folosințelor și pentru evaluarea managementului acestora.

b) Actualizarea și completarea hărților de hazard și de risc la inundații funcție de mecanismul inundațiilor: îmbunătățirea hărților de hazard produse pe cursuri de apă (fluviale), viituri

rapide (flash-flood), inundații din ape subterane (reevaluarea sistemelor de desecare drenaj inclusiv pentru zonele urbane), inundații datorate cedării de diguri / baraje ținându-se cont de efectele schimbărilor climatice;

c) Revizuirea Planurilor de Management al Riscului la Inundații ținând cont de evaluarea și completarea hazardului și riscului la inundații.

(5) Asistență tehnică pentru implementarea Directivei Inspire 2007/2/CE în corelare cu Directiva Inundații 2007/60/CE pentru perioada 2016 - 2021

- crearea / corectarea seturilor de date geografice și a metadatelor care intră în responsabilitatea M.M.A.P. / A.N.A.R. pentru implementarea Directivei Inspire: rețea hidrografică, lacuri naturale, lacuri artificiale, lucrări de apărare (diguri, baraje, prize, derivații, etc);
- crearea serviciilor necesare publicării acestora și definirea nivelelor de acces;
- constituirea și corelarea bazelor de date diguri precum și sistematizarea la nivel național a cărților tehnice (date tehnice, geologice, profile transversale și longitudinale, rezultate expertizare, rezultate scenarii de rupere etc).

Tabel 4 - 2 Centralizator măsuri aplicabile la nivel național

Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Autoritate responsabilă
DOMENIU DE ACȚIUNE: PREVENIRE			
Categorie de măsură: Măsuri organizaționale (legislative, instituționale ...)			
Definirea unui cadru legislativ, organizațional, tehnic pentru implementarea Directivei Inundații	RO_M01-1	Îmbunătățirea cadrului legal privind implementarea Directivei Inundații:	
		i) Elaborarea și / sau (după caz) adaptarea actelor normative de reglementare juridică privind ocuparea și / sau stabilirea unui drept limitat de folosință a albiilor, acumulărilor și terenurilor alocate sau afectate de implementarea Strategiei Naționale de management al riscului la inundații (albie minoră, albie majoră, mal, cuvetă lac, zone tampon, acumulări, renaturări etc.); se are în vedere preluarea terenurilor în patrimoniul public al statului, sau (după caz) limitarea / condiționarea dreptului de folosință a terților proprietari / administratori	M.M.A.P., M.A.I., M.F.E., M.D.R.A.P., M.T., M.F.P, M.J.
		ii) Reglementări legale și tehnice specifice pentru toate categoriile de construcții (noi) care se realizează în zone potențial inundabile, sau care se află în orice relație cu apele	M.M.A.P., M.D.R.A.P., M.T.
		iii) Adaptarea legislației în construcții pentru a permite realizarea lucrărilor de intervenții operative la construcțiile / albiile cursurilor de apă pentru protecția obiectivelor socio-economice	
		iv) Reglementări privind sistemul de asigurare al construcțiilor situate în zone inundabile	M.M.A.P., M.F.P.
		v) Revizuirea reglementărilor tehnice privind soluțiile de construcție și exploatare a infrastructurii de transport (drumuri, căi ferate), care, în perioadele de ape mari au și rol de apărare împotriva inundațiilor	M.M.A.P., M.T., M.D.R.A.P.
		vi) Revizuirea reglementărilor tehnice specifice pentru amenajarea cursurilor de apă cu rol de reducere a riscului la inundații	M.M.A.P.
		vii) Revizuirea normelor de proiectare a structurilor de apărare, cu o valoare a probabilităților anuale de depășire diferențiată pentru zonele urbane dezvoltate, pentru zonele urbane cu dezvoltare medie, zonele rurale și pentru zonele agricole, conform prevederilor Strategiei Naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung	

Tip de măsură	Cod măsură	Măsură (Exemple)	Autoritate responsabilă
Definirea unui cadru legislativ, organizațional, tehnic pentru implementarea Directivei Inundații	RO_M01-2	Elaborarea de studii, proiecte, programe, inclusiv transfer de know-how și schimb de experiență care să sprijine implementarea Directivei Inundații la nivel bazinal și național:	M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), A.N.A.R., M.A.D.R., M.J., M.T., Operatori regionali din sectorul serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare, C.J.
		i) Studii și proiecte pentru informatizarea și actualizarea centralizată a datelor administrative și tehnice ale construcțiilor, albiilor și amenajărilor sistemului național de G.A. și de îmbunătățiri funciare cu rol în managementul riscului la inundații corelate cu lucrările	
		ii) Studii pentru identificarea zonelor și sectoarelor susceptibile la viituri de tip flash - flood	
		iii) Studii pentru estimarea impactului schimbărilor climatice asupra regimului debitelor maxime ale cursurilor de apă	
		iv) Studii pentru estimarea impactului diverselor categorii folosință a terenurilor (land-use) asupra regimului hidrologic	
		v) Studii pentru modelarea hidrologică și hidraulică a viiturilor pe bazine și sub-bazine (necesare elaborării hărților de hazard și de risc la inundații) în vederea unei abordări integrate la nivel bazinal a managementului riscului la inundații	
Revizuirea și actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații	RO_M02-1	Revizuirea E.P.R.I., respectiv redefinirea / actualizarea A.P.S.F.R. (Areas of Potentially Significant Flood Risk)	M.M.A.P., A.N.A.R.
	RO_M02-2	Actualizarea hărților de hazard și de risc la inundații, inclusiv ținând seama de viiturile rapide (flash-flood), de alte mecanisme de producere a inundațiilor, de efectele schimbărilor climatice etc.	M.M.A.P., A.N.A.R.
	RO_M02-3	Revizuirea și actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații la nivel de A.B.A. (Unit of Management – UoM)	M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), M.A.D.R., M.D.R.A.P.
Coordonarea strategiilor de planificare teritorială (a planurilor de amenajare a teritoriului la nivel național, județean și zonal și a planurilor de urbanism - P.U.G., P.U.Z., P.U.D.) cu Planurile de Management al Riscului la Inundații	RO_M03-1	Intabularea terenurilor ocupate de infrastructura de apărare împotriva inundațiilor	M.D.R.A.P., A.N.C.P.I., M.M.A.P., A.N.A.R., M.T., C.J.
	RO_M03-2	Introducerea hărților de hazard și de risc la inundații în Planurile de Urbanism și de Dezvoltare Locală și actualizarea Regulamentelor Generale și Locale de Urbanism aferente Planurilor Urbanistice Generale pentru unitățile administrativ teritoriale, prin cuprinderea de prevederi pe termen mediu și lung cu privire la zonele de risc la inundații identificate prin hărțile de risc la inundații și adoptarea măsurilor cuprinse în P.M.R.I.	M.M.A.P., A.N.A.R., M.T., M.A.I. (I.G.S.U.), Autorități locale, C.J., I.S.C.

Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Autoritate responsabilă
Coordonarea strategiilor de planificare teritorială (planurilor de amenajare a teritoriului la nivel național, județean și zonal și a planurilor de urbanism - P.U.G., P.U.Z., P.U.D.) cu Planurile de Management al Riscului la Inundații	RO_M03-3	Efectuarea de către Inspectoratul de Stat în Construcții a unor controale periodice la interval de cel mult un an, și oricând la sesizarea organelor M.M.A.P., cu privire la legalitatea certificatelor de urbanism, a autorizațiilor de construire și execuția construcțiilor și a lucrărilor de infrastructură amplasate în zonele inundabile. Analiza posibilităților de relocare a construcțiilor/analiza soluțiilor tehnice pentru creșterea rezilienței construcțiilor și a lucrărilor de infrastructură aflate în zone inundabile. Definirea unor planuri de măsuri în acest sens, cu identificarea soluțiilor juridice și a surselor de finanțare	M.D.R.A.P., M.M.A.P., MT, M.A.I. (I.G.S.U.), A.N.A.R., Autorități locale, C.J., I.S.C.
	RO_M03-4	Actualizarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea V, actualizarea coordonată a Planurilor de Amenajare a Teritoriilor Județene și realizarea unor Planuri de Amenajare a Teritoriului Zonal pentru zonele cu risc la inundații, corelate cu Planul de Amenajare a Teritoriului Național, pe baza Hărților de Hazard și Risc la Inundații și a prevederilor Planului de Management al Riscului la Inundații	M.D.R.A.P., M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), C.J.
DOMENIU DE ACȚIUNE: CONȘTIENTIZAREA PUBLICULUI			
Categorie de măsură: Măsuri pentru creșterea gradului de conștientizare a comunității			
Activități de informare adecvată a publicului și de promovare a participării publicului	RO_M15-1	Activități de informare a publicului privind conștientizarea riscului la inundații (inclusiv sănătate și igienă la nivel local): măsuri preventive și operative ce trebuie luate într-o situație de urgență; realizare, publicare și diseminare broșuri, pliante, flyere, precum și campanii și comunicare în media	M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), M.D.R.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., M.S.
	RO_M15-2	Activități de promovare a participării publicului în etapele de implementare a Directivei Inundații	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I. (I.G.S.U.)
	RO_M15-3	Măsuri de protejare a stării de sănătate a populației: Elaborarea unui <i>Ghid privind educarea și comportamentul populației în zonele cu risc la inundații</i> (manevre de prim-ajutor ce se întreprind până la sosirea echipajelor de specialitate, realizarea unei rezerve minime de materiale, efecte personale, alimente și apă potabilă pentru subzistență în astfel de situații, comportament și deprinderi pentru păstrarea unei igiene individuale și comunitare adecvate).	M.S., Autorități locale

Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Autoritate responsabilă
Activități de educare / instruire a populației	RO_M16	Pregătirea, copiilor, elevilor și studenților din învățământul național preuniversitar și superior prin tematică dedicată situațiilor de urgență (inclusiv inundații) inclusă în programele școlare; Funcționarea cercurilor de elevi în domeniul protecției civile ”Cu viața mea apăr viața”; Pregătirea elevilor în centre de informare și pregătire ale I.G.S.U.; Pregătirea personalului cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență (autorități ale administrației publice centrale și locale și operatori economici) în centre de pregătire ale I.G.S.U.	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I., (I.G.S.U.), M.E.N.
DOMENIU DE ACȚIUNE: PREGĂTIREA			
Categorie de măsură: Măsuri de pregătire / de îmbunătățire a pregătirii pentru a reduce efectele adverse ale inundațiilor			
Măsuri privind monitorizarea, prognoza și avertizarea inundațiilor	RO_M17	Îmbunătățirea sistemelor de monitorizare / prognoză și avertizare / alarmare	A.N.M., A.N.A.R.- A.B.A., M.A.I. (I.G.S.U.), I.N.H.G.A., Autorități locale
Elaborarea / revizuirea planurilor de apărare la inundații în corelare cu alte planuri de management al situațiilor de urgență asociate (I.G.S.U.)	RO_M18	Revizuirea planurilor de apărare împotriva inundațiilor	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I. (I.G.S.U.), C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M.
Activități de simulare a evenimentelor de inundații cu participare interinstituțională	RO_M19	Exerciții de simulare anuale cu participarea tuturor instituțiilor județene cu atribuții în managementul riscului la inundații	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I., (I.G.S.U.), C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M.
Asigurarea pregătirii resurselor umane și materiale în situații de urgență și stimularea voluntariatului	RO_M20	Asigurarea pregătirii a resurselor umane și materiale necesare gestionării în bune condiții a situațiilor de urgență generate de inundații; dotarea cu materiale și mijloace de intervenție la nivel județean / local pentru I.S.U, A.N.A.R. (C.I.R.-F.I.R.), Autorități județene și locale, precum și pentru toți deținătorii de lucrări cu rol de apărare împotriva inundațiilor. Asigurarea resurselor materiale, inclusiv controlul calității apei potabile și furnizarea acestora.	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I., (I.G.S.U.), C.J.S.U., C.L.S.U., M.S., C.J., Autorități ale administrației publice locale

Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Autoritate responsabilă
DOMENIU DE ACȚIUNE: RĂSPUNS ȘI REFACERE / RECONSTRUCȚIE			
Categorie de măsură: Măsuri de refacere post eveniment			
Acțiuni de răspuns în situații de urgență	RO_M21-3	Îmbunătățirea modului de acțiune și conlucrare a autorităților implicate în managementul situațiilor de urgență (realizarea / reactualizarea procedurilor de intervenție)	M.A.I. (I.G.S.U.), M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I.
Evaluarea pagubelor și refacere	RO_M22-1	Evaluarea / Îmbunătățirea procesului de evaluare a pagubelor (Baze de date - pagube; dezvoltarea unei metodologii de evaluare a pagubelor; curbe probabilitate – pagube)	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.T.
Documentare și analiză	RO_M23	Îmbunătățirea analizelor post eveniment (cauze, desfășurare, efecte etc.), feed - back – lecții învățate	M.M.A.P., M.A.I., (I.G.S.U.), M.A.D.R., M.T., A.N.A.R.

4.2. Măsuri aplicabile la nivel de A.B.A. Jiu

Setul de măsuri aplicabile la nivel de A.B.A. include acele măsuri, îndeosebi de planificare, supraveghere și optimizare a gestionării riscului la inundații, cu impact asupra întregului spațiu hidrografic și sunt prezentate în tabelul 4-3.

4.3. Măsuri aplicabile la nivel de A.P.S.F.R. din cadrul A.B.A. Jiu

La nivel de A.P.S.F.R. sunt propuse măsuri de acțiune / intervenție pe zona A.P.S.F.R., în bazinul amonte al râului care traversează A.P.S.F.R.-ul și / sau pe afluenții acestuia. În general, aceste măsuri au ca domeniu de acțiune protecția.

Pentru toate cele 16 de zone A.P.S.F.R. declarate la nivel de A.B.A. Jiu în cadrul primei etape de implementare a Directivei 2007/60/EC, s-au identificat, conform *Metodologiei cadru pentru elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă*, măsurile de reducere a riscului la inundații (tabelul 4-4) cu termen de finalizare 2021 / 2027 (pentru proiecte majore care încep în perioada 2016 – 2021 dar se vor finaliza după anul 2021 în ciclul următor de planificare).

Se menționează faptul că în anumite zone desemnate ca A.P.S.F.R. în anul 2012, în cadrul *Evaluării preliminare a riscului la inundații*, au fost executate lucrări în perioada 2010 – 2015 care au condus la diminuarea riscului la inundații:

- Aducerea la clasa de importanță a digurilor de pe râul Jiu pe sectorul Rovinari - Văleni, județul Gorj pe L = 11,760 km (Supraînălțare diguri pe 11,760 km);
- Regularizare râu Raznic în zona localității Grecești - confluență râu Jiu, județul Dolj pe L = 15,425 km;
- Amenajare de mal râu Topolnița pe sectorul Schitul Topolniței - Izvorul Bârzii, județul Mehedinți pe L= 0,570 km;
- Regularizare râu Șușița pe sectorul pod Ursați DN 67 D – pod DN 67 Târgu Jiu – Drobeta Turnu Severin, județul Gorj pe L = 5 km (recalibrare albie L = 5 km, consolidări de mal L= 2,100 km, praguri de fund 10 buc.);

Prin Programul de Gospodărire a Apelor în perioada 2010 – 2015 au fost executate, din fonduri proprii, lucrări de mărire a capacității de tranzitare a albiei minore:

- Punerea în siguranță a barajului Fântânele pentru atenuarea undei de viitură, pe râul Desnățui, județul Dolj (reabilitare stavilă golire de fund și pereu parament amonte).

În urma inundațiilor istorice înregistrate în anul 2014 au fost realizate, cu fonduri de la bugetul de stat alocate în baza Hotărârilor de Guvern în regim de urgență, următoarele lucrări de investiții cu rol de apărare împotriva inundațiilor:

- Prin **HG 390** – Hotărâre privind suplimentarea bugetului Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice pentru Departamentul pentru Ape, Păduri și Piscicultură din Fondul de intervenție la dispoziția Guvernului, pentru înlăturarea efectelor calamităților naturale produse în lunile aprilie și mai 2014
 - Regularizare râu Coșuștea Mare în zona localității Corcova, județul Mehedinți. Lucrări de regularizare albie prin reprofilarea albiei L = 4,5 km, diguri de apărare și protecții de taluz pentru stoparea eroziunilor de mal.
 - Amenajare pârau Peșteana la Broșteni, județul Mehedinți. Lucrări de regularizare albie prin supraînălțare refacere corp dig mal stâng L = 1.000 m, protecție mal stâng L = 1.000 m, reprofilare albie L = 2.300 m, deponii sistematizate L = 140 m, dig nou mal stâng L = 240 m.
 - Amenajare râu Desnățui și afluenți în zona comunei Bălăcița, satul Gvardinița, județul Mehedinți. Lucrări de regularizare albie prin recalibrare albie L = 3,0 km, amenajare afluenți L = 800 m, consolidări de mal L = 4.000 m, subtraversări și praguri de stabilizare a talvegului, reabilitare poduri 4 buc, podețe pietonale 5 buc.
 - Amenajare râu Desnățui în zona comunei Carpen, satul Cleanov, județul Dolj. Lucrări de regularizare albie prin recalibrare albie L = 4.000 m, consolidări de mal L = 1.800 m, subtraversări și praguri de stabilizare a talvegului, reabilitare poduri 6 buc, podețe pietonale 5 buc.
- Prin **HG 636** - Hotărâre privind suplimentarea bugetului Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice pentru Departamentul pentru Ape, Păduri și Piscicultură din Fondul de intervenție la dispoziția Guvernului, pentru înlăturarea efectelor calamităților naturale produse în luna iulie 2014
 - Regularizare pârau Teslui și refacerea liniei de apărare pe sectorul Mischi – Teslui, județul Dolj. Lucrări propuse: regularizare albie L = 12 km, protecții de mal cu ziduri de beton L = 200 ml, refacere diguri L = 2,5 km, reabilitare poduri 5 buc, subtraversări deponii sistematizate și praguri de stabilizare a talvegului.

Tabel 4 - 3 Centralizator măsuri aplicabile la nivelul Administrației Bazinale de Apă Jiu

Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Autoritate responsabilă
DOMENIU DE ACȚIUNE: PREVENIRE			
Categorie de măsură: Măsuri organizaționale (legislative, instituționale ...)			
Revizuirea și actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații	RO_M02-1	Revizuirea E.P.R.I., respectiv redefinirea / actualizarea A.P.S.F.R. (Areas of Potentially Significant Flood Risk)	M.M.A.P., A.N.A.R.
	RO_M02-2	Actualizarea hărților de hazard și de risc la inundații, inclusiv ținând seama de viiturile rapide (flash-flood), de alte mecanisme de producere a inundațiilor, de efectele schimbărilor climatice etc.	M.M.A.P., A.N.A.R.
	RO_M02-3	Revizuirea și actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații la nivel de A.B.A. (Unit of Management – UoM)	M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), M.A.D.R., M.D.R.A.P.
Coordonarea strategiilor de planificare teritorială (a planurilor de amenajare a teritoriului la nivel național, județean și zonal și a planurilor de urbanism - P.U.G., P.U.Z., P.U.D.) cu Planurile de Management al Riscului la Inundații	RO_M03-1	Intabularea terenurilor ocupate de infrastructura de apărare împotriva inundațiilor	M.D.R.A.P., A.N.C.P.I., M.M.A.P., A.N.A.R., M.T., C.J.
DOMENIU DE ACȚIUNE: PROTECȚIE			
Categorie de măsură: Schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor (recuperarea parțială a funcțiilor sau a structurilor ecosistemelor modificate, prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor) în managementul pădurilor			
Măsuri naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor	RO_M07-2	Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor	M.M.A.P., Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
	RO_M07-4	Extinderea pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor (împăduriri în afara fondului forestier)	
		<i>Extinderea pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor (împăduriri în afara fondului forestier) pe o suprafață de 196 ha</i>	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim

Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Autoritate responsabilă
	RO_M07-5	Lucrări de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale – amenajarea albiilor torențiale	M.M.A.P., Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, A.N.I.F., Autorități locale
		<i>Realizarea de lucrări de amenajare a albiilor torențiale (L= 4 km)</i>	Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale
Categorie de măsură: Măsuri de inspecție și întreținere a cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare			
Măsuri de supraveghere, urmărirea comportării, expertizare, intervenții de consolidare, reabilitare și întreținere a cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare	RO_M13-1	Îmbunătățirea procesului de supraveghere și U.C.C.T., expertizare și determinare a soluțiilor de intervenție la lucrările hidrotehnice.	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E.C.T., M.E., Hidroelectrică, alți deținători
Categorie de măsură: Adaptarea structurilor de apărare existente la condițiile schimbărilor climatice			
Adaptarea construcțiilor, infrastructurii și structurilor de apărare existente la condițiile schimbărilor climatice	RO_M14-1	Recalcularea nivelurilor de proiectare a sistemului actual de protecție împotriva inundațiilor, inclusiv a capacității descărcătorilor acumularii	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.E.C.T., M.E., Hidroelectrică
	RO_M14-3	Optimizarea exploatării lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de retenție / atenuare	M.M.A.P., A.N.A.R., Hidroelectrică, M.E.C.T., M.E., alți deținători
DOMENIU DE ACȚIUNE: CONȘTIENTIZAREA PUBLICULUI			
Categorie de măsură: Măsuri pentru creșterea gradului de conștientizare a comunității			
Activități de informare adecvată a publicului și de promovare a participării publicului	RO_M15-1	Activități de informare a publicului privind conștientizarea riscului la inundații (inclusiv sănătate și igienă la nivel local): măsuri preventive și operative ce trebuie luate într-o situație de urgență; realizare, publicare și diseminare broșuri, pliante, flyere, precum și campanii și comunicare în media,	M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), M.D.R.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., M.S.
	RO_M15-2	Activități de promovare a participării publicului în etapele de implementare a Directivei Inundații	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I. (I.G.S.U.)

Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Autoritate responsabilă
Activități de educare / instruire a populației	RO_M16	Pregătirea, copiilor, elevilor și studenților din învățământul național preuniversitar și superior prin tematică dedicată situațiilor de urgență (inclusiv inundații) inclusă în programele școlare; Funcționarea cercurilor de elevi în domeniul protecției civile "Cu viața mea apăr viața"; Pregătirea elevilor în centre de informare și pregătire ale I.G.S.U.; Pregătirea personalului cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență (autorități ale administrației publice centrale și locale și operatori economici) în centre de pregătire ale I.G.S.U.	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I. (I.G.S.U.), M.E.N.
DOMENIU DE ACȚIUNE: PREGĂTIREA			
Categorie de măsură: Măsuri de pregătire / de îmbunătățire a pregătirii pentru a reduce efectele adverse ale inundațiilor			
Măsuri privind monitorizarea, prognoza și avertizarea inundațiilor	RO_M17	Îmbunătățirea sistemelor de monitorizare / prognoză și avertizare / alarmare	A.N.M., A.N.A.R.- A.B.A., M.A.I. (I.G.S.U.), I.N.H.G.A., Autorități locale
Elaborarea / revizuirea planurilor de apărare la inundații în corelare cu alte planuri de management al situațiilor de urgență asociate (I.G.S.U.)	RO_M18	Revizuirea planurilor de apărare împotriva inundațiilor	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I. (I.G.S.U.), C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M.
Activități de simulare a evenimentelor de inundații cu participare interinstituțională	RO_M19	Exerciții de simulare anuale cu participarea tuturor instituțiilor județene cu atribuții în managementul riscului la inundații	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I., (I.G.S.U.), C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M.
Asigurarea pregătirii resurselor umane și materiale în situații de urgență și stimularea voluntariatului	RO_M20	Asigurarea pregătirii a resurselor umane și materiale necesare gestionării în bune condiții a situațiilor de urgență generate de inundații; dotarea cu materiale și mijloace de intervenție la nivel județean / local pentru I.S.U., A.N.A.R. (C.I.R.-F.I.R.), Autorități județene și locale, precum și pentru toți deținătorii de lucrări cu rol de apărare împotriva inundațiilor. Asigurarea resurselor materiale, inclusiv controlul calității apei potabile și furnizarea acestora.	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I. (I.G.S.U.), C.J.S.U., C.L.S.U., M.S., C.J., Autorități ale administrației publice locale

Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Autoritate responsabilă
DOMENIU DE ACȚIUNE: RĂSPUNS ȘI REFACERE / RECONSTRUCȚIE			
Categorie de măsură: Măsuri de refacere post eveniment			
Acțiuni de răspuns în situații de urgență	RO_M21-1	Măsuri de intervenție în regim de urgență pentru stabilizarea punctelor critice identificate în perioada premergătoare inundației (eroziuni, alunecări de taluze zone îndiguite / traversări / halde/ versanți / etc.)	M.M.A.P., A.N.A.R., M.T., M.E.C.T., M.E., C.J.S.U., C.L.S.U.
	RO_M21-2	Măsuri de limitare a zonei inundate prin liniile secundare de apărare (diguri de compartimentare, ramblee ale căilor de transport etc.); măsuri de evacuare a apei din zonele inundate	M.M.A.P., A.N.A.R., M.T., M.A.D.R., M.D.R.A.P.
Evaluarea pagubelor și refacere	RO_M22-2	Reparații provizorii ale tuturor tipurilor de infrastructuri afectate de inundații pentru asigurarea funcționalității minime a acestora	M.M.A.P., M.A.D.R., M.T., M.A.P.N.
	RO_M22-3	Refacerea / Reabilitarea infrastructurii și a proprietăților afectate (inclusiv monitorizarea calității apei, cu efectuarea de analize și consultanță de specialitate privind dezinfectia fântânilor și a altor surse de apă)	M.M.A.P., M.A.D.R., M.T., M.D.R.A.P., M.A.N., M.S.
Documentare și analiză	RO_M23	Îmbunătățirea analizelor post eveniment (cauze, desfășurare, efecte etc.), feed back – lecții învățate	M.M.A.P., M.A.I., (I.G.S.U.), M.A.D.R., M.T., A.N.A.R.

4.4. Prioritizarea măsurilor

Lucrările propuse în P.M.R.I. al A.B.A. Jiu au fost prioritizate luându-se în calcul beneficiul fiecărei măsuri în raport cu cele 9 obiective de management al riscului la inundații (v. Tabelul 3-1 din *Cap.3 - Descrierea obiectivelor de management al riscului la inundații*), în conformitate cu *Metodologia de prioritizare a măsurilor de management al riscului la inundații pe bază de analiză multi-criterială cu elemente de cost – beneficiu*⁶.

Gradul de prioritizare al lucrării a fost cuantificat funcție de valoarea raportului scor beneficiu (B) / scor cost (C)⁷. În funcție de rezultatul acestui raport a fost realizată ierarhizarea măsurilor propuse la nivelul A.B.A. Jiu astfel: cu prioritate mică, medie și mare (în conformitate cu *Floods Directive Reporting: User Guide to the reporting schema v 6.0*). Rezultatele acestei analize multicriteriale cu elemente de cost - beneficiu la nivelul A.B.A. Jiu sunt prezentate în tabelul 4-4, urmând ca acestea să fie raportate către C.E., conform schemei de raportare impusă de către WG Floods.

Informații suplimentare privind analiza multicriterială cu elemente de cost - beneficiu se pot consulta la adresa:

<http://www.rowater.ro/dajiu/EPRI/Planul%20de%20Management%20al%20riscului%20la%20Inundatii.aspx>

⁶ <http://www.rowater.ro/dajiu/EPRI/Planul%20de%20Management%20al%20riscului%20la%20Inundatii.aspx>

⁷ Conform *Anexei 0 a Metodologiei de prioritizare a măsurilor de management al riscului la inundații pe bază de analiză multi-criterială cu elemente de cost – beneficiu*, nu toate măsurile propuse fac obiectul acestei analize. Au fost exceptate toate acele măsuri non-structurale, absolut necesare și obligatorii datorită rolului esențial pe care îl au în procesul de planificare coordonată în domeniul managementului riscului la inundații, măsuri aplicabile la nivel național și / sau A.B.A., dar și măsuri de management natural al inundațiilor aplicabile la nivel de A.P.S.F.R. cu beneficiu major asupra mediului înconjurător, fiind considerate din start ca prioritare (*high priority*).

