

PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII

Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea

Draft

CUPRINS

Cap. 1: Prezentarea generală a spațiului hidrografic Argeș - Vedea	3
Cap. 2: Riscul la inundații în spațiul hidrografic Argeș - Vedea	9
2.1. Descrierea lucrărilor existente de protecție împotriva inundațiilor	9
2.2. Descrierea sistemelor existente de avertizare - alarmare și de răspuns la inundații.....	22
2.3. Istoricul inundațiilor.....	28
2.4. Evenimentele semnificative de inundații.....	29
2.5. Zone cu risc potențial semnificativ la inundații.....	31
2.6. Hărți de hazard și hărți de risc la inundații.....	33
2.7. Indicatori statistici	37
Cap. 3: Descrierea obiectivelor de management al riscului la inundații	39
Cap. 4: Sinteza măsurilor propuse și prioritizarea acestora	42
4.1. Măsuri aplicabile la nivel național	42
4.2. Măsuri aplicabile la nivel de A.B.A. Argeș - Vedea.....	46
4.3. Măsuri aplicabile la nivel de A.P.S.F.R. din cadrul A.B.A. Argeș - Vedea	46
4.4. Prioritizarea măsurilor	46
Cap. 5: Descrierea modului în care progresul implementării măsurilor va fi monitorizat	50
Cap. 6: Informarea și consultarea publicului.....	51
Cap. 7: Lista autorităților competente în implementarea și monitorizarea/ evaluarea P.M.R.I.....	54
Bibliografie	55

ANEXE

Anexa 6.1_Planul de comunicare privind elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații.....	57
Anexa 6.2_Chestionare privind elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații.....	68
Anexa 6.3_Newsletter nr.1	71
Anexa 6.4_Pliant P.M.R.I.	77

Spațiul hidrografic Argeș-Vedea situat în partea de sud a României are o suprafață de 21.479 km² și include următoarele bazine hidrografice: Argeș (12.550 km²), Vedea (5.430 km²), Călmățui (1.413 km²) și o parte din bazinul fluviului Dunărea (2.086 km²).

Bazinul hidrografic al râului Argeș este cuprins între următoarele coordonate geografice: 43°54'50" - 45°36'30" latitudine nordică și 24°30'50"- 26°44'25" longitudine estică. Se învecinează la nord cu bazinul hidrografic Olt, la vest cu bazinele hidrografice Olt și Vedea, la sud cu bazinul Dunării și la est cu bazinul hidrografic al Ialomiței, având o suprafață de 12.550 km².

Bazinul hidrografic al râului Vedea, component al bazinului Dunărean și situat în partea de sud a țării, are o suprafață de 5.430 km² și este cuprins pe direcția nord-sud între paralele de 45°03'20" și 43°42'13" latitudine nordică, iar pe direcția vest-est între meridianele de 24°27'26" și 25°36'56" longitudine estică, fiind limitat de bazinele hidrografice ale Oltului, Călmățuiului și Argeșului.

Bazinul hidrografic al râului Călmățui este limitat de bazinele hidrografice ale Oltului (la vest), Vedea (la est) și fluviul Dunărea la sud. Are o suprafață mai mică, de numai 1.413 km².

Restul suprafeței spațiului hidrografic este reprezentat de o parte a **bazinului fluviului Dunărea** (între confluența cu Oltul și cea cu Argeșul – 2.086 km²).

- **Relief**

Spațiul hidrografic Argeș - Vedea se caracterizează printr-o mare varietate a formelor de relief, începând cu înălțimile muntoase ale Făgărașului (altitudine maximă 2.544 m – zona de obârșie fiind la 2.140 m) și terminând cu cea mai joasă treaptă de relief de pe teritoriul țării - Lunca Dunării (altitudine minimă 12 m).

Regiunea montană este situată în nord și include cele mai înalte culmi ale Carpaților Meridionali cu Masivul Făgărașului și partea vestică a Masivului Bucegi (Leaota) despărțit de culoarul tectonic Rucăr – Bran. Munții ocupă 8% din totalul suprafeței.

Urmează zona subcarpatică și colinară a Piemonturilor Cotmenei și Căndeștiului (care acoperă 28% din total – 6% Subcarpați și 22% piemont), formată dintr-o asociație de muscele și dealuri orientate în sens latitudinal, care includ între ele depresiuni intracolinare, cu altitudini ce variază între 1.200 m în nord și 600 m în sud. Spre sud se dezvoltă pe o întindere mult mai mare podișuri piemontane bine reprezentate care reprezintă Piemontul Getic.

Sudul spațiului hidrografic este format din câmpie, care reprezintă cea mai joasă și mai uniformă formă de relief. Sectorul cursului inferior este format dintr-o asociație de interfluvii, văi și terase în cadrul căreia se diferențiază suprafețe distincte - câmpuri, terase, lunci - respectiv Câmpia Întoarsă a Dâmboviței și Ialomiței, Câmpia Găvanu – Burdea, Câmpia Burnazului precum și Lunca Dunării. Suprafața ocupată de câmpie reprezintă 64% din totalul spațiului hidrografic.