Tabel 4 - 4 Centralizator măsuri aplicabile la nivel de A.P.S.F.R. pentru Bazinul Hidrografic Jiu

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de priorizare	Autoritate Responsabilă
1	r. Jiu aval confl. Porcul	M31	RO_M04-1	<i>Crearea de noi zone umede</i> Crearea zonei umede pe râul Jiu pe sectorul Bratovoiești - Dobrești (S estimată = 8 ha)	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M31	RO_M04-4	<i>Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative)</i> Renaturarea malurilor râului Jiu prin realizarea de protecții vegetative de către A.B.A. Jiu pe tronsonul oraș Filiași - Bratovoiești L = cca. 50 km (gărdulețe și cleionaje din nuiele, etc. pe cca. 1.420 ml)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M31	RO_M04-4	<i>Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative)</i> Renaturarea malurilor pârâului Cioiana prin realizarea de protecții vegetative de către A.B.A. Jiu pe raza orașului Ticleni L = cca.10 km (gărdulețe și cleionaje din nuiele, etc. pe cca. 250 ml)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M31	RO_M04-4	<i>Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative)</i> Renaturarea malurilor pârâului Jilt și afluenți prin realizarea de protecții vegetative de către A.B.A. Jiu pe tronsonul Mătășari - oraș Turceni L = cca. 12 km (gărdulețe și cleionaje din nuiele, etc. pe cca. 500 ml)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M31	RO_M04-4	<i>Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative)</i> Renaturarea malurilor pârâului Amaradia și afluenți prin realizarea de protecții vegetative de către A.B.A. Jiu pe tronsonul Roșia de Amaradia - Crușetu L = cca. 48 km (gărdulețe și cleionaje din nuiele, etc. pe cca. 1.000 ml)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M31	RO_M04-4	<i>Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative)</i> Renaturarea malurilor pârâului Argetoia prin realizarea de protecții vegetative de către A.B.A. Jiu pe tronsonul Baranu - confluență râul Jiu L = cca. 28 km (gărdulețe și cleionaje din nuiele, etc. pe cca.720 ml)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M31	RO_M07-1	<i>Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile</i> Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Jiu aferente A.P.S.F.R.-ului (S = 6.622,91 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Jiu aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 234.060,36 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M31	RO_M07-3	<i>Menținerea pădurilor în zonele perimetrare lacurilor de acumulare</i> Menținerea pădurilor în zona perimetrală a lacului de acumulare Vădeni (S = 73,3 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M33	RO_M08-1	<i>Mărirea capacității de tranzitare prin redimensionarea podurilor</i> Modernizare drumuri naționale (inclusiv apărări de maluri, refaceri podețe, redimensionare poduri și podețe, refacerea sistemului de colectare și scurgere a apelor, refacere sistem drenaj, amenajare torenți - unde este cazul) - Zona Craiova, DN6 Alexandria - Craiova, 48 km	Mare	M.T.,
		M33	RO_M08-1	<i>Mărirea capacității de tranzitare prin redimensionarea podurilor</i> Modernizare drumuri naționale (inclusiv apărări de maluri, refaceri podețe, redimensionare poduri și podețe, refacerea sistemului de colectare și scurgere a apelor, refacere sistem drenaj, amenajare torenți - unde este cazul) - DN 67B SCOARȚA - PITEȘTI, 48 km	Mare	M.T.,

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râul Jiul de Vest și afluenți pe tronsonul Câmpul lui Neag - Livezeni L = cca.45 km (Jiul de Vest: Lmedie = 2,03 km, Cantitate medie = 15.312 mc și afluent Aninoasa Lmedie = 0,98 km, Cantitate medie = 2.352 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râul Jiu și afluenți pe tronsonul municipiul Târgu Jiu - municipiul Craiova L = cca.125 km (Jiu: Lmedie = 44 km, Cantitate medie = 208000 mc și afluenți: Șușița Lmedie = 6 km, Cantitate= 24000 mc; Jales Lmedie = 4 km, Cantitate= 20000 mc; Sohodol Lmedie = 4 km, Cantitate= 20000 mc; Cartiu Lmedie 6 km, Cantitate= 20000 mc; Cioiana Lmedie = 4 km, Cantitate= 20000 mc; Jilț și afluenți Lmedie = 10 km, Cantitate= 54000 mc; Amaradia și afuenți Lmedie=10 km, Cantitate= 50000 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A
		M35	RO_M10-1	<i>Mărirea gradului de siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente (reabilitare: modernizări, măsuri de limitare a infiltrațiilor etc.)</i> Punerea în siguranță a barajului Valea de Pești, județul Hunedoara (refacera sistemului de etanșare amonte, consolidarea malului drept în zona de descarcare a conductei MHC, impermeabilizarea căminelor din zona aval, amenajarea coronamentului cu parapet aval, îmbunătățirea sistemului de măsurare a debitelor drenate, realizarea a două cămine de vane Dn 1000, reabilitarea echipamentelor hidromecanice la golirea de fund și la priza de apă, reabilitarea sistemului informațional)	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M10-1	<i>Mărirea gradului de siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente (reabilitare: modernizări, măsuri de limitare a infiltrațiilor etc.)</i> Punerea în siguranță a prizei cu barare Rovinari, județul Gorj (reabilitare echipamente electrice, echipamente hidromecanice)	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M35	RO_M10-1	<i>Mărirea gradului de siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente (reabilitare: modernizări, măsuri de limitare a infiltrațiilor etc.)</i> Punerea în siguranță a barajului Ișalnița, județul Dolj (reabilitare baraj stăvilă (lungime coronament L = 129,10 m; înălțime maximă H = 18,10 m), diguri de închidere L= 9,39 km, deznisipatoare (dacantoare longitudinale) - 2 buc, construcții disipare 125 m)	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M10-1	<i>Mărirea gradului de siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente (reabilitare: modernizări, măsuri de limitare a infiltrațiilor etc.)</i> Punerea în siguranță a barajului Dumbrava-Rocșoreni, județul Mehedinți (reabilitare pereu protecție taluz amonte S = 6.450 mp, amenajare coronament L = 242 m, grindă susținere L = 350 m, deversor de ape mari - 1 buc, refacere construcție disipare golire de fund - 1 buc, canton de exploatare Su = 50 mp)	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M10-2	<i>Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, modernizări, rețehnologizări etc.)</i> Lucrări de mentenanță a echipamentelor și construcțiilor aferente la baraj Valea de Pești (lucrări exploatare baraj manevre stavile, curățire taluz amonte, canal de evacuare, etc., lucrări întreținere mecanism stavile și motoare, lucrări întreținere instalații electrice, întreținere reductori, ungere lanțuri, reparații curente cantoane, casa puțului, casa vanelor, etc.)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M35	RO_M10-2	<i>Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, modernizări, re tehnologizări etc.)</i> Lucrări de mentenanță a echipamentelor și construcțiilor aferente la priza cu barare Rovinari (lucrări exploatare baraj manevre stavile, curățire taluz amonte, canal de evacuare, etc., lucrări întreținere mecanism stavile și motoare, lucrări întreținere instalații electrice, întreținere reductori, ungere lanțuri, reparații curente cantoane, casa puțului, casa vanelor, etc.)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M10-2	<i>Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, modernizări, re tehnologizări etc.)</i> Lucrări de mentenanță a echipamentelor și construcțiilor aferente la priza cu barare Ișalnița (lucrări exploatare baraj manevre stavile, curățire taluz amonte, canal de evacuare, etc., lucrări întreținere mecanism stavile și motoare, lucrări întreținere instalații electrice, întreținere reductori, ungere lanțuri, reparații curente cantoane, casa puțului, casa vanelor, etc.)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M10-2	<i>Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, modernizări, re tehnologizări etc.)</i> Lucrări de mentenanță a echipamentelor și construcțiilor aferente la baraj Dumbrava - Rocșoreni (lucrări exploatare baraj manevre stavile, curățire taluz amonte, canal de evacuare, etc., lucrări întreținere mecanism stavile și motoare, lucrări întreținere instalații electrice, întreținere reductori, ungere lanțuri, reparații curente cantoane, casa puțului, casa vanelor, etc.)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M33	RO_M11-3	<i>Măsuri de stabilizare a albiei - recalibrări albii, parapetei, ziduri de sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albie</i> Regularizare râu Amaradia în zona localității Melinești - confluența râu Jiu, județul Dolj pe L= 11,41 km (recalibrare albie pe 4 km, rectificare albie pe 0,625 km, apărări de mal pe 6,160 km și lucrări de stabilizare pat albie pe 0,625 km)	Mică	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-3	<i>Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: îndiguri, regularizări pe râul Jiu L =cca 120 km, Jilț L =cca 14,5 km, Gilort aval Pociovaliște L = cca 6,3 km, Argetoaia L = cca 3,4 km, Amaradia L = cca 11,2 km, Terpezița L = cca 12,5 km (defrișări man. 7.471 smp, cosiri mec.(defrișări) 54 ha, cosiri man. 8.971 smp, doborâre arbori 2.490 buc, curățire teren 3.600 smp, supraînsămânțări 70,8 ha, admin.îngrăș. 31,1 to., tăieri vegetație 3.871 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Jiu în zona barajelor Vădeni, Târgu Jiu, Turceni și a prizelor de apă cu barare Rovinari și Ișalnița, dar și a podurilor de pe râul Jiu și afluenți (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 86.375 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Activități de monitorizare permanentă a albiilor cursurilor de râu neamenajate, realizarea de rapoarte și observații privind modificările morfologice apărute, realizarea de diverse lucrări punctuale pe râul Jiu (defrișări man. 4.519,2 smp, doborâre arbori 2232 buc, degajare teren 4020 smp, igienizare manuală 907,2 smp, defrișare mecanică 1080 buc, igienizare mec.136,8 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de priorizare	Autoritate Responsabilă
		M35	RO_M14-2	<i>Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire/apărare existente</i> Aducerea la clasa de importanță a digurilor de pe râul Jiu pe sectorul Târgu Jiu - Drăgutești, județul Gorj pe L = 2,4 km (Supraînălțare diguri pe 2,4 km)	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M14-2	<i>Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire/apărare existente</i> Amenajarea râului Jiu pentru mărirea gradului de siguranță a digurilor pe sectorul baraj Ișalnița - Aval Municipiul Craiova, județul Dolj (Aducerea la clasă de importanță a digurilor L = 15,6 km; dig nou L = 0,450 km)	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M44	RO_M20	<i>Asigurarea pregătirii resurselor umane și materiale necesare gestionării în bune condiții a situațiilor de urgență generate de inundații; dotarea cu materiale și mijloace de intervenție la nivel județean / local pentru I.S.U, ANAR (C.I.R.-F.I.R.), Autorități județene și locale precum și pentru toți deținătorii de lucrări cu rol de apărare împotriva inundațiilor. Asigurarea resurselor materiale inclusiv controlul calității apei potabile și furnizarea acesteia.</i> <i>Achiziționarea / utilizarea unor sisteme mobile de protecție împotriva inundațiilor pentru: Centrul de Intervenție Rapidă Craiova, Centrul de Intervenție Rapidă Târgu Jiu, Formația IRCH Craiova, Formația IRCH Târgu Jiu, Formația IRCH Drobeta Turnu Severin, Formația IRCH Petroșani</i>	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
2	r. Jiul de Est aval loc. Câmpa	M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Jiul de Est aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 30.458,49 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râul Jiul de Est și afluenți pe tronsonul aval Cimpa - confluență Jiul de Vest L = cca.18 km (Jiul de Est: Lmedie = 10,77 km, Cantitate medie = 14.4240 mc, afluenți: Banita Lmedie = 1,46 km, Cantitate= 4.080 mc; Jieț Lmedie = 4,76 km, Cantitate=56.280 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M33	RO_M11-3	<i>Măsură de stabilizare a albiei - recalibrări albiei, parapete, ziduri de sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albie</i> Amenajare râul Jiul de Est și afluenți - pârâul Staicului în municipiul Petroșani, județul Hunedoara pe L = 3,3 km (recalibrare albie 3,3 km și consolidări de mal 3,662 km)	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-3	<i>Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: îndiguiri, regularizări pe râul Jiul de Est L = cca 6,5 km, Jiet L = cca 2,5 km, Maleia L = cca 1,5 km (defrișări, cosiri, tăieri vegetație 4.421 smp, supraînsămânțări 16,2 ha, adm. îngr. 3,6 to, tăieri arboret 720 buc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Jiul de Est, Jieț și Maleia în orașul Petrila și municipiul Petroșani (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 10.486 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
3	r. Amaradia aval loc. Târgu Jiu	M31	RO_M07-1	<i>Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile</i> Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Amaradia aferente A.P.S.F.R.-ului (S = 0,04 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Amaradia aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 7.214,41 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râu Amaradia pe tronsonul Mușetești - confluență râul Jiu L = cca.43 km (Lmedie = 8 km, Cantitate medie = 40.000 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-3	<i>Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova de pe râul Amaradia: îndiguire și regularizare râu Amaradia aval Tg-Jiu L = cca 7 km (defrișări man. 2.160 smp, cosiri mec.(defrs) 18ha, cosiri man. 1440 smp, doborâre arbori 432 buc, curățire teren 2.160 smp, supraînsămânțări 43 ha, admin.îngrăș.29 to)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Amaradia în zona localităților și podurilor la Drăguțești și Iași Gorj (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 7.258 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Activități de monitorizare permanentă a albiilor cursurilor de râu neamenajate, realizarea de rapoarte și observații privind modificările morfologice apărute, realizarea de diverse lucrări punctuale pe râul Amaradia (defrișări man. 720 smp, doborâre arbori 360 buc., degajare teren 720 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
4	r. Tismana sector loc. Tismana loc. Godinești	M31	RO_M07-1	<i>Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile</i> Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Tismana aferente A.P.S.F.R.-ului (S = 5,36 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Tismana aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 17.037,95 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie pârâul Orlea pe tronsonul Sohodol - confluență râul Tismana L = cca.10 km (Lmedie = 4 km., Cantitate medie = 20.000 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Tismana pe raza orașului Tismana și a comunei Godinești (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 7.258 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Activități de monitorizare permanentă a albiilor cursurilor de râu neamenajate, realizarea de rapoarte și observații privind modificările morfologice apărute, realizarea de diverse lucrări punctuale pe râul Tismana (defrișări man. 216 smp, doborâre arbori 360 buc, degajare teren 216 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de priorizare	Autoritate Responsabilă
5	r. Tismana aval loc. Călnicu de Sus	M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Tismana aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 19.533,27 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea locală a capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râul Tismana și afluenți pe tronsonul Călnicu de Sus - Somănești L = cca.11 km (Tismana: Lmedie = 6 km, Cantitate medie = 18.000 mc, afluenți: Călnic Lmedie = 3 km - 10.000 mc, Icazna Lmedie = 3 km - 8.000 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-3	<i>Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: îndiguiri și regularizări pe râul Tismana pe sectorul aval localitatea Călnicul de Sus L = cca 11 km (defrișări man. 1.116 smp, cosiri mec.(defrișări) 72 ha, cosiri man. 1.800 smp, doborâre arbori 1584 buc, curățire teren 936 smp, supraînsămânțări 22 ha, admin. îngrăș.18 to)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Tismana pe raza comunei Călnic (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 7.258 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
6	r. Bistrița sector loc. Gureni am. loc. Hobita	M31	RO_M07-1	<i>Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile</i> Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Bistrița aferente A.P.S.F.R.-ului (S = 9,57 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M31	RO_M07-2	<i>Mentținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Mentținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Bistrița aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 13.138,16 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râu Bistrița pe tronsonul Gureni - Hobita L = cca. 10 km (Lmedie = 4 km, Cantitate medie = 20.000 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-3	<i>Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: îndigui și regularizări pe râul Bistrița pe sectorul Gureni - amonte localitatea Hobita L = cca 5 km (defrișări man. 360 smp, doborâre arbori 350 buc, curățire teren 360 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Bistrița pe raza comunei Peștișani și a comunei Telești (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 2.500 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Activități de monitorizare permanentă a albiilor cursurilor de râu neamenajate, realizarea de rapoarte și observații privind modificările morfologice apărute, realizarea de diverse lucrări punctuale pe râul Bistrița (defrișări man. 360 smp, doborâre arbori 216 buc, curățire teren 360 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
7	r. Gilort sector aval loc. Novaci am. loc. Pociovaliște	M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Gilort aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 10.473,42 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M33	RO_M11-3	<i>Măsuri de stabilizare a albiei - recalibrări albiei, parapeți, ziduri de sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albie</i> Amenajare râu Gilort în zona localității Novaci, județul Gorj pe L=9 km (Amenajare albie afluenți pe 4,715 km, Construcții de retenție 49 buc.)	Mică	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-3	<i>Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: îndiguire și regularizare râu Gilort pe sectorul Novaci - Pociovaliște L = cca 10 km (defrișări man. 3600 smp, doborâre arbori 1.440 buc, curățire teren 3.600 smp, supraînsămânțări 12 ha, admin.îngrăș. 9 to)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Gilort pe raza orașului Novaci și localității Pociovaliște (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 7.258 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de priorizare	Autoritate Responsabilă
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Activități de monitorizare permanentă a albiilor cursurilor de râu neamenajate, realizarea de rapoarte și observații privind modificările morfologice apărute, realizarea de diverse lucrări punctuale pe râul Gilort (defrișări man. 720 smp, doborâre arbori 500 buc, degajare teren 720 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A
8	r. Motru aval Padeș	M31	RO_M04-1	<i>Crearea de noi zone umede</i> Crearea zonei umede pe râul Jiu pe sectorul Arginești - Filiași (S estimată = 6 ha)	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M31	RO_M07-1	<i>Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile</i> Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Motru aferente A.P.S.F.R.-ului (S = 510,84 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Motru aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 55.349,22 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râul Motru și afluenți pe tronsonul Padeș - Strehaia L = cca.57 km (Motru: Lmedie = 33,7 km, Cantitate medie = 182.000 mc și afluenți: Motru Sec Lmedie = 4 km - 12.000 mc, Brebina L medie = 1,5 km - 1500 mc, Crainici Lmedie =1,5 km - 10.000 mc, Sovarna Lmedie = 3,5 km - 35.000 mc, Lupoia Lmedie = 4 km - 16.000 mc, Ploștina Lmedie = 4 km - 16.000 mc, Jirov Lmedie = 5,2 km - 26.500 mc, Cotoroaia Lmedie = 1 km - 10.000 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M33	RO_M11-4	<i>Măsuri de protecție de-a lungul cursurilor de apă prin lucrări de îndiguire locale</i> Regularizare râul Motru pe sectorul localităților Glogova-Cătunele-Valea Mănăstirii pe L = 10,3 km (recalibrare albie 10,3 km, dig de pământ 782 m, adică: Glogova: recalibrare 1.343 m, dig de pământ 344 m; Clesnești: recalibrare 1.821 m; Cătunele: recalibrare 1.373 m, dig de pământ 438 m; Steic: reprofilare 5.762 m)	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M33	RO_M11-4	<i>Măsuri de protecție de-a lungul cursurilor de apă prin lucrări de îndiguire locale</i> Amenajare râul Motru pe sectorul confluență pr.Hușnița și pr.Stângăceaua pe L = 12,5 km (recalibrare albie 12,5 km, consolidări de mal 4,070 km, diguri de apărare 3.105 m)	Mică	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M33	RO_M11-4	<i>Măsuri de protecție de-a lungul cursurilor de apă prin lucrări de îndiguire locale</i> Regularizare râul Motru pe sectorul localitatea Pluta-confluență râul Jiu pe L = 14,75 km (recalibrare albie 14,75 km, diguri de apărare 3.600 m)	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M35	RO_M13-3	<i>Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: îndiguiri și regularizări râul Motru L = cca 2,1 km, Lupoia L = 1,8 km, Ploștina L = cca 2,5 km (îgenizări 2.520 smp, defrișări man. 625 smp, cosiri mec.(defriș) 5 ha, cosiri man. 900 smp, curățire teren 820 smp, supraînsămânțări 2 ha, admin.îngrăș. 2 to)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Motru pe raza comunelor Glogova, Cătunele, Broșteni, Butoiești (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 16.925 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Activități de monitorizare permanentă a albiilor cursurilor de râu neamenajate, realizarea de rapoarte și observații privind modificările morfologice apărute, realizarea de diverse lucrări punctuale pe râul Motru (îgenizări 250 smp, defrișări man. 4.310 smp, doborâre arbori 2.232 buc, degajare teren 4.020 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
9	r. Coșuștea aval loc. Ilovăț	M31	RO_M07-1	<i>Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile</i> Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Coșuștea aferente A.P.S.F.R.-ului (S = 64,28 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Coșuștea aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 19.265,68 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râu Coșuștea pe tronsonul Ilovăț - Corcova L = cca.38 km (Coșuștea: Lmedie = 9,5 km, Cantitatea medie = 123.000 mc și afluenți: Govodarva Lmedie = 2 km - 15.000 mc; Gârbovăț Lmedie = 2 km - 28.000 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M32	RO_M09-2	<i>Realizarea de noi acumulări nepermanente de mici dimensiuni</i> Acumulare nepermanentă râu Coșuștea la Firizu V estimat = 8 mil mc	Mică	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-3	<i>Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: regularizare râu Coșuștea L = 9,5 km (igienizări 470 smp, defrișări 220 smp, cosiri de vegetație 1.370 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Coșuștea pe raza comunelor Sisești, Căzănești și Corcova (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 9.850 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Activități de monitorizare permanentă a albiilor cursurilor de râu neamenajate, realizarea de rapoarte și observații privind modificările morfologice apărute, realizarea de diverse lucrări punctuale pe râul Coșuștea (defrișări 220 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
10	r. Hușnița aval confl. Zegaia	M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Hușnița aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 7.823,65 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râu Hușnița pe tronsonul Prunișor - orașul Strehăia L = cca. 45 km (decolmatare albie Lmedie = 6,5 km, Cantitate medie = 55.000 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-3	<i>Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: regularizări Hușnița, L= cca 23 km și Ghelmeșioaia, L= cca 1 km (igienizări 2.232 smp, defrișări 615 smp, curățire teren de vegetație 3.744 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Hușnița pe raza comunelor Prunișori, Tamna și oraș Strehăia (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. - 10.080 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de priorizare	Autoritate Responsabilă
11	r. Raznic aval loc. Busu	M31	RO_M04-4	<i>Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative)</i> Renaturarea malurilor râului Raznic prin realizarea de protecții vegetative de către A.B.A.Jiu pe tronsonul Grecești - Cernătești L = cca.20 km (gărdulețe și cleionaje din nuiele,etc. pe cca. 720 ml)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M31	RO_M04-4	<i>Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative)</i> Renaturarea malurilor pârâului Merețel prin realizarea de protecții vegetative de către A.B.A. Jiu pe tronsonul Sopot - confluență Raznic L = cca.10 km (gărdulețe și cleionaje din nuiele,etc. pe cca. 900 ml)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M31	RO_M07-1	<i>Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile</i> Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Raznic aferente A.P.S.F.R.-ului (S = 8,25 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Raznic aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 3.765,98 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râu Raznic pe tronsonul Grecești - Cernătești L = cca.20 km (Lmedie = 7,2 km, Cantitate medie = 29.160 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M35	RO_M13-3	<i>Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: regularizări râu Raznic L = cca 27 km, Mereșel L = cca 6 km, Urdinița L = cca 3,7 km, Brabova L cca = 16,5 km (defrișări man. 366.7 smp, cosiri mec. 520 smp, cosiri man. 630 smp, curățire cu tract. SAME 1,11 ha, cosire cu motocoasa 520 smp, igenizare mecanică 55 mc, eliminări blocaje 46 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Raznic pe raza comunelor Grecești, Cernătești și Predești (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 2.863 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Activități de monitorizare permanentă a albiilor cursurilor de râu neamenajate, realizarea de rapoarte și observații privind modificările morfologice apărute, realizarea de diverse lucrări punctuale pe râul Raznic, Meretel, Urdinita, Brabova (defrisari man.100 smp, defrișare mecanică 200 buc, igenizare manuală 121 smp, igenizare mecanică 4 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
12	r. Bahna	M31	RO_M07-1	<i>Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile</i> Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Bahna aferente A.P.S.F.R.-ului (S = 114,21 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Bahna aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 8.635,54 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei:</i> Decolmatare albie râu Bahna pe tronsonul Cireșu - Bahna L = cca.9 km (Lmedie = 1 km, Cantitate medie = 25.000 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Bahna pe raza comunelor Podeni, Cireșu și Ilovița (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 4.550 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Activități de monitorizare permanentă a albiilor cursurilor de râu neamenajate, realizarea de rapoarte și observații privind modificările morfologice apărute, realizarea de diverse lucrări punctuale pe râul Bahna (igienizări 360 smp, defrișări 150 smp, curățire teren de vegetație 300 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
13	r. Jidoștița	M31	RO_M07-1	<i>Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile</i> Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Jidoștița aferente A.P.S.F.R.-ului (S = 23,92 ha).	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Jidoștița aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 3.089,06 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râu Jidoștița pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin (Lmedie = 1 km, Cantitate medie = 10.000 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-3	<i>Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: regularizare râu Jidoștița la Gura Văii L = cca 0,800 km (igienizări 615 smp, defrișări 110 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă:</i> Acțiuni de ecologizare a râului Jidoștița pe raza cartierului Gura Văii din municipiul Drobeta Turnu Severin (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 3.250 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
14	r. Topolnița aval loc. Bunoaica	M31	RO_M07-1	<i>Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile</i> Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Topolnița aferente A.P.S.F.R.-ului (S = 2,51 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Topolnița aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 12.804,5 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râu Topolnița pe tronsonul Izvoru Bârzii - Topolnița L = cca.15 km (Lmedie = 10 km, Cantitate medie = 66.000 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-3	<i>Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: Amenajare pârau Crihala în Drobeta Turnu Severin L = cca 5 km (igienizări 2.304 smp, defrișări 540 smp, curățire teren de vegetație 1.584 smp, cosiri de vegetație 1.224 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Topolnița pe raza comunelor Godeanu, Izvoru Bârzii și municipiu Drobeta Turnu Severin (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 8.040 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Activități de monitorizare permanentă a albiilor cursurilor de râu neamenajate, realizarea de rapoarte și observații privind modificările morfologice apărute, realizarea de diverse lucrări punctuale pe râul Topolnița și pâraul Crihala (igienizări 432 smp, defrișări 540 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
15	r. Blahnița aval loc. Rogova	M31	RO_M04-4	<i>Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative)</i> Renaturarea malurilor râului Orevița prin realizarea de protecții vegetative de către A.B.A. Jiu pe raza orașului Vânu Mare (gărdulețe și cleionaje din nuiele, etc. pe cca. 1.000 ml)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M31	RO_M07-1	<i>Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile</i> Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Blahnița aferente A.P.S.F.R.-ului (S = 175,55 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M31	RO_M07-2	<i>Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Blahnița aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 6.432,98 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râu Blahnița pe tronsonul Rogova - Gogoșu L = cca.50 km (Blahnița: Lmedie = 3 km, Cantitate medie = 20.000 mc și afuent: Orevița Lmedie = 2 km - 5.000 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-3	<i>Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: îndiguiri și regularizări râu Blahnița L = cca 52km, Orevița L = cca 9 km (igienizări 1.022 smp, defrișări 410 smp, curățire teren de vegetație 1.152 smp, cosiri de vegetație 2.851 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Activități de monitorizare permanentă a albiilor cursurilor de râu neamenajate, realizarea de rapoarte și observații privind modificările morfologice apărute, realizarea de diverse lucrări punctuale pe râul Blahnița (igienizări 504 smp, defrișări 252 smp, curățire teren de vegetație 576 smp, cosiri de vegetație 972 smp)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Blahnița pe raza comunelor Rogova, Pătulele și Gogoșu (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 7.459 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
16	r. Desnățui aval loc. Radovan și afl. Baboia am. loc. Afumați	M31	RO_M04-4	<i>Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative)</i> Renaturarea malurilor râului Baboia prin realizarea de protecții vegetative de către A.B.A. Jiu pe tronsonul Izvoare - Afumați (gărdulețe și cleionaje din nuiele, etc. pe cca. 1.800 ml)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M31	RO_M07-1	<i>Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile</i> Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Desnățui aferente A.P.S.F.R.-ului (S = 346,03 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim
		M31	RO_M07-2	<i>Mentținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor</i> Mentținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Desnățui aferent A.P.S.F.R.-ului (S = 16.508,03 ha)	Mare	Gărzile forestiere, Romsilva, Ocoale Silvice de Regim

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râu Desnățui pe tronsonul Calugărei - Dragoia L = cca.40 km (Lmedie = 14,4 km, Cantitate medie = 72.000 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M33	RO_M08-3	<i>Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei</i> Decolmatare albie râu Terpezita pe tronsonul Carpen - Gabru L = cca.40 km (Lmedie = 7,99 km, Cantitate medie = 49.608 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M10-1	<i>Mărirea gradului de siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente (reabilitare: modernizări, măsuri de limitare a infiltrațiilor etc.)</i> Punerea în siguranță (refacerea capacității de atenuare la viituri a digurilor de contur) polder Bistreț râul Desnățui, județul Dolj (reabilitare)	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M10-2	<i>Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, modernizări, rețehnologizări etc.)</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: acumularea Fântânele pe râul Desnățui, regularizare Desnățui la Goicea L = cca 0,860 km și îndiguire Desnățui Ciutura L cca = 2,650 km și îndigui și regularizări Terpezita L = cca 12,5 km (vopsitorii la tâmplarie metalică 302,4 mp, defrișare manuală 635,19 smp, curățire manuală 1.829,58 smp, cosire manuală 3.317,35 smp, cosire cu motocoasa 1.276,8 smp, administrat îngrășăminte chimice 6,19 to, defrișare mecanică 2.700 buc, cosire vegetație acvatică 1.080 smp, igienizare manuală 418,93 smp, eliminări blocaje 144 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M35	RO_M10-2	<i>Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, modernizări, re tehnologizări etc.)</i> Lucrări anuale de mentenanță a lucrărilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: acumularea Caraula pe râul Baboia, îndiguiri și regularizări râu Baboia (defrișare manuală 515,21 smp, curățire manuală 3.300,72 smp, cosire mecanică cu motocoasa 1.207,01 smp, cosire manuală 2.886,48 smp, igienizare manuală 714,20 smp, defrișare mecanică 1.080 buc, cosire vegetație acvatică 1.872 smp, eliminări blocaje 288 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Acțiuni de ecologizare a râului Desnățui și Baboia pe raza comunelor Giurgita, Barca, Goicea, Izvoare și Afumați (Eliminare resturi lemnoase, resturi menajere mari, PET-uri, etc. 31.438 ore)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M13-4	<i>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă</i> Activități de monitorizare permanentă a albiilor cursurilor de râu neamenajate, realizarea de rapoarte și observații privind modificările morfologice apărute, realizarea de diverse lucrări punctuale pe raul Desnățui (defrișare mecanică 2.538 buc, cosire vegetație acvatică 7.057,6 smp, defrișare manuală 373,15 smp, curățire manuală 1.369,51 smp, igienizare manuală 719,71 smp, eliminări blocaje 297,6 mc, curățire mecanică 345,6 mc)	Mare	A.N.A.R., A.B.A.
		M35	RO_M14-3	<i>Optimizarea exploatării lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de retenție / atenuare</i> Revizuirea regulilor de exploatare și reactualizare regulamente de exploatare la Acumularea Cornu	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă
		M35	RO_M14-3	Optimizarea exploatării lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de retenție / atenuare Revizuirea regulilor de exploatare și reactualizare regulamente de exploatare la Acumularea Caraula	Mare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A.

Tabelul 4.5 cuprinde măsurile de reducere a riscului la inundații pentru zonele cunoscute ca fiind afectate de inundații, în următoarele două situații excepționale.

1. Inundații semnificative care au avut loc după anul 2010 (zone afectate de inundații majore, în ultimii 5 ani - cu îndeplinirea criteriilor de hazard, respectiv de pagube considerate în definirea APSFR-urilor la nivel național în anul 2011);
2. Inundații de tip Flash Flood (viituri rapide / torențiale deosebite).

Sunt cazuri în care s-au identificat în perioada 2012 – 2015 **noi informații** privind o anumită zonă supusă riscului la inundații, față de zonele declarate și raportate la CE ca fiind zone cu risc potențial semnificativ la inundații (A.P.S.F.R.) în martie 2012.

Astfel, s-au înregistrat viituri rapide sau viituri însemnate în perioada 2010 – 2015, pe aceleași zone declarate APSFR – uri dar și pe cursuri care nu sunt declarate APSFR precum: Maleia, Merișoara, Jieț, Cioiana, Jilț, Rasova, Orlea, Sușița, Jaleș, Galbenu, Strâmba, Totea, Gornacu, Ghelmegioaia, Cotoroia, Oșteșcova, Rudina, Crainici, Drincea, Blahnița, Brebina, Tălăpan, Peșteana, Govodarva, Țurlui, Fratoștița, Amaradia, Argetoaia, Merețel, Terpezița.