Gradul de fragmentare al reliefului este de 350 – 450 m, iar energia maximă variază între 200 – 300 m.

În planșa nr. 1 se prezintă harta hipsometrică a spațiului hidrografic Argeș–Vedea.

- **Geologie**

Din punct de vedere geologic spațiul hidrografic Argeș - Vedea se compune din:

- *zona montană* reprezentată de culmea sudică a Munților Făgăraș de natură cristalină care formează marginea nordică a bazinului Argeș–Dâmbovița alcătuită geologic din micașturi, amfibolite și gresie și culmea Frunți–Ghițu-Zănoaga alcătuită predominant din gnaisul de Cozia. La est de Dâmbovița se înalță masivul cristalin al Leaotei constituit din șisturi filitoase, sericitoase și cuarțite cristaline care coboară treptat spre Dâmbovița peste el așezându-se transgresiv calcarele jurasice din Masivul Piatra Craiului și din culoarul Rucăr-Bran.
- *zona dealurilor subcarpatice* formată dintr-o asociație de muscele mai înalte și dealuri din depozite terțiare paleogene slab cutate peste care s-au depus conglomeratele și gresiile eocene și apoi nisipuri, gresii și pietrișuri mio-pliocene.
- *zona de piemont* se întinde dinspre vest de la cumpăna dintre râul Argeș și râul Topolog, din cristalin acoperit cu formațiuni mai noi constituite din conglomerate fine, gresii cenușii, marne, peste care se află nisipuri și pietrișuri pliocene acoperite de depozite cuaternare.
- *zona de câmpie* cuprinde întregul bazin hidrografic Călmățui și părțile mijlocii și inferioare ale bazinelor hidrografice Argeș și Vedea-Teleorman și exceptând Câmpia Înaltă a Piteștiului și a Târgoviștei se poate împărți în: Câmpia centrală și în câmpia joasă din sud respectiv Câmpia Burnazului și a Călmățuiului și este alcătuită din depozite exclusiv cuaternare (loess și lehm loessoid) cu grosimi mari.

- **Clima**

Situat în partea de sud a țării, spațiul hidrografic Argeș - Vedea are o climă temperat - continentală, cu unele particularități, astfel:

- precipitațiile anuale înregistrează valori cuprinse între 1000 - 1400 mm pe culmile munților;
- între 600– 800 mm în zonele subcarpatice, colinare și piemontane;
- scad sub 550 mm în zona de câmpie.

În bazinul superior al spațiului Argeș – Vedea - Călmățui în cursul anului valorile medii lunare ale temperaturii sunt destul de diferite: iarna temperaturile medii lunare multianuale au valori negative, cele mai scăzute înregistrându-se în luna ianuarie (sub -2,5°C); vara aceste temperaturi depășesc 20°C și scad cu 0,6°C- 0,8°C în funcție de altitudine (la fiecare 100 m diferență de nivel).

Cele mai mari valori medii zilnice ale temperaturii aerului se realizează vara (iulie – august) depășind chiar 30°C ca urmare a invaziei de aer tropical, iar cele mai mici valori se înregistrează iarna (-7°C în luna ianuarie), fiind o consecință a invaziei de aer rece arctic sau continental. Valorile medii lunare ating în zona de câmpie 11°C. Valorile medii multianuale ale temperaturii aerului înregistrează o ușoară creștere de la N la S.

- **Resurse de apă**

Spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea, cuprinde 3 bazine hidrografice, toate tributare fluviului Dunărea: Argeș, Vedea și Călmățui. Pe teritoriul acestuia, resursa de apă este monitorizată prin intermediul a 58 stații hidrometrice (pe râurile interioare), la care se mai adaugă 7 stații hidrometrice pe fluviul Dunărea (Corabia, Turnu Măgurele, Zimnicea, Giurgiu, Oltenița, Călărași și Chiciu).

Râul Călmățui (L=139 km, F=1.413 km²) numit și Călmățuiul Teleormanului sau al Burnașului, izvorăște din câmpia piemontană a Boianului la est de Bărcănești, de la altitudinea de 157 m și se vărsă în lacul Suhaia lângă Vișoara. Principalii afluenți pe care-i primește, în ordinea formării bazinului hidrografic sunt: Dragna (L = 8 km, F = 15 km²), Valea Știucii (L = 7 km, F = 21 km²), Sohodol (L = 19 km, F = 60 km²), Călmățuiul Sec (L = 48 km, F = 167 km²), Urlui (L = 62 km, F = 289 km²) și Ducna (L = 17 km, F = 62 km²).

Râul Vedea (S=5430 km²; L=224 km) Vedea izvorăște în zona subcarpatică (Platforma Cotmeana), de la altitudinea de 504 m. Principalii afluenți (în ordinea formării bazinului): Vedița (L=60 km, F=223 km²), Plapcea (L=56 km, F=354 km²), Cotmeana (L=93 km, F=498 km²), Dorofei (L=36 km, F=219 km²), Tecuci (F=61 km, F=201 km²), Bratcov (L=39 km, F=144 km²), Burdea (L=107 km, F=366 km²), Pârâul Căinelui (L=106 km, F=535 km²), râul Teleorman, cel mai important afluent, (L=169 km, F=1.427 km²) și Izvoarele (L=42 km, F=231 km²).