Tabel 4 - 5 Măsuri propuse pentru reducerea riscului la inundații asociate zonelor nou identificate cu risc la inundații pentru Bazinul Hidrografic Jiu

Nr. crt.	Zone nou identificate cu risc la inundații*	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură	Justificări
1	Pârâu Braia zona Lupeni	M33	RO_M11-3	<i>Măsuri de stabilizare a albiei - recalibrări albii, parapetei, ziduri de sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albie</i> Regularizare pârâu Braia în zona localității Lupeni, județul Hunedoara (refacere baraj priza - 1 buc, refacere prag baraj de priză - 1 buc, refacerea zidului de sprijin L = 271,5 ml și a pereului de fund S= 3935mp (distruse), canal deschis din zidărie cu piatră de râu L = 204 ml, refacerea zidului de sprijin baraj priza L = 19,2 ml)	<i>Inundație de tip flash-flood</i> Pagube înregistrate în 14-15.11.2004 și 22-24.10.2007, conform Raporte de Sinteză ale CJSU Hunedoara: Lucrare „Regularizare pârâu Braia în zona localității Lupeni”: baraj priză, pereul de fund și zidurile de sprijin distruse (se pune în pericol podul DN 66A și pod CF Lupeni – Uricani)
1	Gilort zona aval Tg.Cărbunești	M33	RO_M11-3	<i>Măsuri de stabilizare a albiei - recalibrări albii, parapetei, ziduri de sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albie</i> Regularizare și îndiguire râu Gilort pe tronsonul Târgu Cărbunești - Andreești, județul Gorj pe L=1,1 km (recalibrare albie pe 1,1 km și consolidări mal 2,2 km, fără diguri)	<i>Inundație de tip flash-flood</i> Pagube înregistrate în 27.07-01.08.2014, conform Raport de Sinteză al CJSU Gorj: Lucrarea „Regularizare și îndiguire râu Gilort pe tronsonul Târgu Cărbunești – Andreești”: 135 ml consolidare mal cu gabioane avariate, 50 ml prag de fund realizat din gabioane avariate, 500 ml albie colmatată

* Zonele care nu sunt declarate ca A.P.S.F.R. în cadrul raportării din 2012, dar pe care s-au înregistrat viituri rapide sau viituri însemnate în perioada 2010 – 2015

- Regularizare pârau Braia în zona localității Lupeni, județul Hunedoara.

Lucrările prevăzute a fi realizate sunt amplasate pe pâraul Braia pe porțiunea ce traversează municipiul Lupeni, județul Hunedoara.

Pâraul Braia se varsă în râul Jiul de Vest după ce traversează cartierul de blocuri din partea de vest a orașului Lupeni (cartierul Braia), podul de la DN 66 A și podul de la calea ferată industrială Lupeni – Uricani.

Acesta este un pârau cu caracter torențial care transportă un debit considerabil de aluviuni.

În anii 1967 – 1969 au fost proiectate și executate o serie de lucrări de amenajare a bazinului hidrografic al pâraului, date fiind inundațiile provocate de acesta și pagubele însemnate înregistrate la obiectivele social-economice.

Dea lungul timpului datorită inundațiilor și a cantităților ridicate de aluviuni transportate lucrările hidrotehnice existente au fost în parte distruse sau deteriorate fiind necesară refacerea lor deoarece nu mai corespund din punct de vedere tehnic cât și realizarea unei prelungiri a canalului existent în partea din amonte cu un canal asemător pe o lungime de 204 m.

- Regularizare și îndiguire râu Gilort pe tronsonul Târgu Cărbunești – Andreești, județul Gorj.

Lucrările propuse sunt situate în albia minoră și pe malurile râului Gilort pe sectorul cuprins între localitățile Târgu Cărbunești și Andreești, județul Gorj.

Râul Gilort prezintă în zona analizată o albie majoră cu o lățime medie de 1,2 – 1,5 km și o albie minoră de 30 – 60 m lățime, foarte meandrată, străbătând o zonă colinară caracterizată prin versanți abrupti, care favorizează concentrarea rapidă a scurgerilor în albia râului Gilort.

Formarea rapidă a viiturilor pe albia râului Gilort care, în zonă, străbate depozite aluvionare grosiere alcătuite din pietrișuri cu nisipuri și bolovănișuri conduce în mod frecvent la apariția eroziunilor de mal și astfel prin modificarea în plan a traseului albiei produce degradarea atât a lucrărilor hidrotehnice existente cât și pagube importante comunităților locale riverane albiei,

În urma viiturilor din ultimii ani, pe râul Gilort au apărut o serie de eroziuni ale malurilor puternice și active care s-au apropiat în mod periculos de case, obiective social-economice, drumuri, cale ferată, punându-le în pericol de distrugere parțială sau totală.

- Amenajare râu Gilort în zona localității Novaci, județul Gorj.

Amplasamentul lucrărilor se află în bazinul hidrografic Jiu, pe cursul râului Gilort pe teritoriul administrativ al orașului Novaci, județul Gorj.

Lucrarea este impusă de cerința de a implementa structuri adecvate de prevenire și protecției împotriva inundațiilor pe sectorul de râu Gilort și de pe afluenții de pe raza localităților Novaci și Pociovaliștea.

Lucrările de apărare a localității, executate în anii 1976 – 1978, au perioada de exploatare depășită și nu mai corespund cerințelor impuse prin H.G. nr. 846/2010.

Tranzitarea viiturilor repetate, pantele mari ale albiei și transportul materialului aluvionar cu dimensiuni mari a bolovanilor, rădăcini și trunchiuri de arbori transportați de pe versanți la ape mari, au produs modificări morfometrice importante în albia râului Gilort, pe de o parte producând colmatări cu bolovani și reducerea secțiunii utile de curgere, iar pe de altă parte producând afuieri ale fundațiilor zidului de sprijin ce proteja digul de apărare, dig care în cele din urmă nu și-a mai îndeplinit funcția de apărare împotriva inundațiilor a orașului Novaci.

Prin implementarea proiectului va crește nivelul de siguranță și se vor diminua efectele unor fenomene care în prezent afectează lucrările hidrotehnice existente.

Datorită inundațiilor din 2014, potrivit raportului de sinteză din 27.07.2014-01.08.2014, pe teritoriul județului Gorj, a fost afectat orașul Novaci și satele aparținătoare : Bercești, Hirișești, Pociovaliștea, Sitești), dar și lucrările existente: Regularizare și îndiguire râu Gilort la Novaci-Pociovaliștea; Regularizare și îndiguire râu Gilort pe tronson Tg-Cărbunești-Andreești, zona Tg-Cărbunești, zona Bărbătești, zona Frasinu (Vladimir).

Aceasta a fost o viitură extraordinară pe Gilort pe zonele respective. În zona Novaci conducta ce deservește MHC-urile de la Novaci și care este înglobată în corpul digului mal drept a lucrat la erodarea gravă a digului, de pietre și copaci aduse de viitura ca o ultimă apărare a digului, care prin prăbușire ducea la distrugerea locuințelor de pe malul drept în număr de cca.43, afectând un număr de cca.128 locuitori.

4.5. Concluzii cu privire la strategia de management al riscului la inundații la nivel de A.B.A.

P.M.R.I. reprezintă o viziune strategică pentru managementul riscului la inundații atât la nivel de UoM (A.B.A.) cât și la nivel de A.P.S.F.R. În acest sens, s-au stabilit obiectivele de management al riscului la inundații, s-au identificat măsurile necesare în atingerea obiectivelor managementului riscului la inundații și s-au priorizat măsurile care vizează reducerea riscului la inundații la nivel de A.P.S.F.R, ținând cont de obiectivele specifice de management al riscului la inundații. Următorul pas îl reprezintă prezentarea unei imagini de ansamblu a strategiei managementului riscului la inundații la nivel de A.B.A. și definirea și, într-o etapă ulterioară, promovarea proiectelor integrate de management al riscului la inundații la nivel de A.B.A.

În acest capitol, se prezintă strategia măsurilor și acțiunilor conjugate pentru reducerea consecințelor negative ale inundațiilor în anumite zone cu risc potențial semnificativ la inundații, considerate prioritare.

*

* *

Spațiul hidrografic al bazinului Jiu este amenajat printr-o serie de acumulări pe râul Jiu cât și pe principalii afluenți, îndiguiri pe râul Jiu și afluenți în zona amonte defileului Jiului cât și în zona aval defileului, precum și o serie de derivații de ape mari.

Lacurile de acumulare, majoritatea cu folosință complex, de pe râurile Jiu, Motru, Tismana, Bistrița și derivațiile de ape mari existente în spațiul geografic al bazinului hidrografic Jiu asigură o bună gestionare a viiturilor prin atenuarea acestora, având ca efect diminuarea semnificativă a debitelor cursurilor de apă din aval.

Menționăm faptul că datorită existenței acestor lacuri de acumulare cu folosință de atenuare a undelor de viitură, bazinul hidrografic Jiu este considerat cu un grad mediu de risc din punct de vedere al inundațiilor, existând și un risc tehnic / tehnologic asociat amenajărilor hidrotehnice / barajelor care trebuie redus.

Exploatarea coordonată a tuturor construcțiilor hidrotehnice se realizează de către dispeceratul bazinal de gospodărire a apelor pe baza prognozelor meteorologice și hidrologice de scurtă durată.

Schema de amenajare a bazinului hidrografic Jiu cu lacurile de acumulare cu folosință complexă și derivațiile de ape mari a fost astfel concepută încât se asigură o apărare împotriva inundațiilor a principalelor localități / municipii din spațiul hidrografic al bazinului râului Jiu:

Uricani, Lupeni, Vulcan, Petroșani – județul Hunedoara, Târgu Jiu, Turceni – județul Goj, Filiași, Craiova – județul Dolj, cu peste 426.013 de locuitori.

- Apărarea împotriva inundațiilor a orașelor Uricani, Lupeni, Vulcan și a municipiului Petroșani, localități riverane Jiului de Vest (Jiul Românesc) se realizează prin:
 - Acumularea Valea de Pești – râul Valea de Pești situată în partea de nord-vest a bazinului hidrografic Jiu;
- Apărarea împotriva inundațiilor a localităților riverane râului Jiu și în special a municipiilor Târgu Jiu și Craiova se realizează prin:
 - Acumulările Vădeni – Târgu Jiu – râul Jiu situate pe raza municipiului Târgu Jiu;
 - Acumulările Valea Mare – râul Motru, Tismana Aval – râul Tismana, Vâja și Clocotiș – râul Bistrița, nepermanentă Rovinari și Turceni – râul Jiu;

Planul de Management al Riscului la Inundații propune un *Set de măsuri structurale și nonstructurale, clasificate în 3 categorii, în funcție de nivelul de aplicare*, după cum urmează:

- **Măsuri la nivel național;**
- **Măsuri la nivel bazinal (A.B.A.);**
- **Măsuri la nivel de A.P.S.F.R.**

Măsurile cu nivel de aplicare la nivel național reprezintă un punct cheie în construirea unui cadru organizațional bun pentru realizarea unui management integrat al riscului la inundații, deziderat care depinde de implicarea serioasă a tuturor ”actorilor” și de folosirea eficientă a resurselor disponibile.

Măsurile cu nivel de aplicare la nivel bazinal țin de soluțiile organizatorice și tehnice al căror efect vizează îmbunătățirea managementului riscului la inundații la nivelul întregului teritoriu al A.B.A.

Măsurile aplicabile la nivel de A.P.S.F.R. sunt măsuri specifice, „localizate” fie la nivel de A.P.S.F.R., fie, după caz, pe afluenți sau în bazinul amonte al sectorului respectiv dar care au efect asupra celor 16 de sectoare / zone cu risc potențial semnificativ la inundații (A.P.S.F.R.), declarate și raportate în martie 2012, în cadrul evaluării preliminare a riscului la inundații.

În tabelul 4 - 6 sunt prezentate sintetic măsurile propuse a se realiza la nivelul A.P.S.F.R.-lor identificate pentru reducerea riscului la inundații.

Tabel 4 - 6 Prezentarea sintetică a măsurilor propuse a se realiza la nivelul A.P.S.F.R.-lor identificate pentru reducerea riscului la inundații

Tip măsură	Măsuri	Nr de Măsuri	Cod Măsură
Măsuri de restaurare a zonelor de retenție (lunci inundabile, zone umede etc.)	Crearea de noi zone umede	2	RO_M04-1
Măsuri de restaurare a zonelor de retenție (lunci inundabile, zone umede etc.)	Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative)	9	RO_M04-4
Măsuri naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor	Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile	12	RO_M07-1
Măsuri naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor	Mentținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor	16	RO_M07-2
	Mentținerea pădurilor în zonele perimetrare lacurilor de acumulare	1	RO_M07-3
Alte măsuri de reducere a nivelului apei	Mărirea capacității de tranzitare prin redimensionarea podurilor	2	RO_M08-1
	Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei	17	RO_M08-3
Măsuri de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin realizarea de poldere și lacuri de acumulare de mici dimensiuni (realizate în zona superioară a bazinului hidrografic)	Realizarea de noi acumulări nepermanente de mici dimensiuni	1	RO_M09-2
Măsuri de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin mărirea gradului de siguranță a construcțiilor mari existente / creșterea capacității de atenuare a lacurilor de acumulare față de capacitatea proiectată	Mărirea gradului de siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente (reabilitare: modernizări, măsuri de limitare a infiltrațiilor etc.)	5	RO_M10-1
	Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, modernizări, rețehnologizări etc.)	6	RO_M10-2
Măsuri structurale de protecție (planificare și realizare)	Măsuri de stabilizare a albiei - recalibrări albiei, parapeti, ziduri de sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albie	3	RO_M11-3
	Măsuri de protecție de-a lungul cursurilor de apă prin lucrări de îndiguire locale	3	RO_M11-4
Măsuri de supraveghere, urmărirea comportării,	Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor	13	RO_M13-3

Tip măsură	Măsuri	Nr de Măsuri	Cod Măsură
expertizare, intervenții de consolidare, reabilitare și întreținere a cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare	Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă	28	RO_M13-4
Adaptarea construcțiilor, infrastructurii și structurilor de apărare existente la condițiile schimbărilor climatice	Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire/apărare existente	2	RO_M14-2
	Optimizarea exploatarei lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de retenție / atenuare	2	RO_M14-3
Asigurarea pregătirii resurselor umane și materiale în situații de urgență și stimularea voluntariatului	Asigurarea pregătirii resurselor umane și materiale necesare gestionării în bune condiții a situațiilor de urgență generate de inundații; dotarea cu materiale și mijloace de intervenție la nivel județean / local pentru I.S.U, ANAR (C.I.R. – F.I.R.), Autorități județene și locale, precum și pentru toți deținătorii de lucrări cu rol de apărare împotriva inundațiilor. Asigurarea resurselor materiale, inclusiv controlul calității apei potabile și furnizarea acesteia.	1	RO_M20
Total Măsuri		123	

Din cele 92 de măsuri propuse pentru reducerea riscului la inundații în spațiul hidrografic Jiu la nivel de A.P.S.F.R. având ca autoritate responsabilă M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A., un număr de 73 de măsuri sunt propuse a se realiza cu fonduri proprii ale Administrației Bazinale de Apă Jiu (prin Programul de Gospodărire al Apelor sau Programul de Investiții Surse Proprii), restul de 19 de măsuri urmând a fi propuse spre finanțare cu Fonduri de la Bugetul de Stat sau Fonduri Europene nerambursabile / Credite Externe.

Menționăm faptul că în cadrul măsurilor propuse pentru reducerea riscului la inundații, majoritatea Studiilor de Fezabilitate au fost realizate în perioada 2008 – 2009, fiind necesară reactualizarea lor în conformitate cu prevederile **Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung** aprobată prin HG 846 / 11 august 2010 – *obiectivul pe termen lung este asigurarea protecției localităților pentru viituri cu probabilități de depășire cuprinse între 1% și 0,01% diferențiat în funcție de rangul localităților.*

După cum se poate observa, **cele mai importante / relevante tipuri de măsuri propuse pentru reducerea riscului la inundații la nivel de A.P.S.F.R.**, pe teritoriul gestionat de A.B.A. Jiu, se prezintă sintetic astfel:

- **RO M10-1** Mărirea gradului de siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente (reabilitare: modernizări, măsuri de limitare a infiltrațiilor etc.). – 5 măsuri propuse

Justificare: Amenajările hidrotehnice din spațiul hidrografic Jiu, cu folosință complexă, au rol preponderent de apărare împotriva inundațiilor și alimentare cu apă a localităților din aval. Acestea au fost construite între anii 1970 – 1980, la data actuală construcțiile aferente amenajărilor hidrotehnice ajungând la limita inferioară a perioadei normale de funcționare (40 – 60 ani). De asemenea, echipamentele hidromecanice, instalațiile electrice de forță, comandă și semnalizare a acestora, precum și cele de iluminat au perioada normală de funcționare depășită, iar costurile legate de întreținerea și repararea lor au devenind substanțiale, din cauza faptului că piesele de schimb, nu se mai fabrică. Întrucât există riscul ca acestea să fie scoase din funcțiune, se impune reproiectarea instalațiilor electrice de forță și comandă, a mecanismelor și instalațiilor de acționare a echipamentelor hidromecanice aferente barajelor, pentru creșterea siguranței în exploatare a obiectivelor hidrotehnice și asigurarea exploatării lor la parametrii proiectați. La cele descrise mai sus se adaugă necesitatea refacerii infrastructurii podurilor, aceasta fiind comună cu cea a barajului, a carei degradare are efecte negative asupra părților de construcție (fisuri, crăpături ale pilelor / culeelor barajului, etc). **Măsura RO M10-1 este esențială pentru siguranța în exploatare și la parametrii proiectați a amenajărilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor (baraje + lacuri de acumulare). Lucrările necesare vor avea un impact pozitiv asupra populației din zonă, deoarece scopul lacurilor de acumulare este prioritar social apărând populația împotriva inundațiilor și stopând eroziunile active din zonele intravilane limitrofe albiei râurilor, dar are și implicații economice prin evitarea pagubelor potențiale ce se pot produce prin afectarea infrastructurii și a lucrărilor de artă existente în zonă.**

- **RO M10-2** Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, modernizări, rețehnologizări etc.). – 6 măsuri propuse și **RO M13-3** Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor – 13 măsuri propuse

Justificare: Aceste măsuri se referă la aplicabilitatea prevederilor Ordinului 819 / 2007 al M.M.D.D. privind aprobarea *Normativului pentru lucrarile de intretinere și reparați din administrarea Administrației Naționale „Apele Române”*. Lucrările de întreținere și reparații au ca scop menținerea construcțiilor și instalațiilor aferente la nivelul necesar cerințelor și asigurarea funcționalității amenajărilor hidrotehnice - lacuri de acumulare și alte lucrări cu rol de apărare (îndiguiri, regularizări etc.).

- **RO M09-2** Realizarea de noi acumulări nepermanente de mici dimensiuni -1 măsură propusă

Justificare: Prin realizarea acestor acumulări nepermanente se reduce riscul de inundații a localităților din aval prin reținerea pentru o perioadă de timp a volumelor de viitură și reducerea debitului maxim tranzitat în aval prin albie, fără a mai fi necesare alte măsuri structurale punctuale de tipul diguri, regularizări, apărări de mal, etc.

- **RO M13-4** *Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă - 28 măsuri propuse*

Justificare: Prin efectuarea lucrărilor de defrișare punctuale a vegetației din imediata vecinătate a albiilor minore ale cursurilor de apă se asigură capacitatea de tranzitare a debitelor de viitură, prin eliminarea îngustărilor de secțiunii de scurgere și realizarea unor decolmatări hidraulice în aceste perioade.

- **RO M08-3** *Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei - 17 măsuri propuse*

Justificare: Măsura este necesară în vederea asigurării capacității de tranzitare a debitelor în perioadele de ape mari prin albiile cursurilor de apă. Implementarea măsurii apare ca necesară din cauza colmatării rapide a acestora ca urmare a creșterii transportului aluvionar de debit solid în perioadele de viitură, provenit în principal din scurgerile de pe versanți, ca urmare a defrișărilor necontrolate.

- **RO M11-3** *Măsuri de stabilizare a albiei - recalibrări albiei, parapete, ziduri de sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albie - 3 măsuri propuse*

Justificare: Măsura este necesară pentru stoparea coborârii talvegului albiilor cursurilor de apă în vederea punerii în siguranță a construcțiilor care realizează retenții cu rol de apărare, precum și stabilizarea malurilor și asigurarea secțiunilor de scurgere în vederea tranzitării unor debite de viitură cu probabilitatea de depășire de 1%, fără inundarea localităților riverane.

În figura 4 - 1 sunt prezentate pentru fiecare A.P.S.F.R. măsurile estimate a se realiza pentru reducerea riscului la inundații

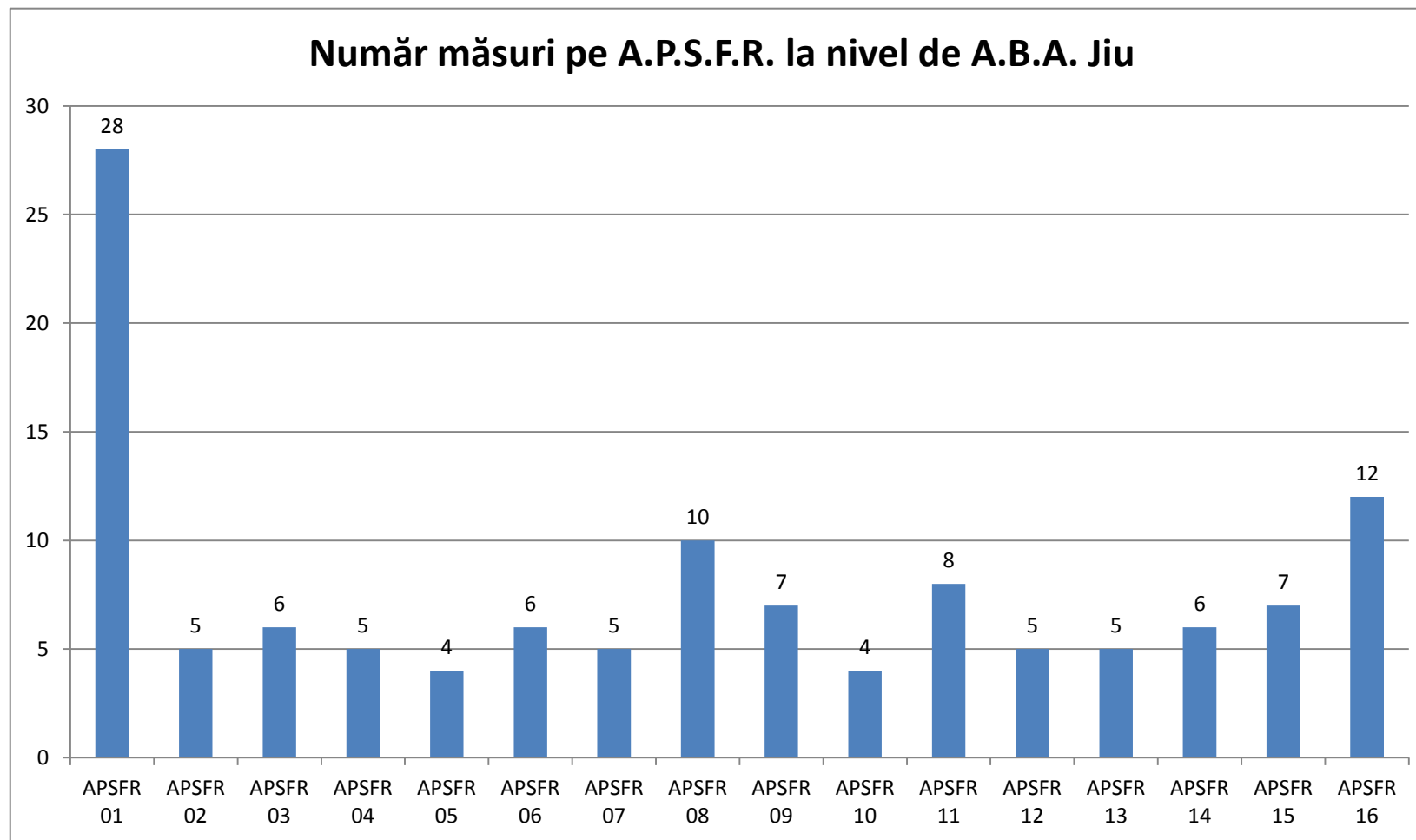


Figura 4 - 1 Număr de măsuri propuse pentru reducerea riscului la inundații pe A.P.S.F.R. – A.B.A. Jiu

4.6. Definirea de proiecte integrate majore la nivel de A.B.A.

În scopul identificării la nivel de A.B.A. a proiectelor integrate majore⁸, consultantul JASPERS a solicitat o analiză matriceală, la nivelul fiecărui A.P.S.F.R., analiză care indică pe de o parte, **principalele localități / grupuri de localități potențial afectate, situate în banda de inundabilitate 1%** (desemnate pe baza unui criteriu unitar la nivel național, care ține seama de populația potențial afectată – prag peste 150 locuitori potențial afectați pe localitate) precum și **principalele măsuri cu efect semnificativ de reducere a riscului la inundații** (măsurile cele mai relevante din punct de vedere al reducerii riscului la inundații) **în localitățile respective.**

Matricea oferă o imagine calitativă a principalelor localități / grupuri de localități apărate (importante sub aspectul numărului de locuitori potențial afectați) precum și a celor mai semnificative / eficiente măsuri (**măsuri structurale - hard și soft, semnificative din punct de vedere al efectului produs**) și, prin urmare, ajută la gruparea măsurilor individuale în proiecte integrate (matricile pentru fiecare A.P.S.F.R. pot fi consultate pe site-ul www.rowater.ro)

Exemplu de matrice :

Cod măsură	Tip măsură	Măsură propusă	A.P.S.F.R.			
			Localitatea 1	Localitatea 2	Localitatea 3	Localitatea n
		Măsura 1	x	xx	FE	x
		Măsura 2	x	xx	-	x
		Măsura 3	FE		x	n

Simbol	Efectul (eficacitatea măsurii)
FE	Fără efect
x	Efect parțial (eficacitate parțială / apără parțial localitatea)
xx	Eficacitate foarte bună
n	Efect necunoscut
-	Măsura nu este aplicabilă pentru localitatea respectivă

⁸ Autoritatea de Management pentru Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) acorda finanțare nerambursabilă pentru proiecte de investiții și de asistență tehnică de pregătire proiecte în sectorul de apă și apă uzată, în cadrul *Axei Prioritare 5*. Acest Program Operațional reprezintă unul dintre programele operaționale prin care pot fi accesate fondurile europene structurale și de investiții alocate României în perioada 2014-2020. Se reamintește că **Obiectivul Specific 5.1 "Reducerea efectelor și a pagubelor asupra populației cauzate de fenomenele naturale asociate principalelor riscuri accentuate de schimbările climatice, în principal de inundații și eroziune costieră"** promovează acțiuni ce contribuie la îndeplinirea cerințelor Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații, transpuse și în Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013-2020. A.N.A.R. va transmite spre finanțare un număr de propuneri de proiecte integrate majore. Mai departe, **aceste propuneri de proiecte integrate**, vor face obiectul unui checking-list, prin care Autoritatea de Management pentru POIM urmează să verifice încadrarea proiectului ca fiind eligibil pentru finanțare, în conformitate cu o serie de elemente, evidențiate în Ghidul POIM (**Criterii pentru justificarea și pregătirea proiectelor, recomandate de JASPERS**).

Informații detaliate cu privire la analiza matriceală realizată (sheet-uri excel) pot fi consultate la adresa:

<http://www.rowater.ro/dajiu/EPRI/Planul%20de%20Management%20al%20riscului%20la%20Inundatii.aspx>

În tabel 4 - 7 sunt descrise **numărul localităților / grupuri de localități potențial afectați, situate în banda de inundabilitate 1%** la nivelul A.P.S.F.R. – A.B.A. Jiu..

Tabel 4 - 7 Principalele localități / grupuri de localități potențial afectate, situate în banda de inundabilitate 1% la nivelul A.P.S.F.R. – A.B.A. Jiu

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Nr. Localități cu populație potențial afectabilă > 500	Nr. Localități cu populație potențial afectabilă > 250	Nr. Localități cu populație potențial afectabilă > 150	Nr. Localități cu populație potențial afectabilă > 80
TOTAL LOCALITĂȚI SUPUSE RISCULUI LA INUNDAȚII		9	16	28	37

În sprijinul abordării mai sus-menționate, în vederea definirii proiectelor integrate, se precizează: *“având în vedere necesarul masiv de investiții comparativ cu fondurile nerambursabile disponibile, printre criteriile de prioritizare se vor număra: populația aflată sub incidența riscului, locația proiectului în zone cu incidență masivă a riscurilor, nivelul daunelor economice posibile, efectul pozitiv integrat al proiectului”* (extras Ghid POIM).

Pe baza analizei matriceale (localități / grupuri de localități supuse riscului la inundații în cazul scenariului de inundabilitate 1%, a măsurilor asociate propuse), la nivelul A.B.A. Jiu au fost identificate următoarele proiecte integrate majore:

1. Amenajarea complexă a Râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova

- 1.1 Crearea zonei umede pe râul Jiu pe sectorul Arginești - Filiași (S estimată = 6 ha) – **APSFR 8 – RO_M04-1**
- 1.2 Crearea zonei umede pe râul Jiu pe sectorul Bratovoiești - Dobrești (S estimată = 8 ha) – **APSFR 1 – RO_M04-1**
- 1.3 Punerea în siguranță a barajului Dumbrava-Rocșoreni, județul Mehedinți (reabilitare pereu protecție taluz amonte S = 6.450 mp, amenajare coronament L = 242 m, grindă susținere L = 350 m, deversor de ape mari - 1 buc, refacere construcție disipare golire de fund - 1 buc, canton de exploatare Su = 50 mp) – **APSFR 1 – RO_M10-1**

- 1.4 Punerea în siguranță a barajului Ișalnița, județul Dolj (reabilitare baraj stâvilor (lungime coronament $L = 129,10$ m; înălțime maximă $H = 18,10$ m), diguri de închidere $L = 9,39$ km, deznisipatoare (dacantoare longitudinale) - 2 buc, construcții disipare 125 m) – **APSFR 1 – RO_M10-1**
- 1.5 Amenajarea râului Jiu pentru mărirea gradului de siguranță a digurilor pe sectorul baraj Ișalnița - Aval Municipiul Craiova, județul Dolj (Aducerea la clasă de importanță a digurilor $L = 15,6$ km; dig nou $L = 0,450$ km) – **APSFR 1 – RO_M14-2**
- 1.6 Intabularea terenurilor ocupate de infrastructura de apărare împotriva inundațiilor – **RO_M03-1**
- 1.7 Activități de informare a publicului privind conștientizarea riscului la inundații (inclusiv sănătate și igienă la nivel local), măsuri preventive și operative ce trebuie luate într-o situație de urgență; realizare, publicare și diseminare broșuri, pliante flyere, precum și campanii și comunicare în media – **RO_M15-1**
- 1.8 Pregătirea, copiilor, elevilor și studenților din învățământul național preuniversitar și superior prin tematică dedicată situațiilor de urgență (inclusiv inundații) inclusă în programele școlare; Funcționarea cercurilor de elevi în domeniul protecției civile "Cu viața mea apăr viața"; Pregătirea elevilor în centre de informare și pregătire ale I.G.S.U.; Pregătirea personalului cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență (autorități ale administrației publice centrale și locale și operatori economici) în centre de pregătire ale I.G.S.U. - **RO_M16**
- 1.9 Revizuirea planurilor de apărare împotriva inundațiilor, - **RO_M18**

***Concluzie:** Măsurile structurale integrate aplicate în zona amonte municipiului Craiova au efect semnificativ în reducerea riscului la inundații și tranzitarea viiturilor. Acestea sunt completate în zona municipiului Craiova de lucrări de reabilitare a digurilor de apărare împotriva inundațiilor. La depresurizarea debitelor de pe râul Jiu contribuie și zona umedă de pe sectorul Bratvoiești - Dobrești.*

2. Amenajarea complexă a râurilor Jiul de Vest și Jiul de Est în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane

- 2.1. Punerea în siguranță a barajului Valea de Pești, județul Hunedoara (refacerea sistemului de etanșare amonte, consolidarea malului drept în zona de descărcare a conductei MHC, impermeabilizarea căminelor din zona aval, amenajarea coronamentului cu parapet aval, îmbunătățirea sistemului de măsurare a debitelor drenate, realizarea a două cămine de vane Dn 1000, reabilitarea echipamentelor hidromecanice la golirea de fund și la priza de apă, reabilitarea sistemului informațional) – **APSFR 1 – RO_M10-1**
- 2.2. Amenajare râul Jiul de Est și afluenți - pâraul Staicului în municipiul Petroșani, județul Hunedoara pe $L = 3,3$ km (recalibrare albie $3,3$ km și consolidări de mal $3,662$ km) – **APSFR 2 – RO_M11-3**

- 2.3. Elaborarea de Studii pentru estimarea impactului diverselor categorii de folosință a terenului (land - use) asupra regimului hidrologic și Studii pentru modelarea hidrologică și hidraulică a viiturilor pe subbazinul hidrografic Jiul de Vest și subbazinul hidrografic Jiul de Est – **RO_M01-2**
- 2.4. Intabularea terenurilor ocupate de infrastructura de apărare împotriva inundațiilor – **RO_M03-1**
- 2.5. Activități de informare a publicului privind conștientizarea riscului la inundații (inclusiv sănătate și igienă la nivel local), măsuri preventive și operative ce trebuie luate într-o situație de urgență; realizare, publicare și diseminare broșuri, pliante flyere, precum și campanii și comunicare în media – **RO_M15-1**
- 2.6. Pregătirea, copiilor, elevilor și studenților din învățământul național preuniversitar și superior prin tematică dedicată situațiilor de urgență (inclusiv inundații) inclusă în programele școlare; Funcționarea cercurilor de elevi în domeniul protecției civile "Cu viața mea apăr viața"; Pregătirea elevilor în centre de informare și pregătire ale I.G.S.U.; Pregătirea personalului cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență (autorități ale administrației publice centrale și locale și operatori economici) în centre de pregătire ale I.G.S.U. - **RO_M16**
- 2.7. Revizuirea planurilor de apărare împotriva inundațiilor, - **RO_M18**

Concluzie: Se realizează reducerea riscului la inundații a localităților din Valea Jiului și municipiul Petroșani prin atenuarea undelor de viitură în lacul de acumulare și regularizarea debitelor în aval, precum și asigurarea capacității albiei de preluare și tranzitare a debitelor de viitură.

3. Amenajarea complexă a râurilor Motru și Coșuștea în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane

- 3.1. Regularizare râul Motru pe sectorul localităților Glogova-Cătunele-Valea Mănăstirii pe L = 10,3 km (recalibrare albie 10,3 km, dig de pământ 782 m, adică: Glogova: recalibrare 1.343 m, dig de pământ 344 m; Clesnești: recalibrare 1.821 m; Cătunele: recalibrare 1.373 m, dig de pământ 438 m; Steic: reprofilare 5.762 m) – **APSFR 8 – RO_M11-4**
- 3.2. Amenajare râul Motru pe sectorul confluență pr.Hușnița și pr.Stângăceaua pe L = 12,5 km (recalibrare albie 12,5 km, consolidări de mal 4,070 km, diguri de apărare 3.105 m) – **APSFR 8 – RO_M11-4**
- 3.3. Regularizare râul Motru pe sectorul localitatea Pluta-confluență râul Jiu pe L = 14,75 km (recalibrare albie 14,75 km, diguri de apărare 3.600 m) – **APSFR 8 – RO_M11-4**
- 3.4. Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Motru aferente APSFR-ului (S = 510,84 ha) – **APSFR 8 – RO_M07-1**

- 3.5. Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Motru aferent A.P.S.F.R.-ului ($S = 55.349,22$ ha) – **APSFR 8 – RO_M07-2**
- 3.6. Realizare acumulare nepermanentă râu Coșuștea la Firizu V estimat = 8 mil mc – **APSFR 9 – RO_M09-2**
- 3.7. Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Coșuștea aferente APSFR-ului ($S = 64,28$ ha) – **APSFR 9 – RO_M07-1**
- 3.8. Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Coșuștea aferent A.P.S.F.R.-ului ($S = 19.265,68$ ha) – **APSFR 9 – RO_M07-2**
- 3.9. Elaborarea de Studii pentru estimarea impactului diverselor categorii de folosință a terenului (land - use) asupra regimului hidrologic și Studii pentru modelarea hidrologică și hidraulică a viiturilor pe subbazinul hidrografic Motru și subbazinul hidrografic Coșuștea – **RO_M01-2**
- 3.10. Intabularea terenurilor ocupate de infrastructura de apărare împotriva inundațiilor – **RO_M03-1**
- 3.11. Activități de informare a publicului privind conștientizarea riscului la inundații (inclusiv sănătate și igienă la nivel local), măsuri preventive și operative ce trebuie luate într-o situație de urgență; realizare, publicare și diseminare broșuri, pliante, flyere, precum și campanii și comunicare în media – **RO_M15-1**
- 3.12. Pregătirea, copiilor, elevilor și studenților din învățământul național preuniversitar și superior prin tematică dedicată situațiilor de urgență (inclusiv inundații) inclusă în programele școlare; Funcționarea cercurilor de elevi în domeniul protecției civile "Cu viața mea apăr viața"; Pregătirea elevilor în centre de informare și pregătire ale I.G.S.U.; Pregătirea personalului cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență (autorități ale administrației publice centrale și locale și operatori economici) în centre de pregătire ale I.G.S.U. - **RO_M16**
- 3.13. Revizuirea planurilor de apărare împotriva inundațiilor, - **RO_M18**

Concluzie: Prin măsurile propuse se urmărește calibrarea albiei pentru mărirea capacității de tranzitare, coroborat cu atenuarea undei de viitură de pe principalul afluent, raul Coșuștea, prin acumulare nepermanentă Firizu.

4. Amenajarea complexă a râului Gilort în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane

- 4.1. Amenajare râu Gilort în zona localității Novaci, județul Gorj pe $L=9$ km (Amenajare afluenți pe 4,715 km, Construcții de retenție 49 buc.) – **APSFR 7 – RO_M11-3**
- 4.2. Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic hidrografic Gilort aferent A.P.S.F.R.-ului ($S = 10.473,42$ ha) APSFR 7 – **RO_M07-2**

- 4.3. Elaborarea de Studii pentru estimarea impactului diverselor categorii de folosință a terenului (land - use) asupra regimului hidrologic și Studii pentru modelarea hidrologică și hidraulică a viiturilor pe subbazinul hidrografic Gilort –**RO_M01-2**
- 4.4. Intabularea terenurilor ocupate de infrastructura de apărare împotriva inundațiilor – **RO_M03-1**
- 4.5. Activități de informare a publicului privind conștientizarea riscului la inundații (inclusiv sănătate și igienă la nivel local), măsuri preventive și operative ce trebuie luate într-o situație de urgență; realizare, publicare și diseminare broșuri, pliante flyere, precum și campanii și comunicare în media – **RO_M15-1**
- 4.6. Pregătirea, copiilor, elevilor și studenților din învățământul național preuniversitar și superior prin tematică dedicată situațiilor de urgență (inclusiv inundații) inclusă în programele școlare; Funcționarea cercurilor de elevi în domeniul protecției civile ”Cu viața mea apăr viața”; Pregătirea elevilor în centre de informare și pregătire ale I.G.S.U.; Pregătirea personalului cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență (autorități ale administrației publice centrale și locale și operatori economici) în centre de pregătire ale I.G.S.U.- **RO_M16**
- 4.7. Revizuirea planurilor de apărare împotriva inundațiilor, - **RO_M18**

Concluzie: Având în vedere inundațiile din 2014, se impune implementarea de măsuri pentru reducerea riscului la inundații provenit din revărsarea apelor, coroborat cu îmbunătățirea managementului pădurilor în scopul reducerii scurgerilor de pe versanși și amenajarea corespunzătoare a torenților.

În Planșa nr. 8 sunt prezentate grafic ariile în care se dorește a fi realizate aceste proiecte integrate majore.

4.7. Descrierea procesului de coordonare cu D.C.A.

Planurile de Management al Bazinelor Hidrografice (P.M.B.H.) și Planurile de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.) sunt elemente de gestionare integrată a bazinelor hidrografice și, de aici, importanța coordonării între cele două procese ghidate de Directiva Cadru Apă și, respectiv, de Directiva Inundații.

1. Aspecte instituționale

A.N. Apele Române este autoritatea statului care are ca responsabilitate implementarea ambelor **Directive - Directiva 2000/60/CE și Directiva 2007/60/CE**.

Ca urmare, între atribuțiile principale ale A.N.A.R., se numără atât elaborarea Planurilor de Management pe Bazine Hidrografice precum și elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații, pe baza hărților de hazard și de risc la inundații realizate pentru zonele cu risc potențial semnificativ la inundații.

2. Aspecte de planificare / raportare

Planificare / Raportare P.M.B.H. / P.M.R.I.	Ciclul 2 - WFD RBMPs (D.C.A. - P.M.B.H.)	Ciclul 1 - FRMPs (Directiva Inundații - P.M.R.I.)
Data finalizării consultării publice (draft P.M.B.H. / P.M.R.I.)	Etapa I: 22/12/2014-22/06/2015; A doua etapă: 08/2015-11/2015	06.2015 - 12.2015
Data de adoptare a P.M.B.H. / P.M.R.I. (așteptată / previzionată)	După 22/12/2015, în funcție de procedura S.E.A. și procedura de adoptare prin H.G. (Oct. 2016)	Idem P.M.B.H.
Date de raportare în WISE	Între 22/03/2016 și data adoptării prin H.G.	Idem P.M.B.H.

3. Aspecte metodologice

În vederea realizării Planurilor de Management al Riscului la Inundații pe bazine hidrografice din România, s-au elaborat o serie de metodologii. **Modul cum au fost luate în considerare obiectivele de mediu ale Directivei 2000/60/CE, în Planurile de Management al Riscului la Inundații (art. 7.3 și 9)** se regăsesc, concret, în:

- Alegerea obiectivelor de management al riscului la inundații (v. cap. 3, *Metodologia - cadru pentru elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă*);
- Modul de evaluare a performanței măsurii de management al riscului la inundații, pe bază de scor, pentru obiectivul *Suport pentru atingerea și*

conservarea SEB / PEB în conformitate cu cerințele D.C.A. (v. Metodologia de prioritizare a măsurilor de management al riscului la inundații pe bază de analiză multi-criterială cu elemente de cost – beneficiu);

- c) Recomandări metodologice în definirea măsurilor (v. cap. 4, *Metodologia - cadru pentru elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă*).

*

* *

- a) Obiectivele specifice alese acoperă **4 criterii de bază: economice, sociale, mediu și patrimoniu cultural**. În ceea ce privește criteriul *Mediu*, s-au stabilit 3 obiective de management al riscului la inundații, în strânsă legătură cu Directiva Cadru Apă :

- ***Suport pentru atingerea și conservarea stării ecologice bune (S.E.B.) / potențialului ecologic bun (P.E.B.) în conformitate cu cerințele D.C.A.:*** numărul corpurilor de apă supuse riscului de a nu atinge "starea ecologică bună" sau "potențialul ecologic bun" ca efect al presiunilor hidromorfologice (în legătură cu măsurile managementului riscului la inundații);
- ***Minimizarea riscului inundațiilor asupra zonelor protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman:*** numărul captărilor de apă (destinate potabilizării) supuse riscului la inundații;
- ***Minimizarea riscului inundațiilor asupra obiectivelor potențial poluatoare:*** numărul zonelor aflate sub incidența Directivei IPPC – IED (96/61/CE), Directivei Apelor uzate (92/271/CEE) și Directivei Seveso II (96/82/CE) supuse riscului la inundații;

Toate acestea vin în sprijinul atingerii **obiectivelor de mediu ale Directivei 2000/60/CE**, între care se menționează: conservarea “stării bune” și a “stării foarte bune” a apelor, atingerea unei “stări bune” a apelor de suprafață, atingerea unui “potențial ecologic bun” pentru apele artificiale sau cu regimul foarte mult modificat antropic.

- b) Modul de evaluare a performanței măsurii** de management al riscului la inundații, pe bază de scor, **pentru obiectivul** *Suport pentru atingerea și conservarea S.E.B. / P.E.B. în conformitate cu cerințele D.C.A.*

În procesul de prioritizare a măsurilor de management al riscului la inundații, în vederea considerării beneficiului fiecărei măsuri, se evaluează performanța acesteia, pentru fiecare obiectiv de management al riscului la inundații – sub forma unui scor. Scorul acordat fiecărei măsuri variază între 0 (scor nul) și 5 (scor maxim).

În ceea ce privește obiectivul *Suport pentru atingerea și conservarea S.E.B. / P.E.B. în conformitate cu cerințele D.C.A.*, se acordă **scor maxim (5)** în cazul în care **măsura nu aduce atingere S.E.B. sau P.E.B. pentru corpul de apă și scor minim (0)** în cazul în care **măsura deteriorează S.E.B. sau P.E.B. a corpului de apă.**

c) Recomandări metodologice în definirea măsurilor (v. cap. 4, Metodologia - cadru pentru elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă)

- i. **Catalogul de măsuri potențiale la nivel național** - În vederea stabilirii / definirii măsurilor de management al riscului la inundații la nivelul fiecărei Administrații Bazinale de Apă, s-a elaborat *Catalogul de măsuri potențiale la nivel național*. Acest catalog este foarte util în definirea, la nivelul A.B.A., a măsurilor celor mai relevante într-un mod unitar. În ceea ce privește tipurile de măsuri propuse, s-a realizat o **amplă documentare bibliografică cu referire la măsurile structurale, dar mai ales a celor non-structurale** (cu accent pe promovarea lucrărilor referitoare la infrastructura verde). **Măsurile propuse urmăresc cele cinci domenii de acțiune**, în strânsă legătură cu ciclul de management al riscului la inundații: **Prevenire; Protecție; Pregătire; Conștientizarea publicului; Răspuns și Refacere / Reconstrucție**. Sunt propuse **23 de tipuri de măsuri**; pentru fiecare tip de măsură sunt furnizate exemple (lista nefiind exhaustivă).
- ii. Se evidențiază **atenția specială acordată tipurilor de măsuri non-structurale**, în acord cu ghidurile EU / recomandările DG *Environement* și DG *Regio*. Astfel, din cele **23 de tipuri de măsuri, 22 sunt non-structurale** sau **structurale ușoare** (M11 fiind singura structurală – *hard engineering works*).
- iii. În ceea ce privește **măsurile non-structurale**, s-a recomandat ca acestea să **fie aplicate la nivelul A.P.S.F.R.-urilor**, dar pentru îmbunătățirea semnificativă a managementului riscului la inundații, s-a recomandat aplicarea acestora pe scară largă la nivel de sub- bazin / bazin hidrografic (A.B.A.).
- iv. Tipurile de măsuri propuse în Catalogul de măsuri potențiale, avute în vedere pentru **coordonarea dezvoltării și implementării P.M.R.I. și a P.M.B.H.** sunt clasificate în domeniul de acțiune **PROTECȚIE**, având codificarea **RO_M04, RO_M05, RO_M06, RO_M07, RO_M08**. Aplicarea acestui tip de măsuri se face la nivel de A.P.S.F.R. și/sau A.B.A.

4. Măsurile concrete avute în vedere pentru coordonarea dezvoltării și implementării P.M.R.I. și a P.M.B.H. la nivelul A.B.A. Jiu

În cadrul **A.B.A. Jiu** situația măsurilor care vin în sprijinul atingerii obiectivelor de mediu ale Directivei 2000/60/CE, se prezintă după cum urmează:

Categoria de măsură conform Catalogului de măsuri potențiale la nivel național	Cod Măsură	Măsură propusă în P.M.R.I. (în coordonare cu D.C.A. - P.M.B.H.)	Nr măsuri
Măsuri de restaurare a zonelor de retenție (lunci inundabile, zone umede etc.)	RO_M04-1	Crearea de noi zone umede	2
	RO_M04-4	Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative)	9
TOTAL RO M04			11
Măsuri naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor	RO_M07-1	Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile	12
	RO_M07-2	Mentținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor	16
	RO_M07-3	Mentținerea pădurilor în zonele perimetrare lacurilor de acumulare	1
	RO_M07-4	Extinderea pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor (împăduriri în afara fondului forestier)	1
	RO_M07-5	Lucrări de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale – amenajarea albiilor torențiale	1
TOTAL RO M07			31
Alte măsuri de reducere a nivelului apei	RO_M08-1	Mărirea capacității de tranzitare prin redimensionarea podurilor	2
TOTAL RO_M08			2
TOTAL măsuri concrete avute în vedere pentru coordonarea dezvoltării și implementării P.M.R.I. și a P.M.B.H. la nivelul A.B.A. Jiu			44

În același timp, măsurile cu o localizare precisă (georeferențiate), încadrate în tipul de măsură RO M11-1, RO M11-2, RO M11-3, RO M11-4, RO M09-1, RO M09-2 au fost analizate în corelație cu corpurile de apă. Astfel, s-a verificat dacă măsura respectiva ar putea să conducă la deteriorarea stării ecologice/potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafață ca urmare a noilor modificări ale caracteristicilor fizice ale acestora sau să împiedice ne-atingerea stării ecologice bune/potențialului ecologic bun. Verificarea s-a realizat pe baza criteriilor abiotice privind presiunile hidromorfologice semnificative și a aspectelor metodologice stabilite în cadrul Elementelor metodologice privind aplicarea excepțiilor de la obiectivele de mediu în cadrul articolului 4.7. al Directivei Cadru în domeniul apei.

Cap. 5: Descrierea modului în care progresul implementării măsurilor va fi monitorizat

În cadrul acestui capitol se descrie modul în care progresul implementării măsurilor identificate va fi monitorizat și raportat (conform Anexă - partea A.II.1 din Directiva Inundații).

Pentru toate măsurile de management al riscului la inundații propuse, codificate (M01 – M23), conform Catalogului de măsuri potențiale, indiferent de nivelul de aplicabilitate al măsurii (național / A.B.A. / A.P.S.F.R.), s-au identificat **indicatorii urmăriți în evaluarea progresului de implementare a măsurilor** și s-a propus **periodicitatea (frecvența) de monitorizare** (verificare/control a progresului de implementare a măsurii) pentru fiecare măsură (v. tabelul 5 - 1). În ultima coloană a tabelului se furnizează informația cu privire la **autoritatea / autoritățile responsabile pentru urmărirea implementării măsurilor propuse**.

Monitorizarea măsurilor naționale și coordonarea generală a acestora vor fi elaborate în cadrul ministerelor cu competențe specifice în managementul riscurilor la inundații, cu raportare anuală în cadrul Consiliului Ministerial al Apelor. Măsurile aplicabile la nivel de A.B.A. / A.P.S.F.R vor fi monitorizate în cadrul A.N.A.R. / A.B.A, cu raportare anuală către M.M.A.P. și în cadrul Comitetelor de Bazin.

Tabel 5 - 1 Indicatori asociați măsurilor conform Catalogului de măsuri potențiale la nivel național

Domeniu de acțiune	Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Indicatorii urmăriți în evaluarea progresului	Periodicitatea (frecvența) de monitorizare	Țintă 2021	Autorități responsabile pentru urmărirea implementării măsurilor
Prevenire	Definirea unui cadru legislativ, organizațional, tehnic pentru implementarea Directivei Inundații	RO_M01-1	Îmbunătățirea cadrului legal privind implementarea Directivei Inundații:				
			i) Elaborarea și / sau (după caz) adaptarea actelor normative de reglementare juridică privind ocuparea și / sau stabilirea unui drept limitat de folosință a albiilor, acumulărilor și terenurilor alocate sau afectate de implementarea Strategiei Naționale de management al riscului la inundații (albie minoră, albie majoră, mal, cuvetă lac, zone tampon, acumulări, renaturări etc.); se are în vedere preluarea terenurilor în patrimoniul public al statului, sau (după caz) limitarea / condiționarea dreptului de folosință a terților proprietari / administratori	Număr acte normative aprobate / revizuite	Anuală	1	M.M.A.P.
			ii) Reglementări legale și tehnice specifice pentru toate categoriile de construcții (noi) care se realizează în zone potențial inundabile, sau care se află în orice relație cu apele	Număr reglementari legale și tehnice	Anuală	1	M.T
			iii) Adaptarea legislației în construcții pentru a permite realizarea lucrărilor de intervenții operative la construcțiile / albiile cursurilor de apă pentru protecția obiectivelor socio-economice	Număr acte normative aprobate / revizuite	Anuală	1	M.D.R.A.P., I.S.C.
			iv) Reglementări privind sistemul de asigurare al construcțiilor situate în zone inundabile	Număr acte normative aprobate / revizuite	Anuală	1	Comisia de supraveghere a asigurărilor, M.F.P.
			v) Revizuirea reglementărilor tehnice privind soluțiile de construcție și exploatare a infrastructurii de transport (drumuri, căi ferate), care, în perioadele de ape mari au și rol de apărare împotriva inundațiilor	Număr acte normative aprobate / revizuite	Anuală	1	M.T
			vi) Revizuirea reglementărilor tehnice specifice pentru amenajarea cursurilor de apă cu rol de reducere a riscului la inundații	Număr acte normative aprobate / revizuite	Anuală	1	M.M.A.P.
			vii) Revizuirea normelor de proiectare a structurilor de apărare, cu o valoare a probabilităților anuale de depășire diferențiată pentru zonele urbane dezvoltate, pentru zonele urbane cu dezvoltare medie, zonele rurale și pentru zonele agricole conform prevederilor Strategiei Naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung	Număr revizuii privind normele de proiectare	Anuală	1	M.M.A.P.
		RO_M01-2	Elaborarea de studii, proiecte, programe, inclusiv transfer de know-how și schimb de experiență care să sprijine implementarea Directivei Inundații la nivel bazinal și național:				
			i) Studii și proiecte pentru informatizarea și actualizarea centralizată a datelor administrative și tehnice ale construcțiilor, albiilor și amenajărilor sistemului național de G.A. și de îmbunătățiri funciare cu rol în managementul riscului la inundații	Număr studii, proiecte	Anuală	1	M.M.A.P.
			ii) Studii pentru identificarea zonelor și sectoarelor susceptibile la viituri de tip flash - flood	Număr studii	Anuală	1	M.T
			iii) Studii pentru estimarea impactului schimbărilor climatice asupra regimului debitelor maxime ale cursurilor de apă	Număr studii	Anuală	1	M.M.A.P.
			iv) Studii pentru estimarea impactului diverselor categorii folosință a terenurilor (land-use) asupra regimului hidrologic;	Număr studii	Anuală	1	M.M.A.P.
		RO_M01-2	v) Studii pentru modelarea hidrologică și hidraulică a viiturilor pe bazine și sub-bazine (necesare elaborării hărților de hazard și de risc la inundații) în vederea unei abordări integrate la nivel bazinal a managementului riscului la inundații	Număr studii	Anuală	1	M.M.A.P.

Domeniu de acțiune	Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Indicatorii urmăriți în evaluarea progresului	Periodicitatea (frecvența) de monitorizare	Țintă 2021	Autorități responsabile pentru urmărirea implementării măsurilor
Prevenire	Revizuirea și actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații	RO_M02-1	Revizuirea E.P.R.I., respectiv redefinirea / actualizarea A.P.S.F.R. (Areas of Potentially Significant Flood Risk)	Raportare la CE 22 martie 2018	Anuală	12	M.M.A.P.
		RO_M02-2	Actualizarea hărților de hazard și de risc la inundații, inclusiv ținând seama de viiturile rapide (flash-flood), de alte mecanisme de producere a inundațiilor, de efectele schimbărilor climatice etc.	Raportare la CE 22 martie 2020	Anuală	12	M.M.A.P. M.M.A.P.
		RO_M02-3	Revizuirea și actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații la nivel de A.B.A. (Unit of Management – UoM)	Raportare la CE 22 martie 2022	Anuală	12	M.M.A.P.
	Coordonarea strategiilor de planificare teritorială (planurilor de amenajare a teritoriului la nivel național, județean și zonal și a planurilor de urbanism - P.U.G., P.U.Z., P.U.D.) cu Planurile de Management al Riscului la Inundații	RO_M03-1	Intabularea terenurilor ocupate de infrastructura de apărare împotriva inundațiilor	Suprafața intabulată (ha) Lungime totală a cursuri de apă amenajate cu lucrări de apărare împotriva inundațiilor intabulate(km)	Anuală	70% din lungimea de cca. 12000 km de diguri și 50% din cca. 200 baraje cu volum mare de atenuare	M.M.A.P.
		RO_M03-2	Introducerea hărților de hazard și de risc la inundații în Planurile de Urbanism și de Dezvoltare Locală și actualizarea Regulamentelor Generale și Locale de Urbanism aferente Planurilor Urbanistice Generale pentru unitățile administrativ teritoriale, prin cuprinderea de prevederi pe termen mediu și lung cu privire la zonele de risc la inundații identificate prin hărțile de risc la inundații și adoptarea măsurilor cuprinse în P.M.R.I.	Număr U.A.T. cu planuri de urbanism reactualizate	Anuală	Toate U.A.T.-urile aflate în zonele cu hazard la inundații 1% identificat (cca. 600 din cca. 2700 U.A.T.)	C.J.
		RO_M03-3	Efectuarea de către Inspectoratul de Stat în Construcții a unor controale periodice la interval de cel mult un an, și oricând la sesizarea organelor M.M.A.P., cu privire la legalitatea certificatelor de urbanism, a autorizațiilor de construire și execuția construcțiilor și a lucrărilor de infrastructură amplasate în zonele inundabile. Analiza posibilităților de relocare a construcțiilor/analiza soluțiilor tehnice pentru creșterea rezilienței construcțiilor și a lucrărilor de infrastructură aflate în zone inundabile. Definirea unor planuri de măsuri în acest sens, cu identificarea soluțiilor juridice și a surselor de finanțare	Număr controale Număr studii fundamentare care să stea la baza elaborării documentațiilor de amenajarea teritoriului și de urbanism	Anuală	5-10 controale 42 de studii de fundamentare	I.S.C. C.J.
		RO_M03-4	Actualizarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea V, actualizarea coordonată a Planurilor de Amenajare a Teritoriilor Județene și realizarea unor Planuri de Amenajare a Teritoriului Zonal pentru zonele cu risc la inundații, corelate cu Planul de Amenajare a Teritoriului Național, pe baza Hărților de Hazard și Risc la Inundații și a prevederilor Planului de Management al Riscului la Inundații	Număr planuri de amenajarea teritoriului elaborate/actualizate	Anuală	Actualizarea PATN secțiunea V Zone de risc natural -; 42 PATJ reactualizate; PATZ elaborate pentru zonele cu risc la inundații	M.D.R.A.P. C.J.

Domeniu de acțiune	Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Indicatorii urmăriți în evaluarea progresului	Periodicitatea (frecvența) de monitorizare	Țintă 2021	Autorități responsabile pentru urmărirea implementării măsurilor
Protecție	Măsuri de restaurare a zonelor de retenție (lunci inundabile, zone umede etc.)	RO_M04-1	Crearea de noi zone umede	Număr zone umede nou create Suprafața zonelor umede nou create (ha)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M04-2	Reconectarea și restaurarea luncii inundabile	Număr lucrări de reconectare Suprafața restaurată a luncii inundabile (ha)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M04-3	Remeandrarea cursului de apă	Lungimea cursului de apă remeandrat (km)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M04-4	Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative)	Lungimea cursului de apă cu lucrări de renaturare a malurilor (km)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M04-5	Restaurarea lacurilor naturale	Număr lacuri naturale restaurate	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
	Măsuri naturale de retenție a apei în zone urbane / populate	RO_M05-1	Rigole “verzi”, canale și rigole, sisteme de drenaj etc.	Număr localități cu măsura aplicată	Anuală		C.J.
		RO_M05-2	Colectarea și stocarea apei de ploaie în rezervoare, îngropate / subterane	Număr localități cu măsura aplicată Capacitate de stocare (m ³)	Anuală		C.J.
		RO_M05-3	Pavaje permeabile, acoperișuri verzi, zone de bioretenție, canale de infiltrație, spații verzi amenajate (inclusiv plantarea de arbori și arbuști pentru drenarea biologică a excesului de umiditate) etc.	Număr localități cu măsura aplicată	Anuală		C.J.
	Măsuri naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în agricultura	RO_M06-1	Menținerea arealelor ocupate de fânețe și pășuni în zonele inundabile	Suprafața zonelor menținute cu fânețe și pășuni - an de referință 2015 (ha)	Anuală	100%	M.A.D.R.
		RO_M06-2	Practici de cultivare pentru conservarea solului	Număr zone supuse practicilor de cultivare pentru conservarea solului Suprafața aferentă practicilor de cultivare pentru conservarea solului(ha)	Anuală	148 125.252 ha	M.A.D.R.
		RO_M06-3	Terasarea versanților	Număr zone amenajate Suprafața acoperită cu lucrări de terasare a versanților (ha)	Anuală	67 193.468 ha	M.A.D.R.