Râul Argeș (L=350 km, F=12.550 km²) se formează amonte de lacul de acumulare Vidraru, sub creasta Munților Făgăraș, de unde izvorăsc cele două râuri Capra și Buda care prin unirea lor dau naștere râului Argeș, râuri care în prezent se varsă în lacul Vidraru. Principalii afluenți, în ordinea formării bazinului hidrografic sunt: Vâlsan (L=79 km, F=348 km²), Râul Doamnei, care are și cel mai mare aport de debit (L=107 km, F=1.836 km²), Râul Târgului (L=72 km, F=1.096 km²), Neajlovul (L=186 km, F=3.720 km²), Săbar (Răstoaca) (L=174 km, F=1.346 km²) și Râul Dâmbovița - cu cea mai mare lungime (L=286 km, F=2.824 km²).

În tabelul 1.1. se prezintă principalele stații hidrometrice și parametri hidrologici caracteristici.

Tabel 1.1. Principalele stații hidrometrice și parametri hidrologici caracteristici

Nr. Crt.	Râul	Stația hidrometrică	F (km ²)	H (m)	Parametri hidrologici		
					Q _{mma} (mc/s)	Q _{max 1%} (mc/s)	R (kg/s)
1	Vedea	Buzești	495	303	1.34	540	0.811
2	Cotmeana	Ciobani	444	325	1.23	505	2.68
3	Vedea	Văleni	1750	260	4.22	935	6.62
4	Vedea	Alexandria	3277	195	7.88	1025	11.4
5	Teleorman	Teleorman	1341	155	3.16	370	1.39
6	Doamnei	Bahna Rusului	355	1508	9.25	350	0.936
7	Argeș	Malu Spart	3799	751	38.6	2090	40.7
8	Neajlov	Moara din Groapă	379	217	1.21	310	-
9	Neajlov	Vadu Lat	1284	183	4.34	545	1.62
10	Glavacioc	Crovu	642	127	1.13	165	-
11	Neajlov	Călugăreni	3392	130	7.58	580	1.04

Nr. Crt.	Râul	Stația hidrometrică	F (km ²)	H (m)	Parametri hidrologici		
					Q _{mma} (mc/s)	Q _{max 1%} (mc/s)	R (kg/s)
12	Potop	Gura Foi	190	348	0.894	510	-
13	Argeș	Budești	9299	389	50.3	1910	55.8
14	Dâmbovița	Malu cu Flori	668	1182	9.84	570	4.78
15	Dâmbovița	Conțești-Lungulețu	1105	894	11.35	550	28.5

În spațiul hidrografic Argeș - Vedea există un număr de 22 de lacuri naturale din care: 17 lacuri glaciare, 1 lac de sufozie și tasare format din ghips, 2 lacuri limane fluviale (Snagov și Căldărușani); și lacuri naturale precum „balta” Comana și lacul Potcoava.

Resursa de apă de suprafață a spațiului hidrografic Argeș - Vedea, din râurile interioare, este de 2.365 mil. m³/an, iar resursa de apă subterană este de 1.228 mil. m³.

În planșa nr. 2 se prezintă rețeaua hidrografică și amplasamentul stațiilor hidrometrice din cadrul spațiului hidrografic Argeș - Vedea.

• Soluri

Solurile predominante în spațiul hidrografic Argeș–Vedea se diferențiază în funcție de altitudine și anume:

- prepodzoluri (EP) - zone peste 2.200 m altitudine;
- podzoluri (PD) – zone până la 1.200 m altitudine;
- podzoluri (PD), districambosoluri (DC) și preluvosoluri (EL) – zone la cca 1.000 m altitudine;
- preluvosoluri (EL) și lusosoluri (LV), eutricambosoluri (EC) - zone la 500 m altitudine.

Alte tipuri de soluri ce se regăsesc de-a lungul spațiului hidrografic Argeș–Vedea:

- luvisoluri (LUV) - preluvosoluri (EL) și luvosoluri (LV) între Târgoviște și până la sud de București pe dreapta râului Argeș până la confluența cu râul Dâmbovița la Budești;
- aluviosoluri (AS) de la confluența cu râul Dâmbovița la Budești până la confluența cu Dunărea;
- luvisoluri (LUV) - preluvosoluri (EL), luvosoluri (LV) și inclusiv planosoluri (PL) în zona de izvor a Platformei Cotmeana;
- cernisoluri (CER) – cernoziomuri (CZ) și faeoziomuri (FZ) în zona interfluvială a afluenților râurilor Vedea și Teleorman.

• Biodiversitate

La nivelul bazinului hidrografic Argeș - Vedea se disting următoarele unități zonale bioclimatice:

- etajul alpin și subalpin;

- etajul montan de molidișuri;
- etajul montan de amestecuri de fag cu rășinoase;
- etajul montan – premontan de făgete;
- etajul deluros alcătuit din gorunete, făgete și gorneto-făgete;
- etajul deluros de cvercete, șleauri de deal și făgete de limita inferioară;
- etajul deluros de cvercete cu stejar;
- câmpia și câmpia forestieră;
- stepa și silvostepa.

Fauna este bogată și diversă, ca o consecință a varietății ecosistemelor acvatice și terestre. Gradul mare de împădurire, în special în zona montană și subcarpatică, asigură condiții bune de viață pentru multe specii de animale de interes cinegetic și științific.

La nivelul spațiului hidrografic Argeș - Vedea au fost desemnate 2 zone umede, 26 situri de importanță comunitară (S.C.I.), 13 arii speciale de protecție avifaunistică (S.P.A.).

• **Populație, așezări umane**

Din punct de vedere administrativ, acest spațiu hidrografic ocupă aproape integral județele Argeș, Giurgiu, Teleorman, Ilfov (inclusiv municipiul București) și părți mici din județele Dâmbovița, Olt și Călărași. Spațiul hidrografic Argeș - Vedea include teritoriile județelor: Argeș (98%), Dâmbovița (23%), Olt (33%), Teleorman (90%), Giurgiu (100%), Călărași (9%), Ilfov (100 %) precum și teritoriul Municipiului București .

Din punct de vedere al regiunilor de dezvoltare, spațiul hidrografic Argeș - Vedea include teritorii administrative din trei regiuni: 54,5 % din regiunea Sud - Muntenia, 4,8 % din regiunea Sud – Vest - Oltenia și 71,1 % din regiunea București.

Populația totală din spațiul hidrografic Argeș - Vedea conform Recensământului populației și al locuințelor din anul 2011 era de 3.853.197 locuitori, din care 2.592.627 locuitori în mediul urban și 1.260.570 locuitori în mediul rural.

Dintre aglomerările urbane importante enumerăm: București, Pitești, Giurgiu, Alexandria, Curtea de Argeș, Turnu Măgurele.

Se face observația că pe mediul urban Municipiul București are o contribuție majoră la numărul de locuitori cu o populație de 1.883.425.

• **Utilizarea terenului**

Modul de utilizare al terenului este influențat atât de condițiile fizico–geografice cât și de factorii antropici.

În cadrul spațiului hidrografic Argeș - Vedea predomină terenurile arabile, care reprezintă 55,36% din total. Pe locurile următoare se situează zonele împădurite, care acoperă 18,12% și culturile perene cu 16,32%.

Gradul de împădurire variază de la 26,9% în bazinul Argeș, la 9,4% în bazinul Vedea.

Celelalte categorii ocupă suprafețe mult mai mici, așezările umane ocupă o pondere de 7,21%, iar pe ultimul loc se regăsesc apele și zonele umede cu numai 0,95%.

Suprafața totală agricolă reprezintă cca.73.71% (15.832,66 km²) din cea a spațiului hidrografic Argeș - Vedea.

În planșa nr. 3 se prezintă utilizarea terenului din spațiul hidrografic Argeș - Vedea.

- **Activitatea economică**

În spațiul hidrografic Argeș - Vedea activitățile economice sunt deosebit de diversificate, constând în: construcții de mașini, extracții petroliere, petrochimie, producerea energiei electrice, producerea de îngrășăminte chimice, activități agricole, zootehnie, piscicultură, silvicultură, etc.

- **Infrastructura**

Pe teritoriul acoperit de spațiul hidrografic Argeș - Vedea există numeroase căi rutiere (drumuri naționale, județene și comunale).

Lungimea totală a căilor rutiere este de circa 5.000 km, din care circa 2% autostrada A1, 67% drumuri județene și 31% drumuri naționale.

- **Recreere și turism**

Spațiul hidrografic se caracterizează printr-o mare varietate a formelor de relief, începând cu înălțimile muntoase ale Făgărașului (altitudine maximă 2.544 m) și terminând cu cea mai joasă treaptă de relief de pe teritoriul țării – Lunca Dunării (altitudine minimă 12 m).

Așadar, ținând cont de cele menționate mai sus, zona deține un potențial turistic ridicat.

Se enumeră doar câteva din obiectivele turistice care pot fi vizitate și anume: *Lacul Zarna, Cascada Capra, Lacul Capra, Barajul Vidraru, Lacul Bâlea, Cascada Bâlea, Avenul din Grind, Lacul Comana*.

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

- Situri de tip S.P.A. sunt: *Comana I.B.A. (International Birds Area), Dunăre – Oltenița I.B.A., Ostrovu Lung – Gostinu I.B.A., Vadea – Dunăre I.B.A., Confluența Olt – Dunăre I.B.A., Suhaia I.B.A.* etc.;
- Situri de tip S.C.I. sunt: *Comana, Lunca Mijlocie a Argeșului, Gura Vedei – Saica – Slobozia, Pădurea Bolintin, Corabia – Turnu Măgurele, Gura Vedei – Saica – Slobozia, Pădurea Troianu* etc.