Domeniu de acțiune	Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Indicatorii urmăriți în evaluarea progresului	Periodicitatea (frecvența) de monitorizare	Țintă 2021	Autorități responsabile pentru urmărirea implementării măsurilor
Protecție	Măsuri naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor	RO_M07-1	Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile	Suprafața pădurilor din zonele inundabile (ha) Proporția suprafețelor cu pădure în zona inundabile (%)	6 ani	În funcție de necesități	M.M.A.P., Gărzile forestiere
		RO_M07-2	Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor	Suprafața pădurilor în bazine de recepție (ha) Proporția pădurilor în suprafața de recepție (%)	6 ani	100%	M.M.A.P., Gărzile forestiere
		RO_M07-3	Menținerea pădurilor în zonele perimetrare lacurilor de acumulare	Suprafața de pădure în zonele perimetrare (ha) Proporția pădurilor pe terenurile care reprezintă versanții direcți ai acumulărilor (%)	6 ani	100%	M.M.A.P., Gărzile forestiere
		RO_M07-4	Extinderea pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor (împăduriri în afara fondului forestier)	Suprafața terenurilor cu altă destinație decât cea forestieră împădurite (an referință 2015) – lucrări finalizate și recepționate (ha)	6 ani	cca. 5000 ha	M.M.A.P., Gărzile forestiere
		RO_M07-5	Lucrări de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale – amenajarea albiilor torențiale	Lungimea de albie torențială corectată (an referință 2015) – lucrări finalizate și recepționate (km)	6 ani	138 km	M.M.A.P., Gărzile forestiere, M.A.D.R., A.N.I.F.
	Alte măsuri de reducere a nivelului apei	RO_M08-1	Mărirea capacității de tranzitare prin redimensionarea podurilor	Număr poduri redimensionate	Anuală	cca. 60 la nivel național	M.T.
		RO_M08-2	Măsuri de asigurare a capacităților de desecare / drenaj	Suprafețe de teren desecate / drenate cu efect în intravilan (ha)	Anuală	0,2 mil. ha	M.A.D.R.
		RO_M08-3	Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei	Lungimea cursurilor de apă decolmate/reprofilate (km) Volum de terasamente rezultat din decolmatarea / reprofilarea cursului de apă	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M08-4	Relocare diguri	Lungime diguri relocate (km) Suprafața inundată prin relocare (ha)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M08-5	Demolare, sau după caz relocare lucrări / construcții diverse amplasate în albie care obturează secțiunea de scurgere	Număr intervenții	Anuală	Funcție de necesități	M.M.A.P.
		RO_M08-6	Refacerea / Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente / nepermanente)	Volum de atenuare asigurat (mc)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.

Domeniu de acțiune	Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Indicatorii urmăriți în evaluarea progresului	Periodicitatea (frecvența) de monitorizare	Țintă 2021	Autorități responsabile pentru urmărirea implementării măsurilor
Protecție	Măsuri de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin realizarea de poldere și lacuri de acumulare de mici dimensiuni (realizate în zona superioară a bazinului hidrografic)	RO_M09-1	Realizarea de noi poldere; asigurarea funcționalității polderelor existente	Număr lucrări Volume pentru atenuare asigurate (mc)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M09-2	Realizarea de noi acumulări nepermanente de mici dimensiuni	Număr lucrări Volume pentru atenuare asigurate (mc)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
	Măsuri de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin mărirea gradului de siguranță a construcțiilor mari existente / creșterea capacității de atenuare a lacurilor de acumulare față de capacitatea proiectată	RO_M10-1	Mărirea gradului de siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente (reabilitare: modernizări, măsuri de limitare a infiltrațiilor etc.)	Număr construcții hidrotehnice	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M10-2	Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, modernizări, re tehnologizări etc.)	Număr construcții hidrotehnice	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
	Măsuri structurale de protecție (planificare și realizare)	RO_M11-1	Realizarea de noi acumulări pentru atenuarea undelor de viitură	Număr lucrări Volum total de atenuare (m ³)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M11-2	Realizarea de derivații de ape mari	Lungime derivații pentru ape mari (km) Debit tranzitat de derivații pentru ape mari (m ³ /s)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M11-3	Măsuri de stabilizare a albiei - recalibrări albii, parapeți, ziduri de sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albie	Lungime cursuri de apă cu lucrări de stabilizare a albiei (km)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M11-4	Măsuri de protecție de-a lungul cursurilor de apă prin lucrări de îndiguire locale	Lungime diguri noi (km)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M11-5	Măsuri pentru reducerea scurgerii pe versanți și reținerea aluviunilor / sedimentelor	Suprafața amenajată cu lucrări de combatere a eroziunii solurilor (ha)	Anuală	2,2 mil. ha	M.A.D.R.
Protecție	Măsuri pentru creșterea rezilienței populației (Implementarea și adaptarea de măsuri de protecție pentru diverse obiective - clădiri, construcții)	RO_M12-1	Supraînălțarea construcției, inundarea controlată a subsolului (Wet Floodproofing); materialele de construcții trebuie să fie rezistente la apă și toate utilitățile trebuie să se afle deasupra cotei de proiectare la inundații (măsura nu se aplică în cazul viiturilor caracterizate de adâncimi mari și viteze mari ale apei)	Număr construcții la care s-a aplicat măsura de supraînălțare / inundare controlată a subsolului (an de referință 2015)	Anuală		C.J. Autorități locale
		RO_M12-2	Impermeabilizarea construcției (Dry Floodproofing) - etanșeizarea clădirii cu materiale impermeabile (folii impermeabile sau alte materiale prin care să se evite intrarea apei în locuință) și este aplicabilă în zonele caracterizate de adâncime mică și viteză redusă a apei, în caz de inundare	Număr construcții la care s-a aplicat măsura de impermeabilizare (an de referință 2015)	Anuală		C.J. Autorități locale

Domeniu de acțiune	Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Indicatorii urmăriți în evaluarea progresului	Periodicitatea (frecvența) de monitorizare	Țintă 2021	Autorități responsabile pentru urmărirea implementării măsurilor
	Măsuri de supraveghere, urmărirea comportării, expertizare, intervenții de consolidare, reabilitare și întreținere a cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare	RO_M12-3	Praguri / diguri locale / ziduri de protecție împotriva inundațiilor (Berms/Local Levees and Floodwalls) - structuri inelare de înălțime redusă ce pot fi plasate în jurul unei singure construcții sau a unui grup redus de construcții (trebuie să includă și sisteme de drenaj și evacuare a apei din incinta protejată)	Număr construcții/grupuri de construcții cu protecție individuală	Anuală	4	C.J. Autorități locale
		RO_M13-1	Îmbunătățirea procesului de supraveghere și U.C.C.T., expertizare și determinare a soluțiilor de intervenție la lucrările hidrotehnice.	Număr rapoarte / expertize / documentații	Anuală	minim 80% lucrări să aibă rapoarte și expertize în termen de valabilitate și documentații de stabilire a soluțiilor de remediere	M.M.A.P.
		RO_M13-2	Măsuri de modernizare, consolidare a construcțiilor hidrotehnice de amenajare a cursurilor de apă	Număr lucrări de modernizare și/sau consolidare Lungime cursuri de apă amenajate cu lucrări de modernizare și/sau consolidare (km)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M13-3	Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor	Număr lucrări de mentenanță realizate Lungime cursuri de apă amenajate pentru care s-au realizat lucrări de mentenanță (km)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M13-4	Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă	Lungime cursuri de apă (km) Suprafața albiei întreținută (ha)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
Protecție	Adaptarea construcțiilor, infrastructurii și structurilor de apărare existente la condițiile schimbărilor climatice	RO_M14-1	Recalcularea nivelurilor de proiectare a sistemului actual de protecție împotriva inundațiilor, inclusiv a capacității descărcătorilor acumulării	Număr studii cu analiză bazinală a impactului schimbărilor climatice asupra lucrărilor hidrotehnice Număr studii privind adaptarea lucrărilor hidrotehnice în conformitate de prevederile S.N.C.S. și S.M.R.I.	Anuală	11	M.M.A.P.
		RO_M14-2	Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire/ apărare existente	Lungime diguri supraînălțate (km)	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M14-3	Optimizarea exploatarei lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de retenție / atenuare	Număr regulamente de exploatare, inclusiv regulamente coordonate pe subbazine (grafice dispecer) actualizate	Anuală	principalele lacuri de acumulare (41)	M.M.A.P.

Domeniu de acțiune	Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Indicatorii urmăriți în evaluarea progresului	Periodicitatea (frecvența) de monitorizare	Țintă 2021	Autorități responsabile pentru urmărirea implementării măsurilor
Conștientizarea publicului	Activități de informare adecvată a publicului și de promovare a participării publicului	RO_M15-1	Activități de informare a publicului privind conștientizarea riscului la inundații (inclusiv sănătate și igienă la nivel local): măsuri preventive și operative ce trebuie luate într-o situație de urgență, realizare, publicare și diseminare broșuri, pliante flyere, precum și campanii și comunicare în media,	Numar actiuni de informare / an Nr. de materiale publicate	Anuală	252 (42/an) 10.000 buc	M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), M.S.
		RO_M15-2	Activități de promovare a participării publicului în etapele de implementare a Directivei Inundații	Număr acțiuni de implicare a participării publicului în etapele de implementare a Directivei Inundații în E.P.R.I., HH&HR, P.M.R.I.	Anuală	11 rapoarte bazinale anuale, 1 raport național	M.M.A.P.
		RO_M15-3	Măsuri de protejare a stării de sănătate a populației: Elaborarea unui <i>Ghid privind educarea și comportamentul populației în zonele cu risc la inundații</i> (manevre de prim-ajutor ce se întreprind până la sosirea echipajelor de specialitate, realizarea unei rezerve minime de materiale, efecte personale, alimente și apă potabilă pentru subzistență în astfel de situații, comportament și deprinderi pentru păstrarea unei igiene individuale și comunitare adecvate).	Număr de exemplare ghid diseminat la nivel de primării și în mediul școlar / gimnazial / universitar Număr verificări privind însușirea cunoștințelor de comportament la evenimente de inundații	Anuală	420 exemplare hârtie (cca. 2700 diseminate în format electronic către U.A.T.)	M.S.
	Activități de educare / instruire a populației	RO_M16	Pregătirea, copiilor, elevilor și studenților din învățământul național preuniversitar și superior prin tematică dedicată situațiilor de urgență (inclusiv inundații) inclusă în programele școlare; Funcționarea cercurilor de elevi în domeniul protecției civile ”Cu viața mea apăr viața”; Pregătirea elevilor în centre de informare și pregătire ale I.G.S.U.; Pregătirea personalului cu atribuții în domeniul managementului situațiilor de urgență (autorități ale administrației publice centrale și locale și operatori economici) în centre de pregătire ale I.G.S.U..	Nr. ore alocate / an Nr. cercuri Nr. participanți / an Nr. participanți / an	Anuală	12 (2/an) 250 60.000 (10.000/an) 15.000 (2.500/an)	M.A.I. (I.G.S.U.) M.M.A.P.
Pregătirea	Măsuri privind monitorizarea, prognoza și avertizarea inundațiilor	RO_M17	Îmbunătățirea sistemelor de monitorizare / prognoză și avertizare / alarmare	Număr avertizări emise / nr. evenimente hidrologice înregistrate Număr unități administrativ teritoriale avertizate / alarmate / nr. de U.A.T.-uri afectate	Anuală	100% 100%	M.M.A.P. M.A.I. (I.G.S.U.)
	Elaborarea / revizuirea planurilor de apărare la inundații în corelare cu alte planuri de management al situațiilor de urgență asociate (I.G.S.U.)	RO_M18	Revizuirea planurilor de apărare împotriva inundațiilor	Număr Planuri locale / județene de apărare împotriva inundațiilor revizuite	Anuală	100%	M.M.A.P.
	Activități de simulare a evenimentelor de inundații cu participare interinstituțională	RO_M19	Exerciții de simulare anuale cu participarea tuturor instituțiilor județene cu atribuții în managementul riscului la inundații	Număr de exerciții de simulare	Anuală	240	M.A.I

Domeniu de acțiune	Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Indicatorii urmăriți în evaluarea progresului	Periodicitatea (frecvența) de monitorizare	Țintă 2021	Autorități responsabile pentru urmărirea implementării măsurilor
	Asigurarea pregătirii resurselor umane și materiale în situații de urgență și stimularea voluntariatului	RO_M20	Asigurarea pregătirii resurselor umane și materiale necesare gestionării în bune condiții a situațiilor de urgență generate de inundații; dotarea cu materiale și mijloace de intervenție la nivel județean / local pentru I.S.U, A.N.A.R. (C.I.R.-F.I.R.), Autorități județene și locale precum și pentru toți deținătorii de lucrări cu rol de apărare împotriva inundațiilor. Asigurarea resurselor materiale inclusiv controlul calității apei potabile și furnizarea acesteia.	Proporție personal de intervenție instruit Grad dotare cu mijloace și echipamente (față de anul 2015)	Anuală	50% din personal instruit Creșterea cu 10% a capacității operative de apărare cu caracter local	M.A.I
Răspuns și Refacere / Reconstrucție	Acțiuni de răspuns în situații de urgență	RO_M21-1	Măsuri de intervenție în regim de urgență pentru stabilizarea punctelor critice identificate în perioada premergătoare inundației (eroziuni, alunecări de taluze zone îndiguite / traversări / halde/ versanți / etc.)	Număr intervenții	Anuală	Conform propunerii lucrări ABA (tabelele 4-4 și 4-5 din P.M.R.I.)	M.M.A.P.
		RO_M21-2	Măsuri de limitare a zonei inundate prin liniile secundare de apărare (diguri de compartimentare, ramblee ale căilor de transport etc.); măsuri de evacuare a apei din zonele inundate	Număr acțiuni de localizare inundații	Anuală	în funcție de evenimente	M.M.A.P.
		RO_M21-3	Îmbunătățirea modului de acțiune și conlucrare a autorităților implicate în managementul situațiilor de urgență (realizarea / reactualizarea procedurilor de intervenție)	Număr proceduri intervenție reactualizate	Anuală	toate procedurile situațiilor de urgență reactualizate 100%, funcție de necesități	M.A.I.
Răspuns și Refacere / Reconstrucție	Evaluarea pagubelor și refacere	RO_M22-1	Evaluarea / Îmbunătățirea procesului de evaluare a pagubelor (Baze de date - pagube; dezvoltarea unei metodologii de evaluare a pagubelor; curbe probabilitate – pagube)	Număr rapoarte de sinteză / număr de evenimente Metodologie aprobată	Anuală	100% 1	M.M.A.P.
		RO_M22-2	Reparații provizorii ale tuturor tipurilor de infrastructuri afectate de inundații pentru asigurarea funcționalității minime a acestora	Număr lucrări reparații / intervenție	Anuală	funcție de evenimente	Toate institutiile care au in adminisstrare infrastructuri
		RO_M22-3	Refacerea / Reabilitarea infrastructurii și a proprietăților afectate (inclusiv monitorizarea calității apei, cu efectuarea de analize și consultanță de specialitate privind dezinfecția fântânilor și a altor surse de apă)	Număr infrastructuri / proprietăți refăcute / reabilite Total costuri alocate refacerii infrastructurii și proprietăților afectate (Euro)	Anuală	funcție de evenimente	Toate institutiile cu atributii in domeniu
	Documentare și analiză	RO_M23	Îmbunătățirea analizelor post eveniment (cauze, desfășurare, efecte etc.), feed back – lecții învățate	Număr Rapoarte post-eveniment / eveniment	Anuală	100%	M.M.A.P.

Cap. 6: Informarea și consultarea publicului

În conformitate cu cerințele Directivei Inundații (Articolele 9 și 10, Anexă - partea A.II.2), au fost întreprinse o serie de demersuri pentru informarea și consultarea publicului, precum și pentru încurajarea implicării active a părților interesate în dezvoltarea P.M.R.I. în coordonare cu D.C.A.

Se evidențiază demersurile întreprinse:

- la nivel **național** (cu acoperire națională, inclusiv la nivel central),
- la nivel **bazinal** (la nivelul bazinelor hidrografice și a Comitetelor de Bazin),
- precum și la nivel **local și județean** (la nivelul județelor, a comunelor, localităților care pot fi supuse riscului și pot fi afectate de efectele negative ale producerii inundațiilor).

Acțiunile cu acoperire națională, inclusiv la nivel central, au constatat în:

- **Activități premergătoare informării și consultării publicului:**
 - Elaborarea *Planului de comunicare* privind Planului de Management al Riscului la Inundații (Anexa 6.1);
 - Stabilirea listei de stakeholderi (autorități publice centrale și locale, autorități județene, instituții colaboratoare, mediul academic, ONG, operatori de apă), inclusiv identificarea persoanelor de contact invitate la dezbateri și care primesc periodic informații / metodologii etc. și de la care se așteaptă feedback;
 - Conceperea primului chestionar (diseminat la 30.06.2015) privind elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații pe bazine hidrografice (Anexa 6.2) și a primului *Newsletter* cu scop de informare cu privire la stadiul elaborării Planurilor de Management al Riscului la Inundații (Anexa 6.3).
 - Conceperea pliantelor conținând informații despre P.M.R.I. (Anexa 6.4).
- **Activități de informare și consultare a publicului cu referire la procesul de elaborare al P.M.R.I.**
 - Organizarea unei întâlniri cu reprezentanți ai mediului academic în cadrul căreia s-a susținut o prezentare tehnică, de informare, dedicată P.M.R.I. – la U.P.B., Facultatea de Hidroenergetică (3 iunie 2015);

- Participări la emisiuni radio (Radio Antena Satelor – 7 aprilie, 16 iunie 2015);
- Organizarea primei dezbateri la nivel central (30 iunie 2015, sediul M.M.A.P.) în cadrul căreia au fost supuse consultării publice obiectivele de management al riscului la inundații și Catalogul de măsuri potențiale de la nivel național; au participat instituțiile publice centrale cu responsabilități în domeniul managementului riscului la inundații (M.M.A.P., M.D.R.A.P., M.A.D.R., M.S. și I.G.S.U.), A.N.A.R., I.N.H.G.A., institute de cercetare și reprezentanți ai mediului academic precum și ai M.F.E.;
- Diseminarea chestionarului către lista de stakeholderi, chestionar conținând întrebări de verificare a modului de informare și consultare a publicului;
- Diseminarea *Newsletterului* către lista de stakeholderi, cu scopul de a-i informa cu privire la stadiul elaborării Planurilor de Management al Riscului la Inundații și obținerea din partea stakeholderilor a un punct de vedere cu privire la (1) obiectivele de management al riscului la inundații și indicatorii asociați și (2) catalogul de măsuri potențiale (s-a realizat un număr de 6000 de exemplare (500 x 11 - câte 500 exemplare / A.B.A. și 500 exemplare / București, care au fost diseminate la nivelul stakeholderilor);
- Organizarea unei dezbateri tehnice – la sediul U.T.C.B., Facultatea de Hidrotehnică (15 iulie 2015) – cu participarea cadrelor universitare, cu privire la P.M.R.I. și Catalogul de măsuri potențiale propus;
- Organizarea unei dezbateri și întâlniri de lucru (18 septembrie 2015, sediul M.M.A.P.) în scopul elaborării Planului de măsuri privind managementul riscului la inundații și pentru stabilirea de măsuri concrete ale altor autorități responsabile. La această întâlnire au participat reprezentanți ai M.T., M.A.D.R., M.D.R.A.P., M.F.E., A.N.I.F. și reprezentanți ai Direcției Politici, Strategii și Proiecte pentru Păduri (din cadrul M.M.A.P.). Reprezentanții I.N.H.G.A. au prezentat stadiul de implementare a Directivei Inundații și cerințele principale de raportare pentru autoritățile implicate în managementul riscului la inundații (prezente la întâlnire), în conformitate cu domeniul specific de competență al acestora;
- Elaborare de prezentări și articole științifice pe tematica P.M.R.I.;
- Prezentări și dezbateri în cadrul Conferinței Științifice Anuale a I.N.H.G.A. pe problematica riscului la inundații (metode și indicatori pentru ierarhizarea A.P.S.F.R.-urilor din România din punct de vedere al

severității riscului, indicatori pentru evaluarea expunerii la risc a diferitelor tipuri de receptori la nivelul țării, dificultăți de abordare a riscului specific râurilor mici, etc.) și a Planului de Management al Riscului la Inundații (stadiu, abordare, măsuri, exemple, modul de aplicare al art. 4.7 al Directivei Cadru Apa etc);

- Participarea la o emisiune televizată – film documentar *Apa Și Tehnologia în slujba Oamenilor* (4 episoade), dedicat problematicei managementului riscului la inundații, hărților de hazard și de risc la inundații, Catalogului de măsuri potențiale, Planului de Management al Riscului la Inundații, proiectelor A.N.A.R. (Watman) etc; filmul este difuzat la postul public, național de televiziune – TVR 1 și are ca scop atât promovarea politicilor de gospodărire a apelor a celor două instituții, cât și conștientizarea riscului la inundații (distribuit de TVR1 în cursul lunii noiembrie 2015);
- Diseminarea pliantelor conținând informații despre P.M.R.I. și responsabilitățile autorităților responsabile; postarea lui în format electronic pe siteul I.N.H.G.A.;
- Organizarea unei noi dezbateri și întâlniri de lucru în perioada 17/18 martie 2016 sediul M.M.A.P., în vederea definitivării Planului de măsuri privind managementul riscului la inundații, agrearea indicatorilor de monitorizare a progresului de implementare a măsurilor, a autorităților responsabile pentru această monitorizare, în conformitate cu domeniul specific de competență al acestora, și a țintelor 2021. La această întâlnire au participat reprezentanți ai M.T., M.A.D.R., M.D.R.A.P., M.F.E., A.N.I.F. și reprezentanți ai Direcției Politici, Strategii și Proiecte pentru Păduri (din cadrul M.M.A.P.);
- Organizarea în data de 21 martie 2016 a sesiunii Consiliului Interministerial al Apelor pentru avizarea Planului de Management al Riscului la Inundații, în conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern nr. 1095/2013 pentru modificarea și completarea Regulamentului de organizare și funcționare a Consiliului interministerial al apelor, aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 316/2007. La această sesiune au participat reprezentanți ai Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerului Fondurilor Europene, Ministerului Economiei, Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerului Transporturilor, Ministerului Sănătății, Ministerului Afacerilor Interne, Ministerului Educației Naționale, Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, Ministerului Transporturilor, Departamentului pentru proiecte de infrastructură și investiții străine, Administrației Naționale «Apele

Române», Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, Administrației Fondului pentru Mediu, Gărzii Naționale de Mediu, Regiei Naționale a Pădurilor – ROMSILVA, Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare, «Hidroelectrica» - S.A."

- Celebrarea pe 22 martie 2016 a Zilei Mondiale a Apei, ocazie cu care Ministrul Mediului, Apelor si Padurilor face anuntul legat de finalizarea primului Plan de Management al Riscului la Inundații (PMRI) pentru ciclul de raportare 2016-2021, elaborat pe baza principiilor dezvoltării durabile și al adaptării la efectele schimbărilor climatice si raportarea acestuia in sistemul WISE al Comisiei Europene. **Mentionam ca realizarea acestui Plan a constituit o prioritate a Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor si este in concordanta cu Planul sectorial de actiune al Guvernului Romaniei pentru domeniul ape**
- Realizarea unei adrese de email comunicare.inundatii@rowater.ro, unde să poată fi colectate orice fel de opinii ale stakeholderilor;
- Postarea pe site-ul A.N.A.R. (www.rowater.ro) și I.N.H.G.A. (www.inhga.ro) a P.M.R.I. precum și a altor materiale informative referitoare la managementul riscului la inundații, respectiv: *Informare generală cu privire la Planul de Management al Riscului la Inundații; Conținutul Planului de Management al Riscului la Inundații*).

Acțiunile desfășurate la nivelul A.B.A. Jiu și a Comitetului de Bazin

- **Activități premergatoare informării și consultării publicului:**
 - Elaborarea *Planului de comunicare* privind P.M.R.I la nivel de A.B.A.
- **Activități de informare și consultare a publicului cu referire la procesul de elaborare al PMRI:**
 - A fost prezentat P.M.R.I. și transmis *Newsletterul nr.1* către toți membrii Colegiului Prefectural Dolj, în cadrul ședinței publice din data de 21 octombrie 2015;
 - În data de 29 iunie 2015 a fost transmis către mass-media locală comunicatul de presă “Administrația Bazinală de Apă Jiu elaborează Planul de Management al Riscului la Inundații”;
 - Prezentarea în cadrul ședinței Comitetului de Bazin organizat în data de 29.06.2015 (cu ocazia Zilei Dunării) a stadiului de implementare a Directivei Inundații la nivelul bazinului hidrografic, precum și cerințele și provocările legate de întocmirea P.M.R.I. la nivelul A.B.A. Jiu (abordări, criterii, indicatori);

- În data de 30 iunie 2015 a apărut în mass-media locală informația despre Planul de Management al Riscului la Inundații prezentat în cadrul ședinței Comitetului de Bazin din 29 Iunie 2015;
- În cadrul jurnalelor de seară a apărut știrea cu ce înseamnă P.M.R.I. la televiziunile Gtv, TV Oltenia, dar și la Radio Oltenia Craiova, în data de 29 iulie 2015;
- A fost realizată o secțiune specială pe site-ul A.B.A. Jiu în care a fost publicat Newsletterul nr. 1 și anexele acestuia;
- Diseminarea primului chestionar privind elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații al bazinului hidrografic Jiu; Chestionarul a fost oferit spre completare părților implicate în cadrul ședinței Comitetului de Bazin Jiu-Dunăre (a cărei componență este formată din prefecți, consilii județene, primării, directori ai deconcentratelor) din data de 29 iunie 2015, ulterior prezentându-se rezultatele analizei chestionarului;
- În data de 12 octombrie 2015, reprezentanții A.B.A Jiu au susținut o prezentare a P.M.R.I. în cadrul Colegiului Prefectural Dolj lărgit, unde au fost prezenți toți primarii și secretarii, dar și directorii instituțiilor membre ale acestui forum. Astfel au fost distribuite spre completare chestionarele, dar și materiale informative: newsletter, pliant. (listă prezență)
- În data de 11 noiembrie 2015 reprezentanții A.B.A Jiu au susținut o prezentare a P.M.R.I. în cadrul Colegiului Prefectural Mehedinți lărgit, unde au fost prezenți toți primarii și secretarii, dar și directorii instituțiilor membre ale acestui forum. Astfel au fost distribuite spre completare chestionarele, dar și materiale informative: newsletter, pliant. (listă prezență)
- În data de 20 ianuarie 2016 reprezentanții A.B.A Jiu au susținut o prezentare a P.M.R.I. în cadrul Colegiului Prefectural Gorj lărgit, unde au fost prezenți toți primarii și secretarii, dar și directorii instituțiilor membre ale acestui forum. Astfel au fost distribuite spre completare chestionarele, dar și materiale informative: newsletter, pliant. (listă prezență)
- A fost organizat Punctul de informare la sediul A.B.A. Jiu în cadrul biroului D.A.I.I.;
- Prezentarea în cadrul ședinței Comitetului de Bazin organizat în data de 10 decembrie 2015 a Planului de Management al Riscului la Inundații, cu următoarele puncte de dezbatere:

- Descrierea P.M.R.I. și însemnătatea măsurilor propuse pentru reducerea riscului la inundații. Importanța implicării tuturor instituțiilor cu atribuții în managementul riscului la inundații în elaborarea acestui plan și în special a identificării măsurilor proprii pentru reducerea riscului la inundații;
- Informarea membrilor Comitetului de Bazin și consultarea acestora cu privire la măsurile propuse a fi raportate la Comisia Europeană în vederea realizării Planului de Management al Riscului la Inundații (măsuri care intră strict în responsabilitatea Administrația Națională „Apele Române”);
- Solicitarea din partea A.B.A. privind transmiterea de către toate instituțiile cu atribuții în domeniul managementului riscului la inundații, de la nivel local (Direcțiile Silvice, A.N.I.F., Consilii Județene, Direcții Agricole, I.G.S.U. etc.), a măsurilor specifice pentru reducerea riscului la inundații (măsuri în curs de realizare sau propuse, având ca perioadă de implementare 2015-2021).
- Prezentarea în cadrul ședinței Comitetului de Bazin organizat în data de 17 martie 2016 a versiunii finale a Planului de Management al Riscului la Inundații și avizarea acestuia, inclusiv a propunerilor de proiecte integrate.
- Postarea pe site-ul A.B.A. Jiu (<http://www.rowater.ro/dajiu/EPRI/Planul%20de%20Management%20a%20riscului%20la%20Inundatii.aspx>) a Planului de Management al Riscului la Inundații precum și a altor materiale informative referitoare la managementul riscului la inundații, respectiv: *Informare generală cu privire la Planul de Management al Riscului la Inundații*; *Conținutul Planului de Management al Riscului la Inundații*.
- Apariții în mass-media locală: presa scrisă, online, radio, tv.

Acțiunile desfășurate la nivel local și județean (la nivelul județelor, a comunelor, localităților care pot fi supuse riscului și pot fi afectate de efectele negative ale producerii inundațiilor):

- A.B.A. Jiu împreună cu Inspectoratul pentru Situații de Urgență Dolj a organizat un exercițiu pentru verificarea modului de funcționare a fluxului informațional meteorologic și hidrologic de avertizare – alarmare a populației, prin simularea unei viituri pe râul Jiu.
- Verificări prin sondaj, la nivelul Consiliilor județene, a prefecturilor și primăriilor dacă sunt cunoscute responsabilitățile ce le revin în

domeniul managementului riscului la inundații în cadrul *Acțiunii de verificare a stării tehnice și funcționale a construcțiilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor, de pe râurile interioare și de la Dunăre, indiferent de deținător* (01 septembrie - 27 noiembrie 2015). Totodată s-a verificat stadiul integrării hărților de risc la inundații în planurile de urbanism și amenajarea teritoriului de interes județean și local.

- În perioada martie-aprilie 2016 la nivelul tuturor județelor se desfășoară *Programul anual de verificare a modului în care au fost salubrizate cursurile de apă și au fost realizate și întreținute șanțurile și rigolele în localități, pentru asigurarea secțiunilor de scurgere a apelor mari*, efectuându-se verificări la nivelul tuturor primăriilor / localităților cu risc din punct de vedere al inundațiilor;

Toate activitățile mai sus amintite au avut la bază o serie de întâlniri de lucru dedicate elaborării P.M.R.I., cu participarea Grupului de lucru constituit la nivel național, format din specialiști: 11 A.B.A. + A.N.A.R. (cu participarea departamentelor de specialitate D.S.U., D.M.L.H., D.D.I.) + I.N.H.G.A. (având rolul de coordonare metodologică).

Rezultatele privind activitățile de diseminare a informațiilor privind stadiul de implementare a PMRI, analiză chestionare și newsletter, răspunsurile primite din partea stakeholderilor / instituțiilor implicate se regăsesc la adresa:

<http://www.rowater.ro/dajiu/EPRI/Planul%20de%20Management%20al%20riscului%20la%20Inundatii.aspx>

Cap. 7: Lista autorităților competente în implementarea și monitorizarea/ evaluarea P.M.R.I.