- **Patrimoniu cultural**

Obiectivele culturale ce se află pe teritoriul A.B.A Argeș - Vedea sunt numeroase. Astfel se pot enumera cele mai interesante obiective, ca de exemplu *Complexul Muzeal Curtea Domnească din Târgoviște (județul Dâmbovița), Casa Memorială Ion Luca Caragiale (județul Dâmbovița), Cetatea Poienari (județul Argeș), Cula Racovița (județul Argeș), Ansamblul rupestru Corbii de Piatră (județul Argeș), Mănăstirea Cotmeana (județul Argeș), Muzeul Viticulturii și Pomiculturii Golești (județul Argeș), Palatul Culturii (județul Prahova), Ruinele Curții lui Mareș Băjescu (județul Argeș) și multe altele.*

2.1. Descrierea lucrărilor existente de protecție împotriva inundațiilor

Schemele de gospodărire a apelor existente la nivelul A.B.A. Argeș - Vedea sunt prezentate pe cele două mari sub bazine Vedea și Argeș, în figurile 2.1, respectiv 2.2.

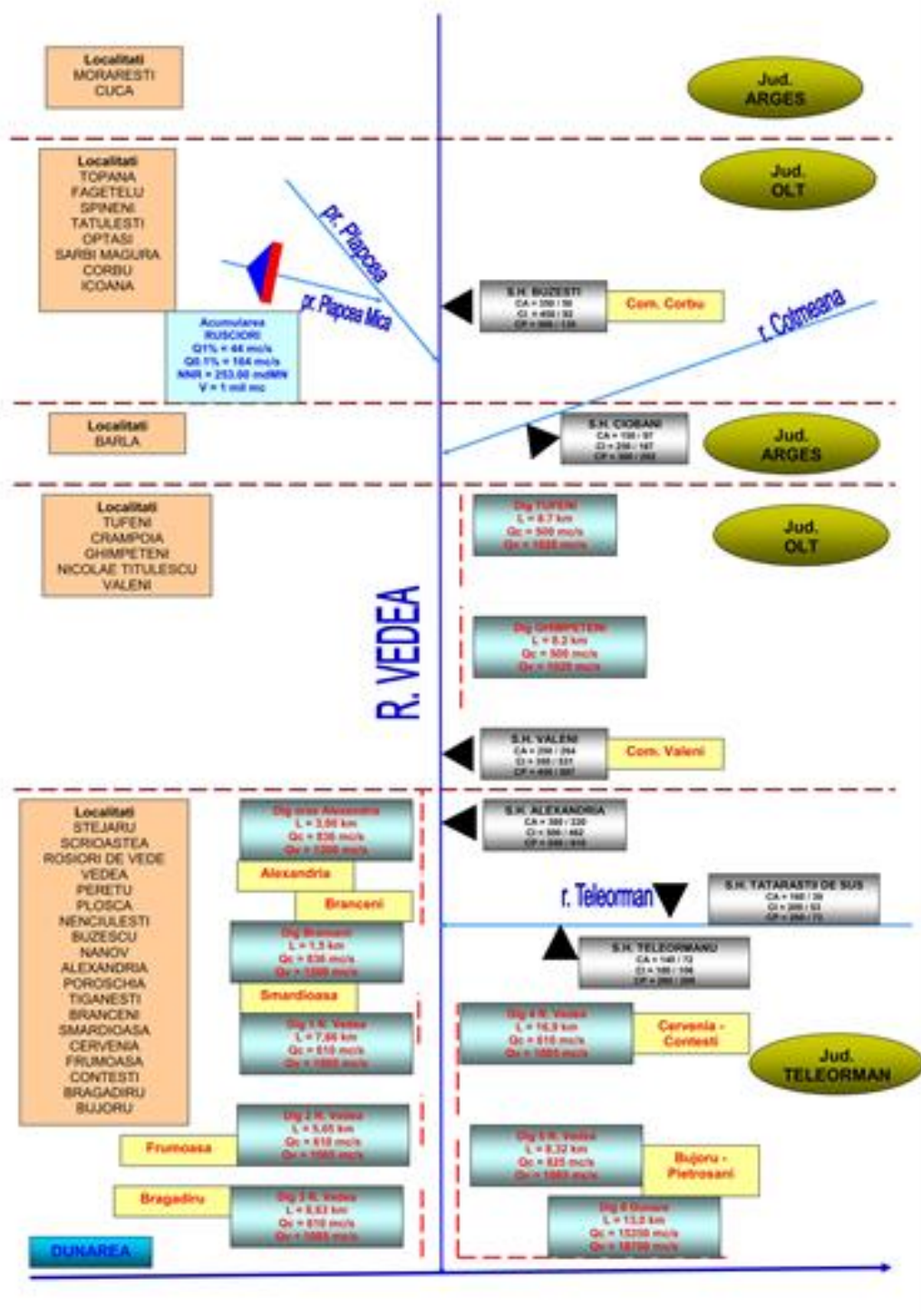


Figura 2.1. Schema de gospodărire a apelor existentă în b.h. Vedea

Spațiul hidrografic Argeș - Vedea deține un sistem complex de lucrări hidrotehnice cu rol de gestionare cantitativă a resurselor de apă, conținând mai multe lacuri de acumulare (majoritatea în administrarea A.B.A. Argeș - Vedea și o altă parte în administrarea Sucursalei Hidrocentrale Curtea de Arges) cu folosință complexă (apărare împotriva inundațiilor, asigurarea volumelor de apă pentru populație, industrie, irigații, producerea de energie, etc) și derivații de tranzitare a volumelor de apă dintr-un curs de râu în altul (acestea putând fi folosite pe perioada apelor mari pentru tranzitarea / diminuarea unui volum de apă dintr-un curs de râu în altul precum și pe perioada de secetă când este necesar suplimentarea unui volum de apă pe cursurile de râu mici care necesită un debit mai mare).

În tabelele nr. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 se prezintă principalele lucrări de apărare împotriva inundațiilor din spațiul hidrografic Argeș - Vedea – indiferent de deținător.