7.1 Autorități responsabile în domeniul managementului riscului la inundații în România

CONSILIUL INTERMINISTERIAL AL APELOR

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1095/2013 pentru modificarea și completarea Regulamentului de organizare și funcționare al Consiliului interministerial al apelor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 316/2007, acest Consiliu, este organism consultativ, fără personalitate juridică și funcționează pe lângă autoritatea publică centrală din domeniul apelor.

Consiliul este format din președinte, 18 membri titulari și 18 membri supleanți, reprezentanți cu funcție de demnitate publică și/sau conducere, având următoarea componență instituțională:

- președinte - conducătorul autorității publice centrale din domeniul apelor;
- secretarul pentru inundații - secretarul de stat pentru ape din cadrul autorității publice centrale din domeniul apelor;
- un reprezentant al Ministerului Fondurilor Europene;
- un reprezentant al Ministerului Economiei;
- un reprezentant al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale;
- un reprezentant al Ministerului Transporturilor;
- un reprezentant al Ministerului Sănătății;
- un reprezentant al Ministerului Afacerilor Interne;
- un reprezentant al Ministerului Educației Naționale;
- un reprezentant al Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice;
- un reprezentant al Departamentului pentru proiecte de infrastructură și investiții străine;
- un reprezentant al Administrației Naționale „Apele Române”;
- un reprezentant al Agenției Naționale pentru Protecția Mediului;
- un reprezentant al Administrației Fondului pentru Mediu;
- un reprezentant al Gărzii Naționale de Mediu;

- un reprezentant al Regiei Naționale a Pădurilor - ROMSILVA;
- un reprezentant al Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare;
- un reprezentant al Societății de Producere a Energiei Electrice în Hidrocentrale „Hidroelectrica” - S.A.

Consiliul coordonează și avizează politicile și strategiile din domeniul gospodăririi resurselor de apă și managementului riscului la inundații, pentru realizarea unei abordări integrate și durabile. Consiliul are următoarele atribuții:

- coordonează elaborarea și urmărește implementarea programelor de realizare a infrastructurii pentru apa potabilă, pentru apa uzată și pentru protecția împotriva inundațiilor, în conformitate cu angajamentele asumate de România în cadrul Strategiei Uniunii Europene pentru regiunea Dunării și în cadrul procesului de integrare europeană;**
- urmărește implementarea prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 80/2011 pentru aprobarea Planului național de management aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, precum și a master planurilor elaborate în cadrul Programului operațional sectorial de mediu, corelate cu prevederile Legii nr. 171/1997 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a II-a Apa, cu modificările ulterioare;**
- stabilește prioritățile în domeniul gospodăririi resurselor de apă și protecției împotriva inundațiilor și face propuneri în vederea alocării și mobilizării resurselor financiare disponibile pentru realizarea priorităților stabilite;**
- avizează planurile de acțiune pentru gospodărirea resurselor de apă și pentru protecția împotriva inundațiilor, urmărește realizarea acestora, asigură colaborarea și facilitează schimbul de informații între instituții în procesul de implementare a directivelor europene din domeniul apelor și managementului riscului la inundații;**
- raportează și ține legătura cu Comitetul directorilor din domeniul apelor al Comisiei Europene și cu Grupul de experți în gospodărirea apelor al Comisiei internaționale pentru protecția fluviului Dunărea, pentru implementarea unitară a Directivei 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei și a Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații;**
- avizează programele și planurile în vederea asigurării corelării și integrării elementelor de strategie din domeniul gospodăririi resurselor de apă și**

managementului riscului la inundații cu/în politicile și strategiile sectoriale la nivel național și urmărește modul efectiv de aplicare a acestora;

- g. face propuneri și urmărește activitatea comitetelor de bazin în legătură cu gospodărirea integrată a resurselor de apă și implementarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații în bazinul respectiv;
- h. analizează acțiunile de colaborare cu statele vecine în probleme de protecție și utilizare durabilă a apelor de frontieră, precum și de management al riscului la inundații, în vederea corelării acestora, și face propuneri pentru îmbunătățirea colaborării;
- i. urmărește respectarea și aplicarea legislației în vigoare referitoare la informarea și consultarea publicului în problemele de gospodărire a resurselor de apă și protecție împotriva inundațiilor;
- j. coordonează activitățile legate de implementarea Coridorului verde al Dunării Inferioare și de redimensionarea economică și ecologică a luncii Dunării pe sectorul românesc;
- k. **urmărește stadiul implementării Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung.**

SISTEMUL NAȚIONAL DE MANAGEMENT AL SITUAȚIILOR DE URGENTĂ, format din :

i. COMITETUL NAȚIONAL PENTRU SITUAȚII SPECIALE DE URGENȚĂ,

În conformitate cu prevederile H.G. nr. 94/2014 privind organizarea, funcționarea și componența Comitetului național pentru situații speciale de urgență (CNSSU), acest Comitet se constituie și funcționează, potrivit legii, ca organism interministerial, sub conducerea viceprim-ministrului pentru securitate națională, în cadrul sistemului național de management al situațiilor de urgență.

Comitetul Național se compune din:

- președinte: viceprim-ministru pentru securitate națională;
- vicepreședinte: ministrul afacerilor interne;
- membri: miniștri și conducătorii instituțiilor publice centrale.

Comitetul național asigură:

- a. îndeplinirea atribuțiilor specifice pe linia realizării în România a obiectivelor strategiilor europene și internaționale de reducere a dezastrelor;
- b. adoptarea de politici și strategii pentru cunoașterea, prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență, precum și pentru limitarea efectelor;

- c. coordonarea gestionării situațiilor de urgență determinate de principalele tipuri de risc;
 - d. monitorizarea permanentă și evaluarea riscurilor, amenințărilor și vulnerabilităților, din domeniul de competență;
 - e. îndeplinirea atribuțiilor și sarcinilor stabilite prin alte dispoziții legale.
- ii. COMITETELE MINISTERIALE PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ, cu atribuții în managementul riscului la inundații la nivel ministerial**
- iii. COMITETE JUDEȚENE PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ cu atribuții în managementul riscului la inundații la nivel județean**
- iv. COMITETE LOCALE PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ, cu atribuții în managementul riscului la inundații la nivel local.**

COMITETELE DE BAZIN

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr.270 din 03.04.2012 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a comitetelor de bazin, acesta este compus din:

- 2 reprezentanți ai autorității publice centrale din domeniul apelor și protecției mediului, dintre care unul din structura centrală a acesteia și unul numit din cadrul agențiilor pentru protecția mediului din bazinul/spațiul hidrografic respectiv;
- un reprezentant al direcțiilor de sănătate publică ale județelor din bazinul/spațiul hidrografic respectiv, numit de către Institutul Național de Sănătate Publică;
- 2 primari de municipii și un primar de oraș sau comună, aleși de primarii localităților din bazinul/spațiul hidrografic respectiv;
- un reprezentant desemnat de organizațiile neguvernamentale cu sediul în bazinul/spațiul hidrografic respectiv;
- un prefect din bazinul hidrografic respectiv, numit de autoritatea publică centrală din domeniul administrației și internelor;
- președinții tuturor consiliilor județene din bazinul/spațiul hidrografic respectiv;
- 3 reprezentanți ai utilizatorilor de apă din bazinul/spațiul hidrografic respectiv, în funcție de cerința de apă și de impactul apelor uzate evacuate asupra resurselor de apă;
- 2 reprezentanți ai Administrației Naționale „Apele Române”, respectiv ai administrației bazinale de apă, recomandați de conducerea acesteia;

- un reprezentant din cadrul comisariatelor județene de protecție a consumatorilor din bazinul/spațiul hidrografic respectiv, recomandat de Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor.

Comitetele de Bazin au următoarele atribuții principale:

- a. avizează componentele schemelor directoare, inclusiv programele de măsuri pentru atingerea obiectivelor din schemele directoare și realizarea lucrărilor, instalațiilor și amenajărilor de gospodărire a apelor;
- b. colaborează pentru elaborarea și actualizarea componentelor schemei directoare a bazinului hidrografic respectiv cu reprezentanți ai autorităților publice centrale, ai consiliilor județene, consiliilor locale, unităților industriale și din agricultură, precum și ai institutelor de cercetare, care au obligația de a comunica toate informațiile utile aflate în competența lor;
- c. urmăresc implementarea prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 80/2011 pentru aprobarea Planului național de Management aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, precum și a Master Planurilor elaborate în cadrul Programului Operațional Sectorial de Mediu, corelate cu prevederile Legii nr. 171/1997 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național - secțiunea a II-a „Apă”, cu modificările ulterioare;
- d. colaborează cu unitățile teritoriale ale Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare, ale Societății Comerciale de Producere a Energiei Electrice în Hidrocentrale Hidroelectrica - S.A. București și ale Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și cu alți deținători de construcții hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor și cu rol în crearea condițiilor de transport naval, pentru elaborarea planului de amenajare a bazinului hidrografic;
- e. avizează planurile de prevenire a poluărilor accidentale și de înlăturare a efectelor lor, elaborate în funcție de condițiile bazinului/spațiului hidrografic respectiv;
- f. aprobă schemele locale de amenajare și de gospodărire a apelor, pe care le integrează în schemele directoare, și stabilesc prioritățile tehnice și financiare;
- g. avizează, înaintea manifestării deficitelor de apă, planurile de restricții și de folosire a apelor în perioade deficitare, care sunt elaborate de administrația bazinală de apă din bazinul/spațiul hidrografic respectiv;
- h. propun, dacă este necesar, normative cu valori-limită de încărcare mai severe decât cele prevăzute de reglementările specifice în vigoare, pentru evacuări de ape uzate, în vederea conformării cu obiectivele de calitate a apelor;
- i. aprobă/avizează încadrarea în clase de calitate a corpurilor de apă din bazinul/spațiul hidrografic respectiv;

- j. propun revizuirea normelor și standardelor din domeniul gospodăririi apelor și, în caz de necesitate, propun elaborarea de norme de calitate a apei evacuate, proprii bazinului hidrografic;
- k. avizează lista zonelor protejate și măsurile de reconstrucție ecologică a zonelor propuse în acest scop;
- l. avizează lista cu lucrările de reîmpădurire ce vor fi promovate în bazinul/spațiul hidrografic respectiv;
- m. avizează lista cu lucrările de protecție antierozională ce vor fi promovate în bazinul/spațiul hidrografic respectiv;
- n. recomandă autorităților locale, în funcție de prioritatea și urgența realizării lucrărilor necesare, în special a celor de utilitate publică, legate de întreținerea albiilor, a lucrărilor de protecție împotriva inundațiilor și de prevenire a riscului la inundații, modul de asigurare a surselor financiare de la bugetele locale;
- o. participă la deciziile privind formarea și utilizarea fondului pentru amenajarea și întreținerea lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor, potrivit metodologiei prevăzute la art. 34 alin. (2) din Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- p. avizează hărțile de hazard și hărțile de risc la inundații;
- q. avizează planurile de management al riscului la inundații;
- r. asigură informarea publicului privind acțiunile organizate cu cel puțin 30 de zile înainte de data desfășurării acestora;
- s. asigură consultarea utilizatorilor de apă, riveranilor și publicului și încurajarea participării active a acestora la luarea deciziilor în domeniul gospodăririi apelor, conform prevederilor Legii nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- t. asigură dezbateri și audieri publice asupra tuturor problemelor propuse spre aprobare;
- u. asigură accesul publicului la dezbaterile sau audierile publice și documentele lor oficiale;
- v. se îngrijesc să faciliteze o informare continuă a publicului, să favorizeze sensibilizarea și educarea pe probleme de gospodărire a apelor, prin organizarea de dezbateri, mese rotunde, întâlniri cu factorii interesați pe anumite probleme care țin de competența acestuia. În acest sens, comitetul poate stabili convenții de parteneriat cu colectivitățile locale, asociații sau cu instituții de învățământ;
- w. cooperează cu Comitetul Ministerial pentru Situații de Urgență din cadrul autorității publice centrale din domeniul apelor, cu Administrația Națională „Apele Române” și cu alte organisme similare, după caz, cu privire la planurile și regulamentele de apărare împotriva inundațiilor;

- x. avizează regulamentele de exploatare bazinală elaborate de administrațiile bazinale de apă din cadrul Administrației Naționale „Apele Române“;
- y. analizează implementarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, a Codului de bune practici agricole și a Programului de acțiune pentru zonele vulnerabile la nitrați, elaborate potrivit prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare, și Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 296/216/2005 privind aprobarea Programului-cadru de acțiune tehnic pentru elaborarea programelor de acțiune în zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole;
- z. au acces la informațiile și resursele oricărei instituții publice, conform prevederilor legale în vigoare, prin aceasta înțelegându-se că vor primi sprijin în legătură cu informațiile, rapoartele și auditurile pe care le consideră necesare, precum și în legătură cu spațiul necesar în vederea desfășurării ședințelor de lucru și a dezbaterilor publice.

7.2 Autorități competente în implementarea P.M.R.I., inclusiv în monitorizarea și evaluarea acestuia în timp.

Autoritățile competente în implementarea P.M.R.I. sunt evidențiate în cap. 4 (tabelele 4.2, 4.3, 4.4), pentru fiecare măsură propusă.

Autoritățile competente în monitorizarea și evaluarea în timp P.M.R.I. sunt evidențiate în cap.5, pentru fiecare tip de măsură.

Programul de monitorizare va include următoarele activități:

- Monitorizarea măsurilor generale la nivel național și A.B.A.
- Monitorizarea măsurilor specifice la nivel de A.P.S.F.R.
- Colectarea informațiilor periodice privind rezultatul monitorizării, elaborarea unui raport final, explicarea posibilelor abateri / modificări, etc., ca bază pentru activitatea din ciclul următor (revizuirea planului).

Bibliografie

- Mutihac, V., *Structura geologică a teritoriului României*. Editura Tehnica București, 1990
- Săndulescu, M., *Geotectonica României*, Editura Tehnica București, 1984
- Viorel Al. Stănescu, Radu Drobot, 2002, *Măsurile nestructurale de gestionarea inundațiilor*, Editura HGA, București, ISBN 973-8176-16-6
- ***Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații.
- ***Flood Risk Management Plan for the Danube River Basin District, Version 2, International Commission for the Protection of the Danube River (ICPDR), 2014
- ***Floods Directive reporting - A user guide for electronic reporting, version 5, June 2013.
- ***Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/EC). Guidance Document No. 29 A compilation of reporting sheets adopted by Water Directors Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) - Technical Report - 2013 – 071.
- ***Guideline for objectives of Flood Risk Management and financially balanced programme of measures, The European Union Twinning Project for Turkey “Capacity building to implement the Flood Directive” TR 10 IB EN 01.
- ***Hochwasserrisikomanagementplan (HWRMP) Fulda – Maßnahmenkatalog, Dezember 2010.
- ***Hotărârea de Guvern nr. 846 din 11.08.2010 pentru aprobarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung.
- ***Humber River Basin District-Consultation on the draft Flood Risk Management Plan, October 2014.
- ***Lee Catchment Flood Risk Assessment and Management Study (CFRAMS), Final Report, Halcrow, January 2014.
- ***Maßnahmensteckbrief –Hochwasserrisikomanagementplan für die Gersprenz, Regierungspräsidium Darmstadt, BGS / LANDSCHAFTSÖKOLOGIE + PLANUNG, Oktober 2014.
- ***National CFRAM Programme Guidance Note NO. 28, Option Appraisal and the Multi-Criteria Analysis Framework, Version Rev. C, Michael Adamson, Michael Duffy, CFRAM Consultants, March 2015
- ***Nationaler Hochwasserrisiko – Managementplan Sicher Leben mit der Natur, Bundesministerium für Land - und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 2015
- ***Plan de gestion des risques d’inondation dans le District Hydrographique International Rhin, Commission Internationale pour la Protection du Rhin, Décembre 2014
- ***Report of the WG F and STAR-FLOOD Workshop on Objectives, Measures and Prioritisation Workshop, D. Hegger (STAR-FLOOD), M. van Herten, T. Raadgever (STAR-FLOOD), M. Adamson (OPW, IE), B. Näslund-Landenmark (MSB, SE), C. Neuhold (BMLFUW, Austria), April 2014.
- ***Reporting of spatial data for the Floods Directive (Part II) - Guidance on reporting for flood hazard and risk maps of spatial information, version 5.1, December 2013.
- ***Studiu I.N.H.G.A - Studii necesare implementării Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații (evaluarea preliminară a riscului la inundații a teritoriului României), 2010.
- ***Studiu I.N.H.G.A. - Actualizarea și completarea infrastructurii de date spațiale necesare implementării Directivelor Europene și activităților de hidrologie și managementul resurselor de apă. Pregătirea seturilor de date spațiale necesare evaluării preliminare a riscului la inundații în conformitate cu Directiva 2007/60/EC privind evaluarea și managementul riscului la inundații, Beneficiar: Ministerul Mediului și Pădurilor, 2011.

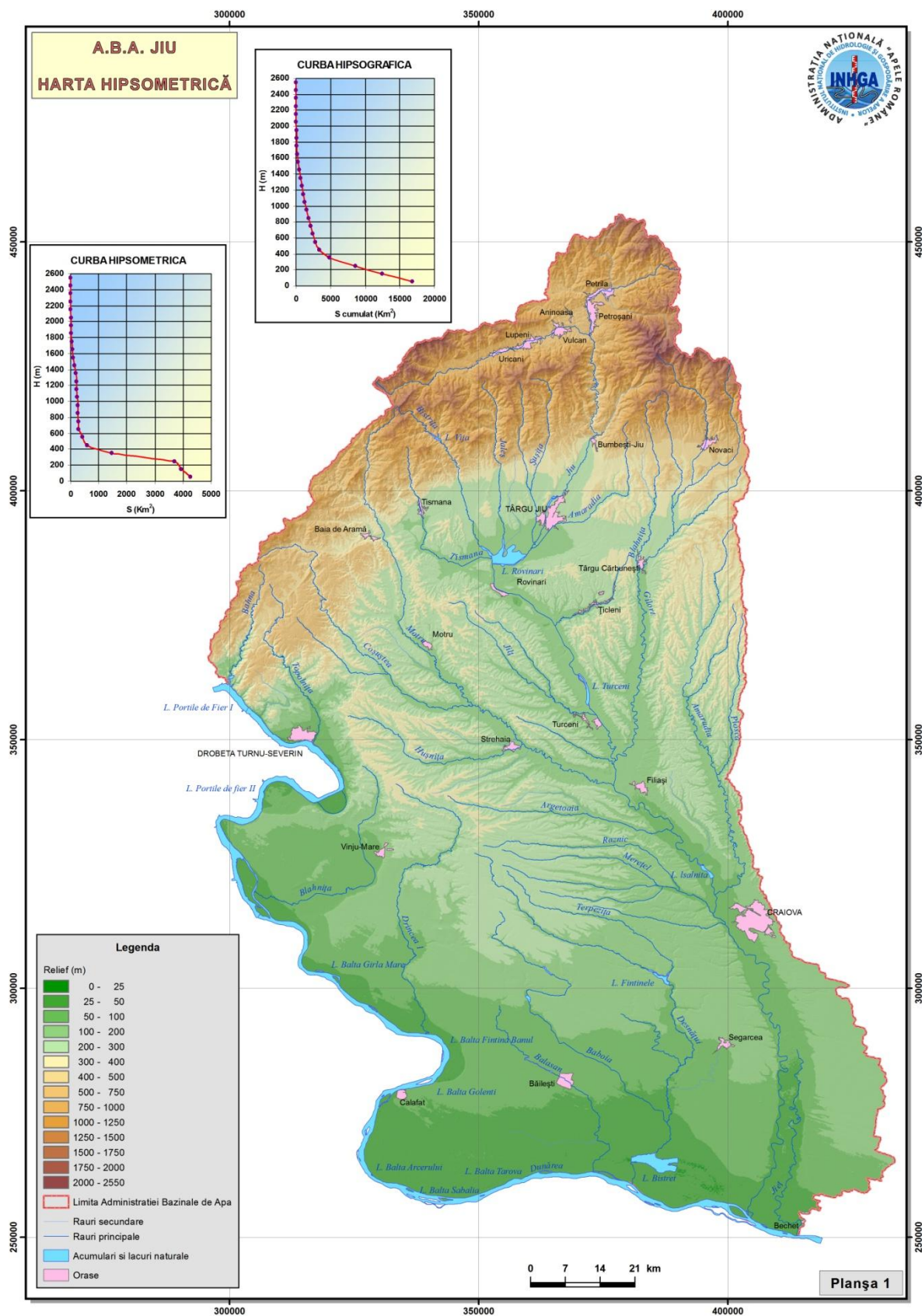
- ***Studiu I.N.H.G.A. - *Coordonarea tehnică privind realizarea raportărilor privind evaluarea preliminară a riscului la inundații în conformitate cu cerințele de raportare pentru statele membre a Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații*, 2011.
- ***Studiu I.N.H.G.A. - *Studii pentru implementarea Directivei 2007/60/CE „Evaluarea și Managementul Riscului la Inundații” (evaluarea preliminară a riscului la inundații pe teritoriul României)*, 2012.
- ***Studiu I.N.H.G.A. - *Studii pentru implementarea Directivei 2007/60/CE privind „Evaluarea și Managementul Riscului la Inundații”*, 2013, 2014
- ****Support for reporting of Floods Directive - Guidance on reporting of spatial data - Tools and services for reporting under WISE*, version 3, June 2011.
- ****Technical support in relation to the implementation of the floods directive (2007/60/EC) - A user guide to the floods reporting schemas*, version 5, June 2013.

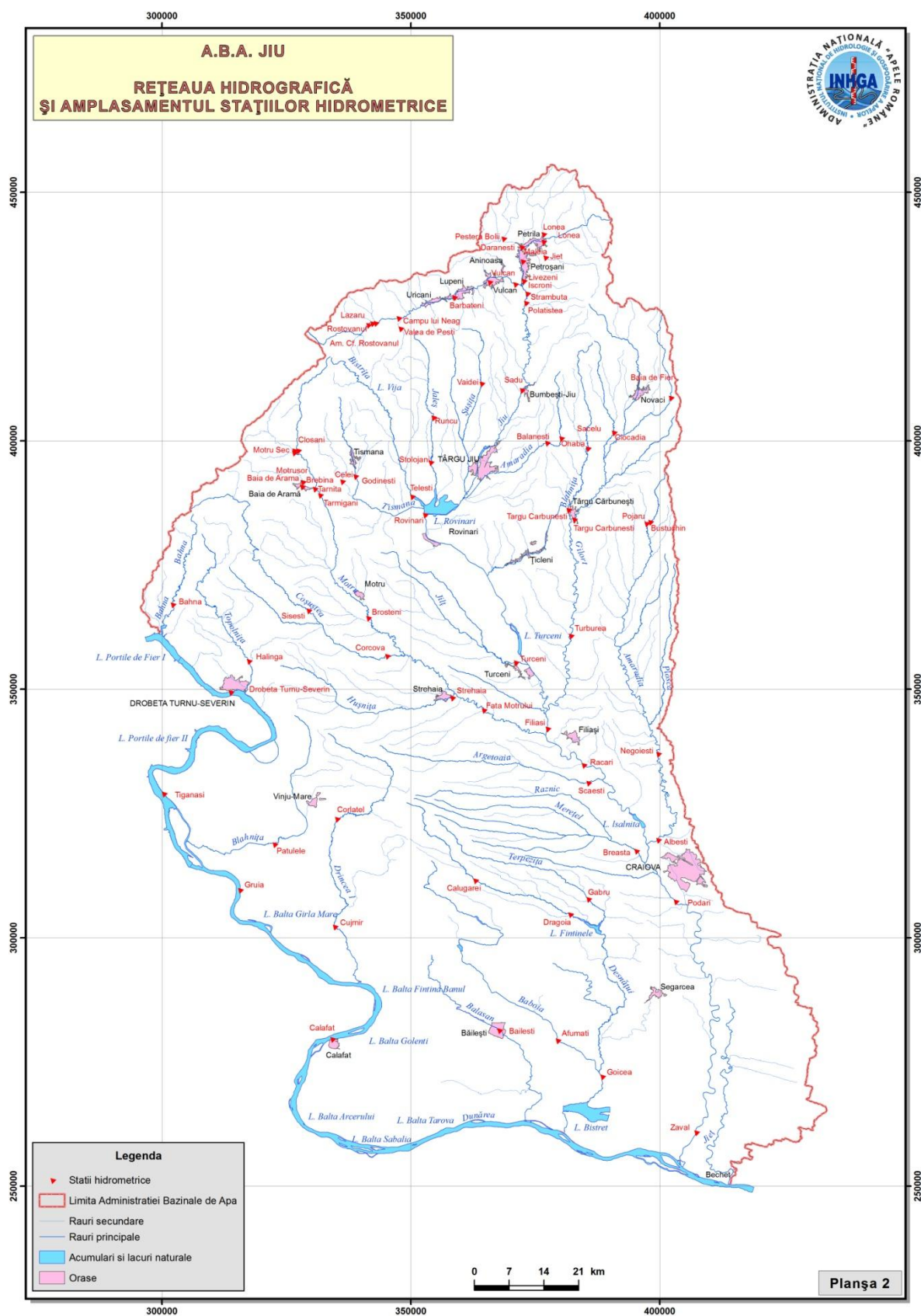
Resurse Web:

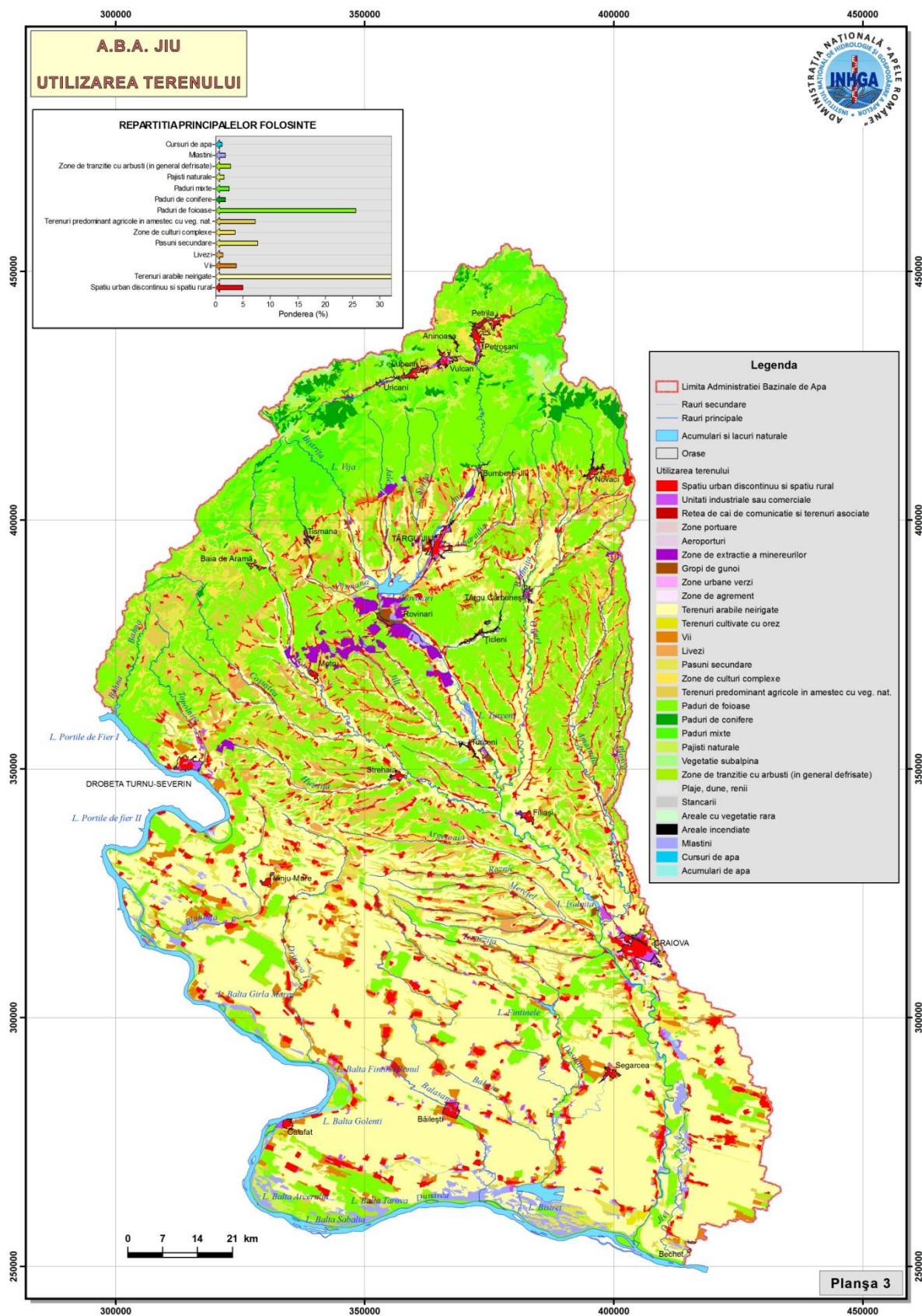
- http://www.mmediu.ro/gospodarirea_apelor/strategia_nationala_mri.htm
- <http://www.rowater.ro>
- <http://icm.eionet.europa.eu/schemas/dir200760ec/resources>
- <http://www.nwd-mr.usace.army.mil/rcc/MRFTF/docs/USACE-FPC%20Nonstructural%20Measures%20Definitions.pdf>
- <http://daad.wb.tu-harburg.de/homepage/>
- http://nwrn.eu/sites/default/files/documents-docs/nwrnconceptnote_to_regional_stakeholders.pdf

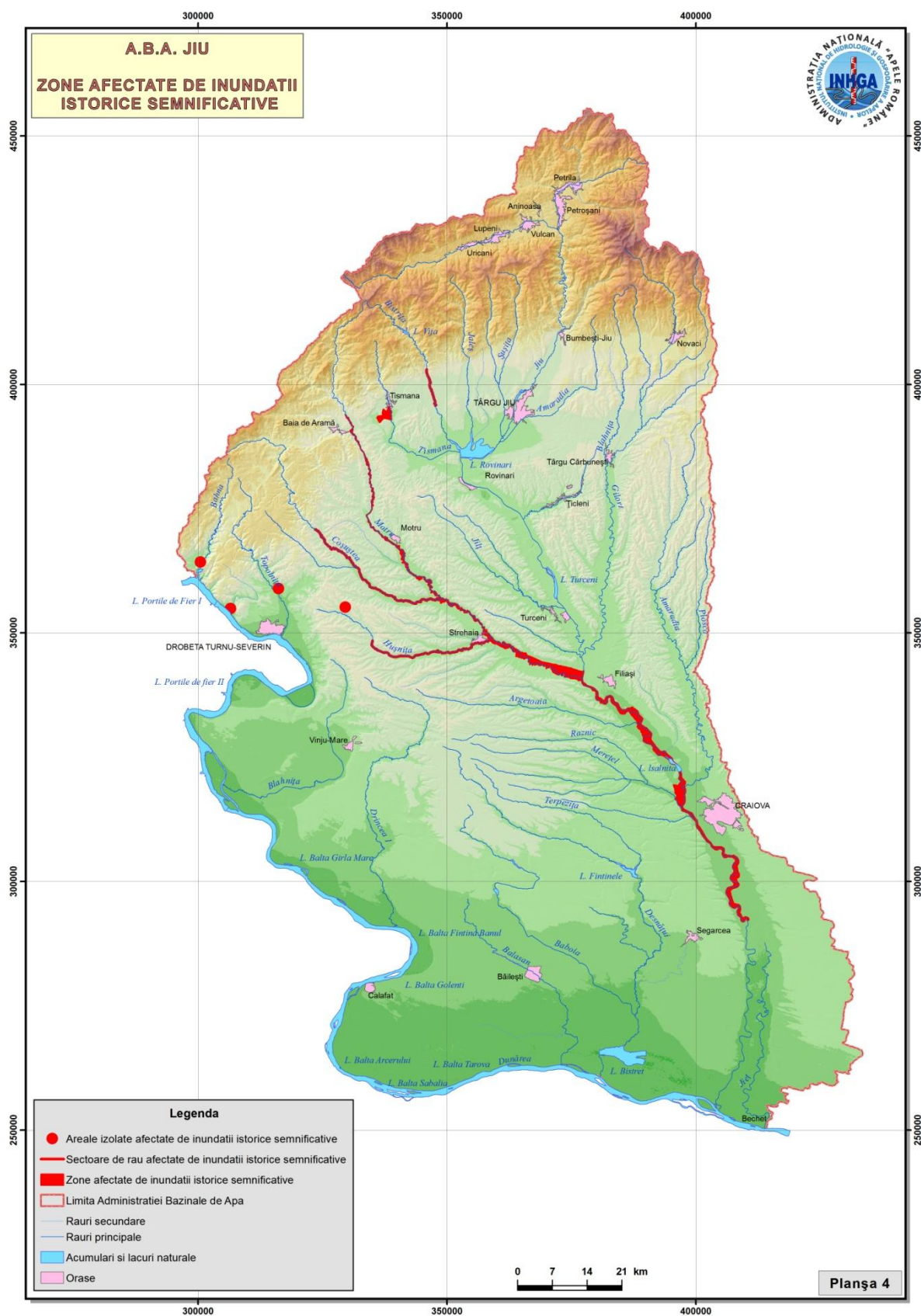
PLANȘE

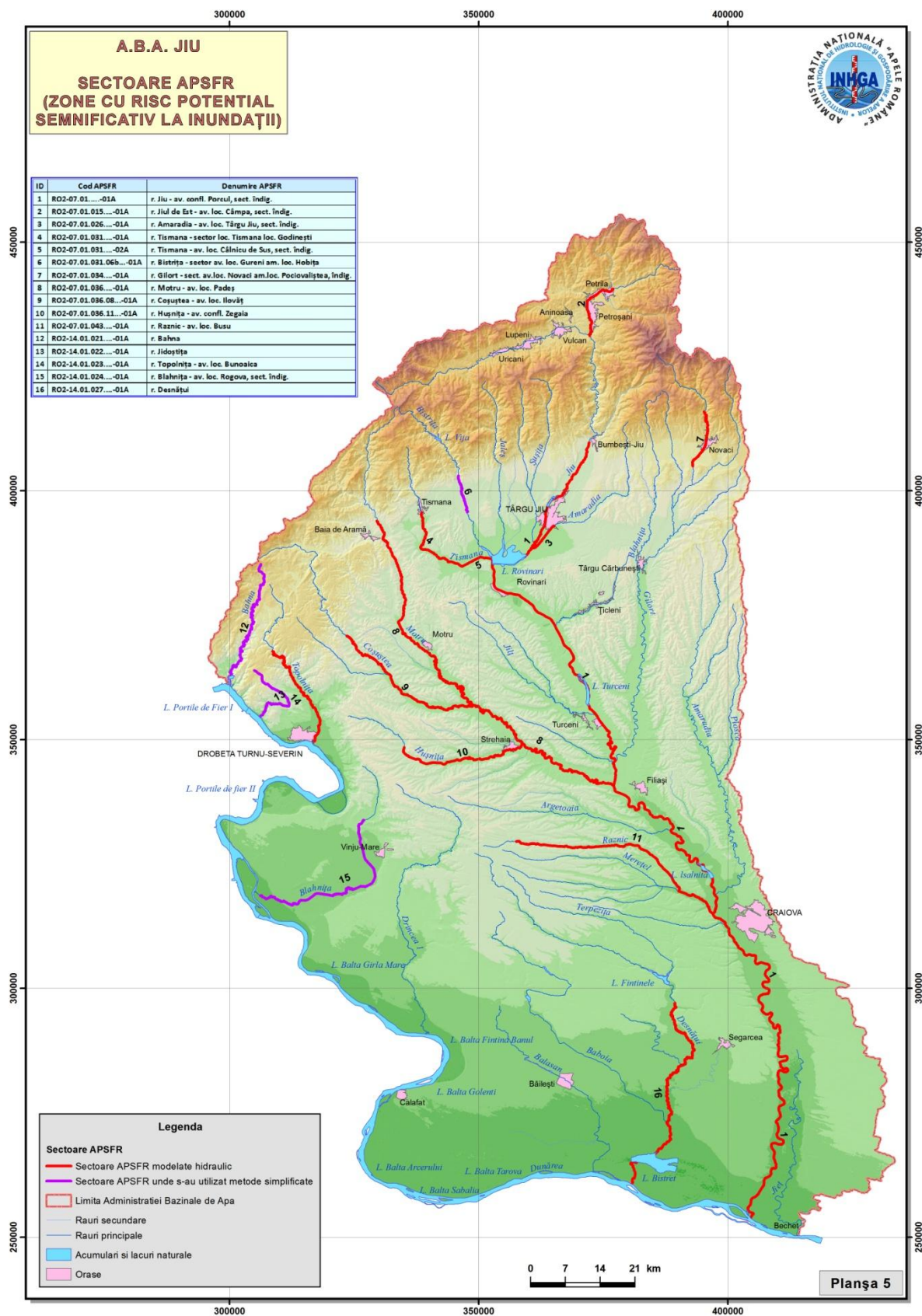
Planșa nr. 1 Harta hipsometrică.....	152
Planșa nr. 2 Rețeaua hidrografică și amplasamentul stațiilor hidrometrice	153
Planșa nr. 3 Utilizarea terenului	154
Planșa nr. 4 Zone afectate de inundații istorice semnificative	155
Planșa nr. 5 Zonele cu risc potențial semnificativ la inundații.....	156
Planșa nr. 6 Extinderea arealelor inundabile în cele trei scenarii (0,1%, 1%, 10%).....	157
Planșa nr. 7 Riscul la inundații în scenariul mediu	158
Planșa nr. 8 Principalele localități / grupuri de localități din zonele inundabile declarate ca A.P.S.F.R	159

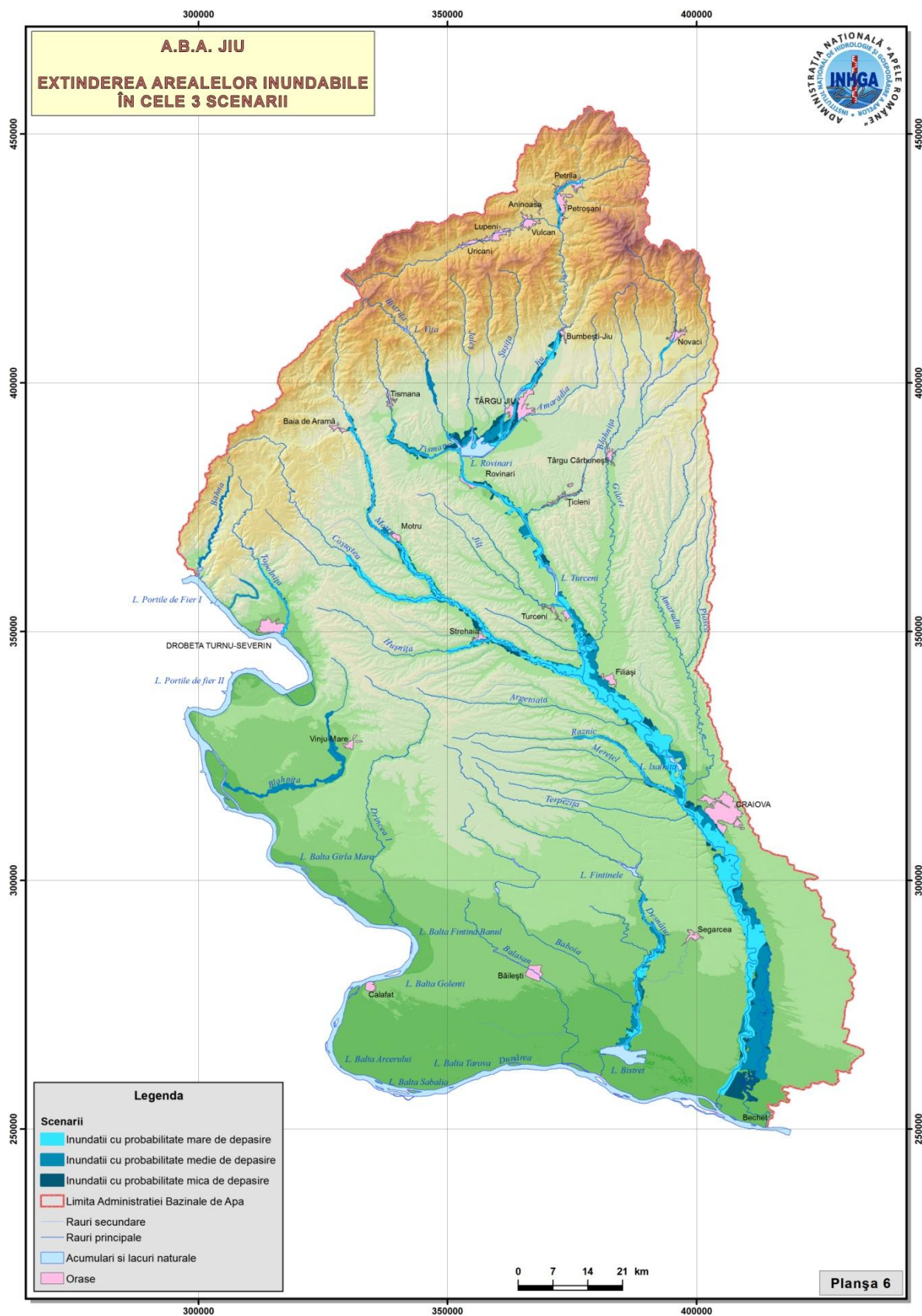


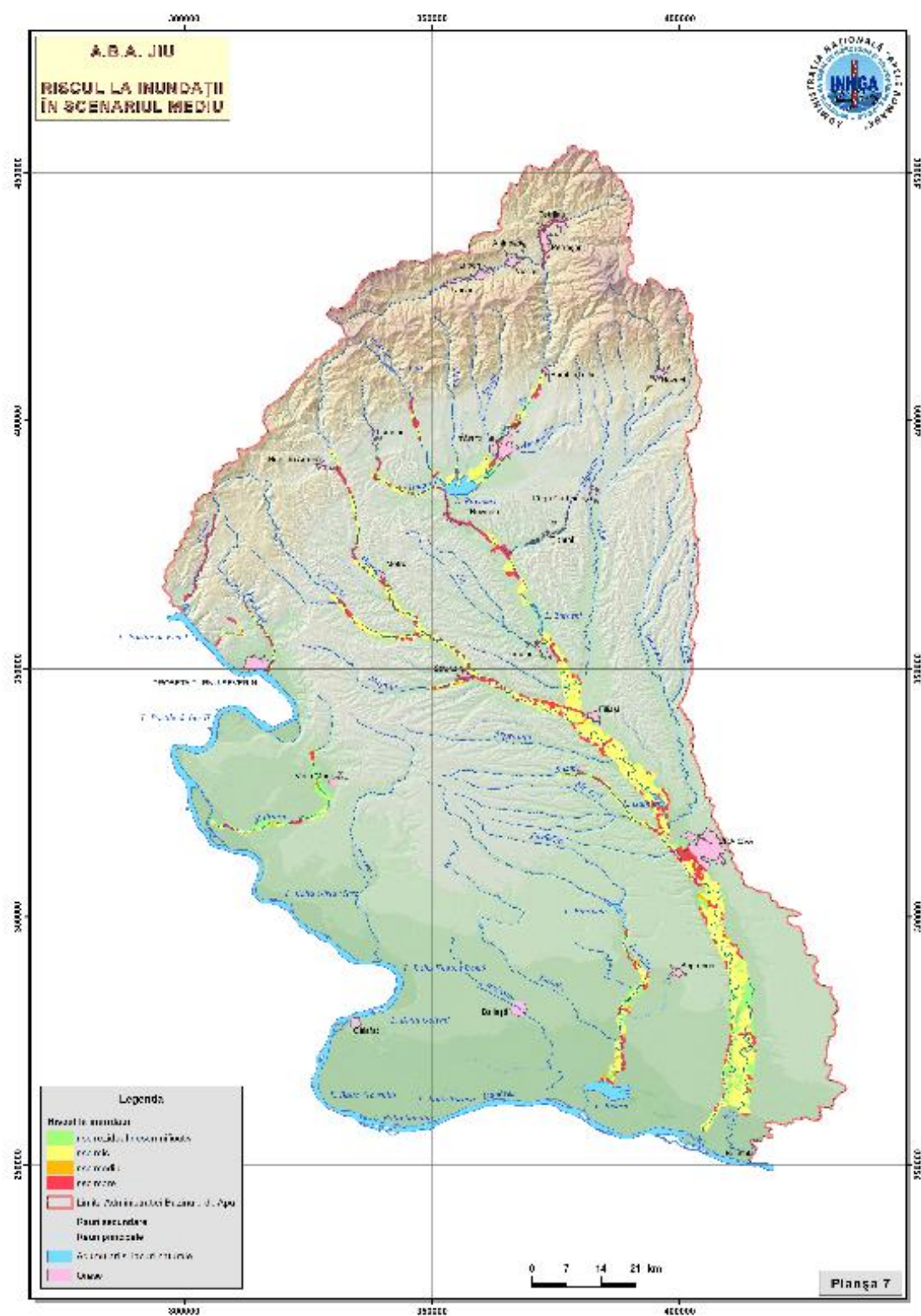


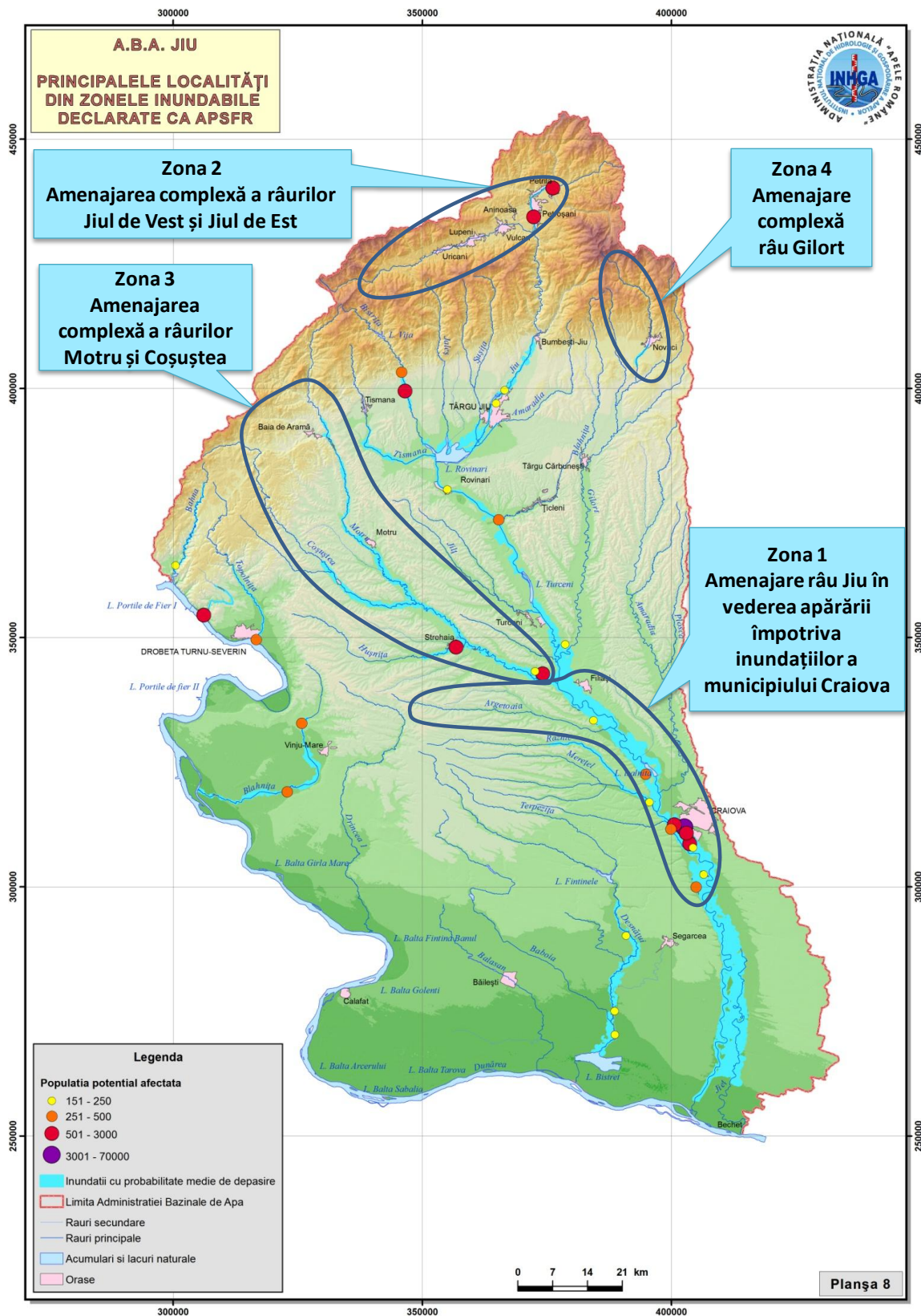












ANEXE

Anexa 6.1 Planul de comunicare privind elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații	161
Anexa 6.2 Chestionare privind elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații	172
Anexa 6.3 Newsletter nr.1	175
Anexa 6.4 Pliant P.M.R.I.	181
Anexa 7.1 Legislația din domeniul managementului situațiilor de urgență generate de inundații	183

Anexa 6.1



PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII

PLANUL DE COMUNICARE PRIVIND ELABORAREA PLANULUI DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII

CUPRINS

INTRODUCERE.....	163
OBIECTIVE DE COMUNICARE.....	163
AUTORITĂȚILE RESPONSABILE	165
STAKEHOLDERII	165
SINTEZA ACTIVITĂȚILOR DE INFORMARE PUBLICĂ DESFĂȘURATE ÎN CADRUL PRIMELOR DOUĂ ETAPE DE IMPLEMENTARE A DIRECTIVEI 2007/60/EC.....	166
DESCRIEREA ȘI PLANIFICAREA ACTIVITĂȚILOR DE COMUNICARE PRIVIND PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII.....	167

INTRODUCERE

Necesitatea elaborării unui Plan de Comunicare privind Planul de Management al Riscului la Inundații este legiferată, pe de o parte, prin Directiva 2007/60/EC privind evaluarea și managementul riscului la inundații, art.9, alin.3 și art.10, alin. 1-2, care face referire la două aspecte:

- ***Punerea la dispoziția publicului***, în ordinea cronologică, ***a rezultatelor privind evaluarea preliminară a riscului la inundații (E.P.R.I.), a hărților de hazard și a hărților de risc la inundații;***
- ***Implicarea activă a părților interesate în elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații;***

Activitatea de planificare, implementare și evaluare a procesului de comunicare privind managementul riscului la inundații face parte integrantă din Planul de Management al Riscului la Inundații (PMRI), așa cum este el definit în cap. IV al aceleiași Directive. Acest aspect este legiferat și prin HG nr. 846 din 11 august 2010 (cap. 2: ”Scopul strategiei”, pct. a), în care ***activitatea de informare publică*** (pct.3, cap.2), cea ***de comunicare, ci și cea de educare a populației cu privire la riscul la inundații (pct.9, cap.3)*** sunt definite printre ***principalele activități de gestionare a riscului la inundații***, mai precis ca ***acțiuni preventive*** (cap.3, pct. a).

În acord și cu Directiva Cadru Apă 2000/60/EC, planul de comunicare privind Planul de Management al Riscului la Inundații (PMRI) trebuie să includă ***acțiuni de informare și consultare***, fiind vorba despre procesul formal, legiferat, al comunicării, dar și despre ***activități de participare publică*** care nu sunt legiferate, dar care trebuie încurajate de către autoritățile care implementează PMRI, prin implicarea părților interesate.

OBIECTIVE DE COMUNICARE

Obiectivele generale ale realizării acestui plan constau în planificarea tuturor activităților de informare, consultare și participare publică, pe de o parte și în implementarea acestor tipuri de activități de comunicare la nivelul populației expuse efectelor negative ale producerii inundațiilor, pe de altă parte.

Obiectivele de comunicare sunt concepute, atât prin raportare la contextul general al Directivei 2007/60/EC, cât și prin prisma principiilor și a conceptelor de bază, așa cum sunt transpuse ele în HG nr. 846/2010, cap.3, secțiunile 1 și 2.

Aceste obiective vor fi integrate la trei nivele:

- ***național*** (cu acoperire națională, inclusiv la nivel central);
- ***bazinal*** (la nivelul bazinelor hidrografice și a Comitetelor de Bazin);
- ***local și județean*** (la nivelul județelor, comunelor, localităților care pot fi supuse riscului și care pot fi afectate de efectele negative ale producerii inundațiilor).

Modul de definire a obiectivelor de comunicare face referire implicită la cele trei categorii de activități, așa cum sunt definite ele prin legislația europeană și națională, respectiv activitățile de: *informare, consultare și participare publică*, activități pe care se va plia, de altfel, întregul plan de comunicare privind PMRI. Succesul implementării planului de comunicare privind PMRI va depinde de modul de realizare a obiectivelor de comunicare, după cum urmează:

✓ **LA NIVELUL PUBLICULUI LARG și a STAKEHOLDERILOR:**

O1: Organizarea activităților de informare a publicului, astfel încât acesta să-și însușească o serie de noțiuni elementare referitoare la Planul de Management al Riscului la Inundații;

O2: Organizarea activităților de consultare a publicului prin implementarea unor activități specifice privind PMRI, în urma cărora să poată fi evaluată reacția publicului;

O3: Organizarea activităților de participare a publicului prin implementarea unor activități specifice privind PMRI, în urma cărora să poată fi evaluat aportul publicului în luarea deciziilor.

✓ **LA NIVELUL ACTORILOR IMPLICAȚI ÎN MANAGEMENTUL RISCULUI LA INUNDAȚII:**

O4: Implicarea autorităților responsabile (A.N.A.R., I.N.H.G.A., A.B.A.) în procesul de planificare și organizare a activităților de comunicare privind PMRI;

O5: Întărirea rolului Comitetelor de bazin, prin atribuirea de responsabilități clare legate de organizarea activităților de comunicare privind PMRI;

O7: Instruirea personalului responsabil în managementul riscului la inundații, de la nivelul autorităților responsabile în implementarea planului de comunicare (A.N.A.R., I.N.H.G.A., A.B.A.-uri).

Nivelul de îndeplinire a obiectivelor de comunicare privind PMRI va fi reflectat la nivelul unor beneficii sociale generale, sub forma unor rezultate pe care orice campanie de informare și conștientizare a riscului la inundații și le poate propune. Ele sunt și cele care reies din prevederile legislative europene și naționale și anume:

1. publicul (interesat și/sau potențial afectat) să fie **informat**, astfel încât **să fie capabil să accepte riscul la inundații la care poate să fie expus;**
2. publicul (interesat și/sau potențial afectat) **să dobândească și să-și însușească acele forme de comportament și deprinderi adecvate care să-l ajute să conviețuiască rațional cu inundațiile, iar, în cazul în care există riscul de producere a inundațiilor, să fie capabil să ia decizii/măsuri proprii, raționale utile, reducând în acest fel consecințele expunerii la inundații, prin salvarea propriei sale vieți, a familiei și a bunurilor sale.**

AUTORITĂȚILE RESPONSABILE

Autoritățile responsabile pentru implementarea planului de comunicare privind elaborarea PMRI sunt:

1. La nivel central:

- Administrația Națională “Apele Române” (A.N.A.R.);
- Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (I.N.H.G.A.);

2. La nivel bazinal:

- Administrațiile Bazinale de Apă (A.B.A.);

3. La nivel local/județean:

- Sistemele de Gospodărire a Apelor (SGA)

La nivelul autorităților responsabile, au fost constituite grupe de lucru, prin desemnarea persoanelor care vor fi implicate în procesul implementării PMRI.

La nivelele autorităților responsabile (A.N.A.R., I.N.H.G.A., A.B.A.), se va realiza o bază de date cu persoanele de contact, atât în ceea ce privește grupele de lucru, în implementarea PMRI, cu datele lor de contact, cât și în ceea ce privește stakeholderii, din cadrul tuturor categoriilor de mai jos.

STAKEHOLDERII

Definit în literatura de specialitate ca orice categorie de public, mai mult sau puțin organizată în grupuri, care poate fi afectată/ poate fi interesată de problematicile puse în discuție, în cadrul acestui plan de comunicare, conceptul de ”stakeholderi” va fi detaliat în funcție de cele trei nivele de referință, alese deja, adică la nivel național, bazinal și local.

I. La nivel național:

- Populația riverană;
- Autoritățile publice centrale: instituțiile/autoritățile guvernamentale (ministere, autorități, agenții etc.), așa cum sunt definite prin HG nr. 846/2010;
- Mediul universitar (oameni de știință, profesori etc.);
- Mediul privat (agenți economici, potențiali investitori, asiguratorii);
- Publicul larg.

II. La nivel local/județean:

- Autoritățile locale (primării, consilii locale);
- Comitetele locale pentru situații de urgență (CSLU);

- Comitetele Județene pentru Situații de Urgență;
- Autoritățile județene (Consilii Județene, prefecti);
- Inspectoratul General/Județean pentru Situații de Urgență;

III. La nivel bazinal

- Comitetele de Bazin.

SINTEZA ACTIVITĂȚILOR DE INFORMARE PUBLICĂ DESFĂȘURATE ÎN CADRUL PRIMELOR DOUĂ ETAPE DE IMPLEMENTARE A DIRECTIVEI 2007/60/EC

Deși în România nu a existat o campanie propriu-zisă de informare sau de consultare publică privind evaluarea preliminară a riscului la inundații și nici în ceea ce privește hărțile de hazard și de risc la inundații, în spiritul art. 9 și art.10, anexa - partea A.II.2 din Directiva 2007/60/EC, în cele ce urmează, pot fi menționate o serie de activități de informare / comunicare desfășurate la nivel național / central (1), respectiv bazinal (2), astfel:

(1) Demersurile întreprinse pentru informarea publicului la nivel central (A.N.A.R./I.N.H.G.A.):

- Publicarea pe portalul Administrația Națională „Apele Române”, inclusiv pe cel al Administrațiilor Bazinale de Apă, a *rapoartelor privind evaluarea preliminară a riscului la inundații, a hărților de hazard și risc la inundații, precum și a metodologiilor aferente* (martie 2012);
- Organizarea conferinței de presă cu titlul ”Hărțile de hazard și de risc la inundații” (cu participarea ministrului delegat pentru ape, paduri si piscicultura din cadrul Ministerului Mediului si Schimbarilor Climatice –MMSC), a conducerii A.N.A.R. și I.N.H.G.A., în luna aprilie 2014), în urma căreia au apărut știri TV în prime-time, știri radio și articole de presă în presa centrală și locală; reflectarea informațiilor transmise a fost una exclusiv pozitivă;
- Articole de presă în mass-media centrală și locală, având ca subiect modul de realizare a hărților de hazard și a hărților de risc la inundații, utilitatea acestor hărți pentru public și autorități, pe tot parcursul anului 2014;
- Participări la emisiuni radio-tv, care au implicat și existența unor elemente de dezbatere publică pe tot parcursul anului 2014;
- Intervenții radio-tv care au implicat și existența unor elemente de dezbatere publică pe tot parcursul anului 2014;
- Interviuri în presa centrală;
- Publicarea pe site-ul ADMINISTRAȚIEI NAȚIONALE „APELE ROMÂNE”, website link - <http://gis2.rowater.ro:8989/flood/> a hărților de hazard și de risc pentru toate A.B.A. (aprilie 2014), numele portalului și modul de accesare a lui a fost anunțat public și a generat o serie de reacții ale publicului;
- Întâlniri organizate de A.N.A.R. si I.N.H.G.A. la nivel național cu reprezentantii Consiliilor Județene în vederea diseminării rezultatelor obținute în cadrul E.P.R.I. și a

hărților de hazard și a hărților de risc la inundații (28 octombrie, respectiv 30 octombrie 2014);

- Elaborarea de broșuri privind E.P.R.I., hărțile de hazard și de risc la inundații și diseminarea informațiilor la nivelul stakeholderilor, atât de la nivel național, cât și la nivel de bazinal;
- Susținerea de prezentări de specialitate la nivelul workshopurilor (de ex. Conferințe științifice naționale/internaționale - I.N.H.G.A., Ziua Mondială a Apei- A.N.A.R.) (august 2008-Iunie 2013, aprilie-Iulie 2014).

(2) **Demersurile întreprinse pentru informarea publicului la nivelul A.B.A. – cu precădere în cadrul proiectului *Plan pentru prevenirea protecția și diminuarea efectelor inundațiilor la nivel de bazin hidrografic (PPPDEI)- proiect care se referă la hărțile de hazard la inundații:***

- Publicarea pe site-ul Administrațiilor Bazinale de Apă a prezentărilor privind proiectul P.P.P.D.E.I.;
- Articole și anunțuri de presă în mass-media locală privind hărțile de hazard la inundații;
- Intervenții și participări la emisiuni radio-tv privind hărțile de hazard la inundații;
- Materiale informative cu privire la PPPDEI (de ex. panouri informative);
- Prezentări în cadrul Comitetului de Bazin asupra stadiului derulării proiectului privind hărțile de hazard la inundații;
- Organizarea de întâlniri la nivelul consiliilor județene, prefecturi, primării și S.G.A.-uri, la nivelul Comitetelor Locale pentru Situații de Urgență.