Principalele lucrari de apărare împotriva inundațiilor

Tabel 2.1 Noduri hidrotehnice

Nr. crt.	Denumire	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună	Localitate	Debite maxime derivate (m ³ /s)	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Potopu	Potopu	10.01.24.02.	DB	Găești	Găești	200,00	ABA Argeș - Vedea
2	Răstoaca	Sabar	10.01.24.	DB	Găești	Găești	10,00	ABA Argeș - Vedea
3	Mircea Vodă	Ilfov	10.01.25.16.	DB	Sălcioara	Mircea Voda	3,5	ABA Argeș - Vedea
4	Dragomirești	Dâmbovița	10.01.25	IF	Dragomiresti Vale	Dragomirești Deal	168,00	ABA Argeș - Vedea
5	Brezoele	Dâmbovița	10.01.25.	DB	Slobozia Moara	Slobozia Moara	Q10% = 285 mc/s Q5% = 300 mc/s Q1% = 570 mc/s Q0,1% = 680 mc/s	ABA Argeș - Vedea
6	Grozăvești	Dâmbovița	10.01.25.	B	București - Sector 6	București	299,00	ABA Argeș - Vedea
7	Stefan Furtună	Dâmbovița	10.01.25.	B	București - Sector 6	București	65,00	ABA Argeș - Vedea
8	Eroilor	Dâmbovița	10.01.25.	B	București - Sector 1 - 5	București	226,00	ABA Argeș - Vedea
9	Operetă	Dâmbovița	10.01.25.	B	București - Sector 1 - 5	București	93,00	ABA Argeș - Vedea
10	Mărășești	Dâmbovița	10.01.25.	B	București - Sector 3 - 4	București	76,00	ABA Argeș - Vedea
11	Timpuri Noi	Dâmbovița	10.01.25.	B	București - Sector 3 - 4	București	73,00	ABA Argeș - Vedea
12	Mihai Bravu	Dâmbovița	10.01.25.	B	București - Sector 3 - 4	București	68,00	ABA Argeș - Vedea
13	Vitan	Dâmbovița	10.01.25.	B	București - Sector 3 - 4	București	97,00	ABA Argeș - Vedea
14	Sere	Dâmbovița	10.01.25.	IF	Popești Leordeni	Popești Leordeni	138,00	ABA Argeș - Vedea
15	Popești	Dâmbovița	10.01.25.	IF	Popești Leordeni	Popești Leordeni	183,00	ABA Argeș - Vedea
16	Glina	Dâmbovița	10.01.25.	IF	Glina	Glina	266,00	ABA Argeș - Vedea
17	Tânganu	Dâmbovița	10.01.25.	CL	Fundeni	Fundeni	395,60	ABA Argeș - Vedea
18	Cocani	Crevedia	10.01.25.17.02	DB	Crevedia	Cocani	1,50	ABA Argeș - Vedea

Tabel 2.2. 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 I	Comună / localitate	Lungime (m)	Debite derivate (m³/s)	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Topolog-Argeș	AG	Arefu	Topolog	08.01.151.	Argeș	10.01.	Arefu	7.685	2,49	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș
2	Valea lui Stan	AG	Arefu	Valea lui Stan	10.01.05.	Argeș	10.01.	Arefu	913	0,4	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș
3	Dobroneagu	AG	Nucșoara	Dobroneagu	10.01.14.01.	Argeș	10.01.	Arefu	1.300	0,35	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș
4	Baciu	AG	Nucșoara	Doamnei	10.01.17.	Argeș	10.01.	Arefu	215	0,16	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș
5	Draghina	AG	Nucșoara	Draghina	10.01.17.04.	Argeș	10.01.	Arefu	60	0,26	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș
6	Bradul	AG	Nucșoara	Bradul	10.01.17.02.02	Argeș	10.01.	Arefu	47	0,07	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș
7	Cernat	AG	Nucșoara	Cernat	10.01.17.05.	Argeș	10.01.	Arefu	313	1,17	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș
8	Râul Doamnei	AG	Nucșoara	Raul Doamnei	10.01.17.	Argeș	10.01.	Arefu	19.200	12	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș
9	Vâlsan	AG	Între Arefu și Nucșoara	Vâlsan	10.01.14.	Argeș	10.01.	Arefu	200	6	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș
10	Limpedeia	AG	Arefu	Limpedeia	10.01.07.01.	Argeș	10.01.	Arefu	270	0,16	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș
11	Potop - Argeș	DB	Găești	Potopul	10.01.24.02.	Argeș	10.01.	Petrești	5.100	200	A.B.A. Argeș - Vedea
12	Canal CA2	DB	Mogoșani / Baraj Zăvoiul Orbului	Argeș	10.01.	Dâmbovița	10.01.25.	Lungulețu	23.750	3	A.N.I.F.
13	Canal CA1	DB	Mogoșani / Baraj Zăvoiul Orbului	Argeș	10.01.	Ilfov	10.01.23.09.	Ogrezeni	40.000	1,5	A.N.I.F.
14	Dâmbovița - Ilfov (Adunați)	DB	Văcărești	Dâmbovița	10.01.25	Ilfov	10.01.25.16	Văcărești	5.200	1,5	A.B.A. Argeș - Vedea
15	Ilfov - Dâmbovița (Răcari)	DB	Răcari	Ilfov	10.01.25.16	Dâmbovița	10.01.25		6.522	15	A.B.A. Argeș – Vedea

Nr. crt.	Denumire	Județ	Comună / localitate	Curs de apă derivat	Cod cadastral	Curs de apă în care se derivă	Cod cadastral	Comună / localitate	Lungime (m)	Debite derivate (m³/s)	Deținător
16	Ilfov - Dâmbovița (Mircea Vodă)	DB	Sălcioara	Ilfov	10.01.25.16	Dâmbovița	10.01.25	Sălcioara	2.100	3,5	A.B.A. Argeș - Vedea
17	Ilfov - Colentina (Bolovani)	DB	Conțești / Crângași	Ilfov	10.01.25.16	Colentina	10.01.25.17	Conțești	2.000	5	A.B.A Argeș - Vedea
18	Dâmbovița-Argeș	DB	Poiana	Dâmbovița	10.01.25	Argeș	10,01	Găiseni	10.100	30	A.B.A. Argeș - Vedea
19	Bilciurești - Ghimpați	DB	Cojasca	Ialomița	11.1	Baranga	10.1.25.17.01	Răcari/ Ghimpați	10	15	A.B.A. Argeș - Vedea
20	Cocani - Dârza	DB	Crevedia	Crevedia	10.1.25.17.02	Cociovaliștea	11.1.19	Cocani	12,5	1,5	A.B.A. Argeș - Vedea
21	Argeș - Ilfovăț	GR	Ogrezeni	Argeș	10.01	Ilfovăț- Ac. Grădinari	10.01.23.9	Grădinari / Sat Hobaia	6.300	2,4	A.B.A. Argeș - Vedea
22	Argeș-Sabar	GR	Bolintin Vale / Crivina	Argeș	10.01	Sabar	10.01.24	Bolintin Vale / Crivina	280	5	A.B.A. Argeș - Vedea
23	Cocioc-Sabar-Argeș	GR	Vărăști	Cocioc Sabar	10.01.24.9 10.01.24	Sabar Argeș	10.01.24 10.01	Gostinari	4.977		A.B.A. Argeș - Vedea
24	Bucov	TR	Tătăraștii de Sus	Bucov	09.01.15.07	Teleorman	09.01.15	Tătăraștii de Sus	800	55	A.B.A. Argeș - Vedea

Notă : Pozitiile 1 - 10 sunt derivații pentru captarea și dirijarea debitelor amonte de lacul de acumulare Vidraru