DESCRIEREA ȘI PLANIFICAREA ACTIVITĂȚILOR DE COMUNICARE PRIVIND PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII

În cele ce urmează, sunt descrise activitățile planificate la nivelul celor trei categorii de referință: *informare, consultare și participare publică*, precum și perioada de desfășurare a acestora. Activitățile vor fi organizate, atât la nivel A.N.A.R./I.N.H.G.A., cât și la nivel de A.B.A., în funcție de tipul de activități și intervalul de timp alocat.

Activitățile, care sunt marcate în tabel cu culoarea albastră, sunt activitățile minime obligatorii care trebuie să fie realizate pentru implementarea cu succes a planului de comunicare privind PMRI, iar cele trasate cu galben sunt doar recomandate. Pot fi propuse însă și alte tipuri de activități care vor fi incluse pe parcurs în acest plan de comunicare, plan ce poate fi reactualizat pe tot parcursul anului 2015.

Autoritățile responsabile pot să-și aleagă datele de organizare a activităților, în intervalul de timp colorat, cu mențiunea că cel puțin o activitate de acel tip să fie organizată în perioada de timp marcată în tabel.

În ceea ce privește tipul de activități de comunicare și instrumentele cu ajutorul cărora se va realiza comunicarea, în perioada mai-decembrie 2015, vom detalia mai jos semnificația și necesitatea lor, după cum urmează:

1. Punctele de informare:

- Vor fi organizate la sediile autorităților responsabile (A.N.A.R., I.N.H.G.A., A.B.A.) ;
- Vor fi folosite materialele informative care vor fi diseminate în cadrul unor evenimente de tipul: Ziua Mondială a Apei, Ziua Internațională a Dunării, la nivelul Comitetelor de bazin, cu prilejul altor evenimente expoziționale sau în cadrul întâlnirilor cu stakeholderii;
- în cadrul acestor activități, publicul larg va fi informat, i se vor explica informațiile conținute în broșuri, dar, în același timp, va avea și posibilitatea să pună întrebări și să primească imediat răspunsuri de la reprezentantul autorității responsabile (A.N.A.R. / I.N.H.G.A. / A.B.A.);

2. Prezentările științifice:

- vor avea loc la nivelul mediului universitar, în plan central sau la nivelul întâlnirilor de lucru din plan local;
- acest instrument ne ajută în co-interesarea unei părți importante a stakeholderilor, respectiv a celor de profil tehnic, unde diseminarea informațiilor are loc la un alt nivel;

3. Comunicarea în mass-media:

- poate lua forma unei campanii de informare și conștientizare publică, prin articole publicate în presa centrală și locală;
- pot fi luate în calcul și intervenții radio-tv, interviuri, în funcție de interesul manifestat de mass-media locală sau centrală ;

4. Comunicarea online = este una dintre cele mai importante activități de comunicare privind PMRI care va fi derulată în perioada mai-decembrie 2015, dar și după acest interval de timp. Comunicarea online se va concretiza în două tipuri de sub-activități:

- **Newsletterul:**
 - va fi realizat de către autoritatea responsabilă centrală (A.N.A.R./I.N.H.G.A.) ;
 - va fi exclusiv în format electronic ;
 - va avea forma unei scurte publicații, cu un design atractiv;
 - se va transmite exclusiv specialiștilor selectați într-o bază de date a autorităților responsabile de la nivel central și local ;
 - la finalul documentului, stakeholderii vor primi o întrebare la care vor trebui să răspundă într-un anumit termen-limită stabilit de autoritatea responsabilă;

- va fi elaborat periodic (de exemplu, de trei ori, în perioada iunie-decembrie 2015, respectiv în luna iunie, septembrie și decembrie);
- nu va fi postat pe site, nu va fi transmis spre mass-media;
- se va realiza o bază de date cu răspunsurile primite;
- **Elaborarea chestionarelor** de către autoritatea responsabilă;
 - Se recomandă elaborarea unei baze de date a stakeholderilor, care vor primi chestionarele;
 - Chestionarele vor fi transmise în format electronic spre stakeholderi;
 - Se va construi o bază de date cu răspunsurile celor intervievați ;
 - Nu se recomandă postarea chestionarelor aleatorie pe site.

5. Workshop-urile/mesele rotunde:

- vor fi organizate sub forma unor întâlniri de lucru la nivelul specialiștilor (profesori, specialiști de la nivelul A.B.A., A.N.A.R., I.N.H.G.A. sau al altor instituții cu responsabilități stabilite prin HG nr. 846/2010), de tipul unor activități de tip *brainstorming* (dezbateri de idei) unde să existe posibilitatea colectării opiniilor și a centralizării lor, astfel încât aceștia să-și poată aduce o contribuția la PMRI.
- *Brainstorming-ul*= o conferință tehnică care își propune ca scop rezolvarea problemelor care sunt supuse discuției, prin acumularea de informații, stimularea gândirii creative a participanților, dezvoltarea unor noi idei, etc., iar participarea la discuție va fi spontană și neîngrădită de reguli prestabilite;

6. Dezbateri publice

- va fi organizată conform legislației în vigoare, la nivelul secretariatelor tehnice ale Comitetelor de Bazin de la nivelul fiecărei A.B.A..

PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII	MIJLOACE DE COMUNICARE	TIPURI DE ACTIVITĂȚI																	
		central	bazinal	mai		iunie		Iulie		august		Septembrie		octombrie		noiembrie			
		ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA		
INFORMARE PUBLICĂ	Puncte de informare	Realizarea de pliante informativ	-																
		Diseminarea informațiilor către factorii interesați																	
	Prezentări științifice	Susținerea de prezentări la nivelul universitar	-																
		Susținerea de prezentări la nivelul întâlnirilor de lucru																	
	Comunicare în mass-media	Articole în presa centrală și locală																	
		Realizare și difuzare film documentar																	
		Intervenții radio-tv																	

PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII	MIJLOACE DE COMUNICARE	TIPURI DE ACTIVITĂȚI		iunie		Iulie		august		septembrie		octombrie		noiembrie	
		central	bazinal	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA
		ANAR/ INHGA	ABA												
CONSULTARE PUBLICĂ	Comunicarea online	Realizarea de chestionare	-												
		Transmiterea de chestionare, analizarea răspunsurilor													
		Realizarea unui newsletter	-												
		Transmiterea unui newsletter													
		Gestionarea răspunsurilor													
PARTICIPARE PUBLICĂ	Workshop/mese rotunde	Întâlniri de lucru ale specialiștilor													
	Dezbateri publice	-	Activități în Comitetele de bazin												

Anexa 6.2

Chestionare privind elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații

CHESTIONAR 1

1. Care este domeniul dvs. de activitate?

- ☐ Agricultură;
- ☐ Transport;
- ☐ Operatori de apă;
- ☐ Autorități publice naționale (minister, agenții,)
- ☐ Autorități publice locale (primării, consiliile locale);
- ☐ Autorități publice județene (consiliile județene, prefecturi);
- ☐ Organizatii profesionale;
- ☐ Institute de cercetare;
- ☐ Mass-media;
- ☐ Învățământ;
- ☐ ONG-uri;
- ☐ Mediul privat (investitori, asiguratori, firme de construcții);
- ☐ Armată (Jandarmerie/Politie/Pompieri/IGSU);
- ☐ Biserică;
- ☐ Persoane casnice (riverane);
- ☐ Altele. Care?

2. Care sunt documentele pe care le-ați studiat până în prezent (din conținutul proiectului Planului de management al riscului la inundații)?

- ☐ Informare cu privire la Planul de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.);
- ☐ Conținutul Planului de Management al Riscului la Inundații;
- ☐ Versiunile preliminare ale celor 11 Planuri de Management al Riscului la Inundații

3. Care au fost sursele de informare prin intermediul cărora ați aflat de aceste documente?

- ☐ Pagina de internet a autorității publice centrale www.rowater.ro sau locale www.rowater.ro/aba;
- ☐ Puncte de informare/standuri expoziționale;
- ☐ Pliant informativ;
- ☐ Newsletter;
- ☐ De la întâlnirile Comitetului de bazin;
- ☐ De la întâlnirile de lucru cu reprezentanții A.N.A.R./A.B.A./I.N.H.G.A.;
- ☐ Conferințe științifice/ în mediul academic;
- ☐ Mass-media;
- ☐ Alte surse. Care?

4. **Ați formulat opinii, sugestii, comentarii pe marginea documentelor bifate la nr.2?**
- ☐ Da;
 - ☐ Nu.
5. **Dacă răspunsul la întrebarea nr.4 este "da", veți răspunde la întrebarea de mai jos. Dacă nu, se va trece peste această întrebare. Unde ați transmis/postat opiniile, sugestiile, comentariile dvs. pentru a fi sigur că ele au ajuns la autoritatea responsabilă?**
- ☐ Pe pagina de internet a autorității publice centrale www.rowater.ro, locale www.rowater.ro/aba;
 - ☐ Prin email;
 - ☐ Prin corespondență scrisă;
 - ☐ la întâlnirile Comitetului de bazin
 - ☐ la întâlnirile de lucru cu reprezentanții A.N.A.R./A.B.A./I.N.H.G.A.;
 - ☐ în cadrul conferințelor științifice;
 - ☐ Prin altă sursă. Care?
6. **Sunteți informat ca Planul de Management al Riscului la Inundații va avea caracter legislativ obligatoriu ?**
- ☐ Da
 - ☐ Nu
7. **Credeți că este important.....?**
- ☐ să fiți informat și consultat despre proiectul Planului de Managementul Riscului la Inundații, la nivel bazinal?
 - ☐ să aveți contacte permanente cu autoritățile în domeniul gospodăririi apelor ?
 - ☐ sa participați activ în dezvoltarea programului de măsuri și a Planului de Management Bazinal?
 - ☐ Altceva. Ce anume?.....
8. **Care sunt metodele de informare pe care le preferați și pe care le găsiți mai eficiente pentru informarea dvs privind proiectul planului de management al riscului la inundații? (puteți bifa mai multe, dacă considerați acest lucru)**
- ☐ Websiteul autorităților responsabile;
 - ☐ Newsletter (transmis prin email);
 - ☐ scrisori oficiale;
 - ☐ pliante informative;
 - ☐ întâlniri organizate la nivelul Comitetelor de Bazin (ad-hoc sau dezbateri publice);
 - ☐ workshop/mese rotunde;
 - ☐ puncte de informare/standuri expoziționale;
 - ☐ prezentări academice/conferințe științifice
 - ☐ altele. Care?.....
9. **Considerați ca există informații publice suficiente și disponibile pentru informarea și participarea activă a dumneavoastră în procesul de consultare?**
- ☐ Da
 - ☐ Nu

10. Care sunt metodele pe care dvs. le considerați ca fiind cele mai eficiente pentru consultarea/participarea dvs. activă la procesul de luare a deciziilor? (puteți bifa mai multe, dacă considerați acest lucru)

- ☐ Pe platforma electronică a autorităților responsabile;
- ☐ Prin întrebările transmise în newsletterul periodic (transmis prin email);
- ☐ Prin corespondență instituțională;
- ☐ În cadrul întâlnirilor de lucru de la nivelul Comitetelor de Bazin (ad-hoc sau dezbateri publică);
- ☐ În cadrul workshopurilor/la mese rotunde;
- ☐ În cadrul conferințelor științifice;
- ☐ La puncte de informare/standuri expoziționale;
- ☐ La nivelul mediului universitar;
- ☐ altele. Care?.....

Anexa 6.3

NEWSLETTER nr.1

- 1. Ce este riscul la inundații?**
- 2. Care sunt obligațiile României în acord cu *Directiva privind evaluarea și managementul riscului la inundații*?**
- 3. Ce reprezintă Planurile de management al riscului la inundații?**
- 4. Care este conținutul Planului de Management al Riscului la Inundații?**
- 5. Care sunt obiectivele de management al riscului la inundații**
- 6. Ce conține catalogul de măsuri potențiale la nivel național?**

Prin intermediul acestui newsletter, ne dorim să vă informăm cu privire la stadiul elaborării Planurilor de Management al Riscului la Inundații și să obținem din partea dumneavoastră un punct de vedere cu privire la Obiectivele de management al riscului la inundații și Catalogul de măsuri potențiale (anexate).

Ce este riscul la inundații?

În concordanță cu documentul referitor la realizarea hărților de risc de la nivel european realizat de JRC în Programul Hazarde Naturale, în context climatic, riscul este definit ca un produs de trei componente:

- **Hazard (H):** apariția unui eveniment periculos natural, incluzând probabilitatea de apariție a acestuia;
- **Expunere (E):** bunurile și numărul locuitorilor din zona afectată;
- **Vulnerabilitate (V):** lipsa sau pierderea rezistenței în fața forțelor distructive sau pagubele.

Riscul la inundații se definește prin:

- a) **natura fenomenului de inundație;** mai exact, este vorba despre ***inundații generate de:*** revărsarea cursurilor de apă, viituri rapide; creșterea nivelului apelor subterane, furtuni marine, dar și ***inundații excepționale generate de*** accidente și incidente la construcții hidrotehnice: diguri și baraje;
- b) **probabilitatea de producere asociată a inundațiilor;**
- c) **gradul de expunere al receptorilor** (numărul persoanelor și al bunurilor expuse riscului la inundații);
- d) **valoarea economică a bunurilor, a infrastructurii, a mediului înconjurător și al activităților umane care pot fi afectate;**
- e) **vulnerabilitatea la inundații a receptorilor.**

Astfel, pentru reducerea riscului la inundații, autoritățile responsabile trebuie să acționeze asupra tuturor elementelor componente expuse mai sus în direcția diminuării riscului la inundații.

Diminuarea consecințelor negative produse de inundații este rezultatul unei combinații între trei categorii de activități:

1. **activități de prevenire, de protecție și de pregătire** (care includ măsurile și acțiunile premergătoare producerii fenomenului de inundație);
2. **activitățile de managementul situațiilor de urgență** (care se referă la acțiunile de răspuns întreprinse în timpul inundațiilor);
3. **activitățile post-inundații** (care includ acțiunile de reconstrucție, precum și lecțiile învățate atât de către autoritățile responsabile în managementul situațiilor de urgență, cât și de persoanele care au fost afectate direct de fenomenul de producere a inundațiilor).

În acord cu legislația europeană și literatura de specialitate internațională, o gestionare adecvată / bună a riscului la inundații înseamnă ca autoritățile responsabile să aplice cele mai

eficiente politici, practici și proceduri, astfel încât riscul la inundații să fie substanțial redus, iar cetățenii să poată trăi într-un mediu fizic și social durabil.

1. Care sunt obligațiile României în acord cu Directiva privind evaluarea și managementul riscului la inundații?

Directiva privind evaluarea și managementul riscului la inundații 2007/60/EC prevede parcurgerea următoarelor etape, cu următoarele termene de raportare:

- **EVALUAREA PRELIMINARĂ A RISCULUI LA INUNDAȚII** – raportat la Comisia Europeană în **martie 2012**;
- **ELABORAREA HĂRȚILOR DE HAZARD ȘI A HĂRȚILOR DE RISC LA INUNDAȚII** – raportat la Comisia Europeană în **martie 2014**;
- **ELABORAREA PLANULUI DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII** – urmează să fie elaborat și raportat la Comisia Europeană în **martie 2016**.

Conform cerințelor Directivei privind evaluarea și managementul riscului la inundații, toate statele membre au obligația să elaboreze Planurile de Management al Riscului la Inundații pentru toate zonele identificate cu risc potențial semnificativ la inundații, zone pentru care s-au realizat hărțile de hazard și de risc la inundații, în a doua etapă de implementare a aceleiași Directive.

Statele membre stabilesc **obiective de management al riscului la inundații** pentru zonele identificate ca având un risc potențial semnificativ la inundații. Aceste obiective urmăresc reducerea potențialelor efecte negative pe care le pot avea inundațiile pentru sănătatea umană, activitatea economică, mediul înconjurător și patrimoniul cultural.

2. Ce reprezintă Planurile de management ale riscului la inundații?

Planurile de management al riscului la inundații vor aborda toate aspectele managementului riscului la inundații, punând accentul pe acțiunile de prevenire, protecție și pregătire.

Planurile de Management al Riscului la Inundații trebuie coordonate la nivel de bazin hidrografic (*Unitate de Management*), respectiv – în cazul României – **la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă** din cadrul Administrației Naționale "Apele Române".

Planurile de management al riscului la inundații (P.M.R.I.) iau în considerare aspecte relevante, cum ar fi:

- zonele de extindere a inundațiilor;
- zonele care au potențialul de a reține apa din inundații (cum ar fi albiile majore cu retenție naturală);
- obiectivele de mediu stabilite în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2000/60/EC (Directiva Cadru Apă);

- aspectele de gestionare integrată a solului și a apei;
- planificarea spațială;
- utilizarea terenurilor;
- conservarea mediului înconjurător etc.

Planurile de management al riscului la inundații sunt supuse consultării publice, **timp de 6 luni de zile, în intervalul mai-noiembrie 2015**, iar versiunea sa finală **va fi publicată până la data de 22 decembrie 2015**.

Prin urmare, Planurile de management al riscului la inundații vor fi puse la dispoziția publicului, prin intermediul paginilor de internet ale instituțiilor responsabile, respectiv A.N.A.R. (www.rowater.ro), I.N.H.G.A. (www.inhga.ro) și cele 11 A.B.A. (www.rowater.ro/aba), în data de 22 decembrie 2015

Anul viitor, respectiv la data de 22 martie 2016, România va transmite Comisiei Europene Planurile de Management al Riscului la Inundații.

3. Care este conținutul Planului de Management al riscului la inundații?

Conținutul Planului de Management al Riscului la Inundații a fost dezvoltat luând în considerare cerințele formulate în cadrul *Directivei privind evaluarea și managementul riscului la inundații*, precum și recomandările Ghidurilor U.E. care fac referire la procesul de elaborare a planurilor.

Astfel, Planul de Management al Riscului la Inundații conține următoarele:

- **Cap. 1. Prezentarea generală a bazinului hidrografic**
- **Cap. 2. Riscul la inundații la nivelul A.B.A.**
- **Cap. 3. Descrierea obiectivelor de management al riscului de inundații**
- **Cap. 4. Sinteza măsurilor propuse și prioritizarea acestora**
- **Cap. 5. Descrierea modului în care progresul de implementare al măsurilor va fi monitorizat**
- **Cap. 6. Informarea și consultarea publicului**
- **Cap. 7. Lista autorităților competente**

Capitole opționale:

- Descrierea metodologiei cost-beneficiu, atunci când este disponibilă, utilizată în context transnațional;
- Descrierea procesului de coordonare în D.B.H. internațional;
- Descrierea procesului de coordonare cu D.C.A. (Directiva 2000/60/EC).

În prezent, primele 3 capitole sunt finalizate și se află publicate pe site-ul A.N.A.R., A.B.A. și I.N.H.G.A.

În vederea elaborării capitolului 4 (*Sinteza măsurilor propuse și prioritizarea acestora*) și pentru a facilita stabilirea/selectarea măsurilor structurale și nonstructurale la nivel de A.B.A., s-a elaborat un **Catalog de măsuri potențiale la nivel național**. Acest catalog vine în sprijinul Administrațiilor Bazinale de Apă și a altor autorități cu atribuții specifice pentru definirea într-un mod unitar, la nivelul bazinelor hidrografice, a măsurilor cele mai potrivite / adecvate pentru reducerea riscului la inundații.

4. Care sunt obiectivele de management al riscului la inundații?

La modul general, pot fi identificate **două tipuri de obiective: cele strategice și cele operaționale**.

a. Obiective de management al riscului la inundații definite la nivel național (obiective strategice)

În definirea obiectivelor de management al riscului la inundații strategice, pentru România, s-a ținut seama de abordarea agreată la nivelul I.C.P.D.R. (Comisia Internațională pentru Protecția Fluviului Dunărea), după cum urmează:

- **evitarea/prevenirea unor riscuri noi;**
- **reducerea riscurilor existente;**
- **creșterea rezilienței;**
- **conștientizarea publicului.**

b. Obiective specifice de management al riscului la inundații (obiective operaționale)

Mai departe, aceste obiective strategice definite la nivel național au fost detaliate în **obiective specifice**. În *Anexa nr. 1*, sunt prezentate obiectivele specifice care acoperă **patru criterii de bază: economice, sociale, de mediu și de patrimoniu cultural**.

5. Ce conține catalogul de măsuri potențiale la nivel național?

În *Anexa nr. 2*, este prezentat **Catalogul de măsuri potențiale de la nivel național**. Măsurile propuse urmăresc cele **cinci domenii de acțiune care sunt în strânsă legătură cu ciclul de management al riscului la inundații**:

- **Prevenire (Prevention);**
- **Protecție (Protection);**
- **Pregătire (Preparedness);**
- **Conștientizarea riscului la inundații (Awareness);**
- **Refacere/Reconstrucție (Recovery).**

Sunt propuse **23 de tipuri de măsuri**, iar pentru fiecare tip de măsură sunt furnizate exemple (lista nefiind exhaustivă).

În tabelul centralizator de mai jos, este prezentată sinteza tipurilor de măsuri pentru fiecare domeniu de acțiune, cu evidențierea măsurilor structurale și măsurile nonstructurale. Cele mai multe măsuri se înscriu în cadrul domeniului de acțiune *Protecție* (11 din 23 tipuri de măsuri). De asemenea, o atenție specială este acordată măsurilor nonstructurale, în acord cu ghidurile europene și recomandările *DG Environement* și ale *DG Regio*.

Centralizator tipuri de măsuri

DOMENII DE ACȚIUNE (5)	TIPURI DE MĂSURI (23)	MĂSURA STRUCTURALĂ vs MĂSURA NONSTRUCTURALĂ
PREVENIRE	3	3 NON-STRUCTURALE (RO_M01 ÷ RO_M03)
PROTECȚIE	11	1 STRUCTURALE (RO_M11) 10 NON-STRUCTURALE (RO_M04 ÷ RO_M14)
CONȘTIENTIZAREA PUBLICULUI	2	2 NON-STRUCTURALE (RO_M15 ÷ RO_M16)
PREGĂTIRE	4	4 NON-STRUCTURALE (RO_M17 - RO_M20)
RĂSPUNS ȘI REFACERE / RECONSTRUCȚIE	3	3 NON-STRUCTURALE (RO_M21 ÷ RO_M23)

În urma analizei **obiectivelor de management al riscului la inundații și a catalogului de măsuri potențiale**, vă rugăm ca, pe baza experienței dvs., să ne oferiți o opinie/un punct de vedere cu privire la:

- obiectivele propuse și indicatorii asociați,
- încadrarea măsurilor pe domeniile de acțiune și pe tipuri de măsuri; în același timp, puteți contribui cu exemple de măsuri care să vină în completarea celor prezentate în coloana specifică.

Anexa 6.4

PLIANT P.M.R.I.



CE TREBUIE SĂ ȘTIȚI?

Inundațiile sunt fenomene naturale ale căror riscuri nu pot fi anulate, ci doar limitate prin măsurile pe care autoritățile responsabile le iau în vederea reducerii efectelor negative produse de inundații.

Fiecare cetățean din localitatea dvs. va trebui să înțeleagă că și el, la rândul său, trebuie să-și ia propriile măsuri individuale, de prevenire și de protecție a sa, a familiei și a bunurilor sale, în completarea măsurilor pe care le iau autoritățile în managementul eficient al riscului la inundații.

Măsurile pe care autoritățile le iau sunt rezultatul unei combinații ample dintre:

- măsurile și acțiunile premergătoare producerii fenomenului (activități de prevenire, de protecție și de pregătire);
- măsurile și acțiunile de răspuns în timpul inundațiilor;
- măsurile și acțiunile post-inundații, de reconstrucție și învățăminte deprinse ca urmare a producerii fenomenului.



Toate aceste măsuri și acțiuni vor fi cuprinse în **Planurile de Management al Riscului la Inundații**.

Planurile de Management al

Riscului la Inundații sunt realizate la nivelul

celor 11 bazine hidrografice, prin Administrațiile Bazinale de Apă (ABA) și coordonate de către Administrația Națională "Apele Române" (ANAR) și Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (INHGA).

Planurile de management al riscului la inundații (P.M.R.I.) iau în considerare aspecte relevante, cum ar fi: zonele de extindere a inundațiilor; zonele care au potențialul de a reține apa din inundații (cum ar fi albiile majore cu retenție naturală); obiectivele de mediu stabilite în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2000/60/EC (Directiva Cadru Apă); aspectele de gestionare integrată a solului și a apei; planificarea spațială; utilizarea terenurilor; conservarea mediului înconjurător etc.

CE MĂSURI PROPUNEM NOI?

Administrația Națională "Apele Române", împreună cu Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor, vă propun un **Catalog de măsuri potențiale la nivel național privind managementul riscului la inundații**.

Tipurile de măsuri propuse urmăresc cinci domenii de acțiune:

- Prevenire
- Protecție
- Pregătire
- Conștientizarea riscului la inundații
- Refacere/Reconstrucție

În cadrul Catalogului de măsuri, propunem **23 de tipuri de măsuri**, din care 11 se înscriu în cadrul domeniului de acțiune Protecție.



IMPLICAȚI-VĂ!

ÎMPREUNĂ, PUTEM GĂSI SOLUȚIILE CELE MAI BUNE!

Planurile de Management al Riscului la inundații vor cuprinde **toate** măsurile și acțiunile care **trebuie luate de către toți cei implicați** în managementul riscului la inundații (ministere, IGSU, ANIF, prefecturi, primării, consilii județene, consilii locale, etc.). Astfel, cetățenii vor fi preveniți mai eficient, vor fi protejați mai bine, iar consecințele negative pe care inundațiile le pot produce asupra lor vor fi cât mai limitate.

Nu este nimeni mai bun cunoscător al zonei locuite ca dvs., cel care trăiește și gestionează problemele localității, ale județului. De aceea, avem nevoie de aportul și experiența dvs., pentru ca, împreună cu specialiștii noștri, să găsim cele mai bune soluții.

VĂ MULȚUMIM CĂ SUNTEȚI ALĂTURI DE NOI!

Nu ezitați să ne contactați pe adresa noastră de email: consultare.inundatii@rowater.ro

Planurile de management al riscului la inundații vor fi puse la dispoziția publicului, prin intermediul paginilor de internet ale instituțiilor responsabile, respectiv ANAR (www.rowater.ro), INHGA (www.inhga.ro) și cele 11 ABA (www.rowater.ro/aba), în data de 22 decembrie 2015



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE"
Str. Edgar Quinet nr. 6, sector 1, București
Telefon: 021 311 03 96;
Telefon/Fax: 021 312 21 74;
website: www.rowater.ro;
email: consultare.inundatii@rowater.ro



INSTITUTUL NAȚIONAL DE HIDROLOGIE
ȘI GOSPODĂRIRE A APELOR
Șos. București-Ploiești 97, sector 1, București
Telefon: 021 318 11 15;
Fax: 021 318 11 16;
website: www.inhga.ro

Anexa 7.1

LEGISLAȚIA DIN DOMENIUL MANAGEMENTULUI SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ GENERATE DE INUNDAȚII

1. Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 1/2014 privind unele măsuri în domeniul managementului situațiilor de urgență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență
2. Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, aprobată prin Legea 15/2005
3. Hotărârea Guvernului 94/2014 privind organizarea, funcționarea și componența Comitetului național pentru situații speciale de urgență (CNSSU);
4. Legea nr. 107/1996 - Legea apelor, cu modificările și completările ulterioare;
5. Hotărârea Guvernului nr. 1095/2013 pentru modificarea și completarea Regulamentului de organizare și funcționare al Consiliului interministerial al apelor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 316/2007
6. Hotărârea Guvernului nr. 846/2010 pentru aprobarea Strategiei Naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung;
7. Ordinul Comun al ministrului mediului și pădurilor și ministrului administrației și internelor nr. 1.422/192/2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră;
8. Ordinul comun al ministrului mediului și schimbărilor climatice și ministrului delegat pentru ape, păduri și piscicultură nr. 600/332/15.04.2014 privind aprobarea componenței nominale a Comitetului ministerial pentru situații de urgență și a Centrului operativ pentru situații de urgență cu activitate permanentă
9. Ordinul comun nr. 170/3.423 din 2013 al ministrului delegat pentru ape, păduri și piscicultură și al viceprim-ministrului, ministrul dezvoltării regionale și administrației publice, privind aprobarea conținutului-cadru al protocolului de colaborare încheiat între Administrația Națională "Apele Române" și consiliile județene în vederea elaborării hărților de risc la inundații
10. Ordinul nr. 330/44/2.178/2013 pentru aprobarea Manualului primarului pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații și secetă hidrologică și a

Manualului prefectului pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații și secetă hidrologică

11. Hotărârea Guvernului nr.270 din 03.04.2012 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a comitetelor de bazin
12. Legea 575/2001 privind Planul de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a V-a - Zone de Risc Natural
13. Legea nr. 20/2006 pentru modificarea Legii nr. 171/1997 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a II-a Apa
14. Legea nr. 481/2004 privind Protecția civilă
15. Ordonanța Guvernului nr. 88/2001 privind înființarea, organizarea și funcționarea serviciilor publice comunitare pentru situații de urgență, aprobată prin Legea 363/2002, cu modificările și completările ulterioare
16. Hotărârea Guvernului nr. 1492/2004 privind principiile de organizare, funcționarea și atribuțiile serviciilor de urgență profesioniste
17. Hotărârea Guvernului nr. 1491/2004 pentru aprobarea Regulamentului-cadru privind structura organizatorică, atribuțiile, funcționarea și dotarea comitetelor și centrelor operative pentru situații de urgență
18. Hotărârea Guvernului nr. 1490/2004 pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare și a organigramei Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, cu modificările și completările ulterioare
19. Hotărârea Guvernului nr. 1489/2004 privind organizarea și funcționarea Comitetului Național pentru Situații de Urgență
20. Hotărârea Guvernului nr. 2288/2004 pentru aprobarea repartizării principalelor funcții de sprijin pe care le asigură ministerele, celelalte organe centrale și organizațiile neguvernamentale privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență
21. Legea nr. 195/2001 - Legea voluntariatului (republicată 2007), cu modificările și completările ulterioare
22. Hotărârea Guvernului nr. 382/2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind exigențele minime de conținut ale documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism pentru zonele de riscuri naturale
23. Ordonanța Guvernului nr.21/2002 privind gospodărirea localităților urbane și rurale, cu modificările și completările ulterioare
24. Legea nr. 340/2004 privind Prefectul și Instituția prefectului, cu modificările și completările ulterioare.