Tabel 2.3. Diguri

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng /mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	P.I.F.	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	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
1	Dig asigurare 5% baraj Mărăcineni	Doamnei	10.01.17.	MD	AG	Mărăcineni	1513	3	1982	1%	1320	Pitești, Ștefănești, Mărăcineni	A.B.A. Argeș - Vedea	2014	Deversare și eroziune
2	Îndiguire râul Doamnei aval baraj Mărăcineni	Doamnei	10.01.17.	MD	AG	Pitești	1128	8	1979	1%	920	Pitești, Ștefănești, Mărăcineni	A.B.A. Argeș - Vedea		
3	Îndiguire râul Doamnei aval baraj Mărăcineni	Doamnei	10.01.17.	MS	AG	Ștefănești	970	8	1979	1%	920	Pitești, Ștefănești, Mărăcineni	A.B.A. Argeș - Vedea		
4	Amenajare r. Argeș zona Ungureni - Podu Corbencii	Argeș	10.01.	MD	DB	Corbii Mari / Ungureni Sat Podu Corbencii	2146	2,5	2008	1%	907	Ungureni / Podu Corbencii	A.B.A. Argeș - Vedea	2014	Subspălare dale pereu și eroziune corp dig
5	Dig Boteni	Dâmbovița	10.01.25	MD	DB	Conțești / Sat Boteni	3500	3,5	1979	5%	425	Com. Conțești / Sat Boteni, Sat Săvești	A.B.A. Argeș - Vedea	Nu este cazul	
6	Dig Conțești	Dâmbovița	10.01.25	MS	DB	Conțești / Sat Conțești	8100	3,5	1985	5%	425	Com. Conțești	A.B.A. Argeș - Vedea	Nu este cazul	
7	Dig Brezoele	Dâmbovița	10.01.25	MS	DB	Slobozia Moară	1800	5	1977	1%	750	București, Brezoele, Poiana	A.B.A. Argeș - Vedea	Nu este cazul	
8	Dig I Tufeni	Vedea	09.01.	MS	OT	Tufeni	8700	1,8	1980	5%	500	Tufeni	A.B.A. Argeș - Vedea	2014	Eroziune mal 525 m
9	Dig II Ghimpețeni	Vedea	09.01.	MS	OT	Ghimpețeni	8200	1,8	1980	5%	500	Ghimpețeni	A.B.A. Argeș - Vedea	2014	Eroziune mal 825 m
10	Apărare împotriva inundațiilor râul Vedița la Colonești	Vedița și pr. Ulmu	09.01.03	MD	OT	Colonești / Sat Colonești, Bărăști , Navrigeni, Guești	2826	1,6	2010	5%	178	Colonești	A.B.A. Argeș - Vedea	2014	Deversare
	Apărare împotriva inundațiilor râul Vedița la Colonești	Vedița și pr. Ulmu	09.01.03	MS	OT	Colonești / Sat Colonești, Bărăști , Navrigeni, Guești	3564	1,6	2010	5%	178	Colonești	A.B.A. Argeș - Vedea	2014	Deversare
11	Regularizare râul Vedea în comuna Corbu	Vedea	09.01.	MD	OT	Corbu / Sat Corbu	700	1,8	2011	5%	355	Corbu	A.B.A. Argeș - Vedea		
	Regularizare râul Vedea în comuna Corbu	Vedea	09.01.	MS	OT	Corbu / Sat Corbu	1800	1,8	2011	5%	355	Corbu	A.B.A. Argeș - Vedea		
12	Regularizare râul Vedea la Icoana	Vedea	09.01.	MS	OT	Corbu / Sat Milcoveni	4345	2	2015			Corbu și Milcoveni	A.B.A. Argeș - Vedea		
	Regularizare râul Vedea la Icoana	Vedea	09.01.	MD	OT	Icoana / Sat Icoana	4300	2	2015			Icoana / Sat Icoana	A.B.A. Argeș - Vedea		
	Regularizare râul Vedea la Icoana	Plapcea	09.01.05	MD	OT	Icoana / Sat Ursoaia	3000	2	2015			Icoana / Sat Ursoaia	A.B.A. Argeș - Vedea		
13	Amenajare râul Vedea pe sectorul Teleorman - Dunăre și îndiguirea Dunării în zona de vărsare a râului Vedea. Dig nr. 1 - Vedea	Vedea	9.01	MD	TR	Smârdioasa, Cervenیا	5260	1,7	1987	10%	643	Smârdioasa Cervenیا	A.B.A. Argeș - Vedea	2005 2014	6 breșe prin deversare; deversare coronament (depășire capacitate de transport albie).

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng /mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	P.I.F.	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m³/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
14	Amenajare râul Vedea pe sectorul Teleorman - Dunăre și îndiguirea Dunării în zona de vărsare a râului Vedea. Dig nr. 2 - Vedea	Vedea	9.01	MD	TR	Bragadiru	5050	3,7	1987	10%	643	Bragadiru	A.B.A. Argeș - Vedea	2005	1 breșă prin deversare
14	Amenajare râul Vedea pe sectorul Teleorman - Dunăre și îndiguirea Dunării în zona de vărsare a râului Vedea. Dig nr. 3 - Vedea	Vedea	9.01	MD	TR	Bujoru, Bragadiru	8630	3,5	1987	10%	643	Bujoru Bragadiru	A.B.A. Argeș - Vedea	2005 2014	6 breșe prin deversare; deversare coronament (depășire capacitate de transport albie).
15	Amenajare râul Vedea pe sectorul Teleorman - Dunăre și îndiguirea Dunării în zona de vărsare a râului Vedea. Dig nr. 4 - Vedea	Vedea	9.01	MS	TR	Cervenیا, Conțești, Bragadiru	17600	3	1987	10%	643	Cervenیا Conțești, Bragadiru	A.B.A. Argeș - Vedea	2005 2014	7 breșe prin deversare; deversare coronament (depășire capacitate de transport albie).
16	Amenajare râul Vedea pe sectorul Teleorman - Dunăre și îndiguirea Dunării în zona de vărsare a râului Vedea. Dig nr. 5-Vedea	Vedea	9.01	MS	TR	Bujoru, Bragadiru, Pietroșani, Năsturelu	8320	5	1987	5%	825	Bujoru. Bragadiru, Pietroșani, Năsturelu	A.B.A. Argeș - Vedea		
17	Dig Vedea Incinta Zimnicea-Năsturelu	Vedea	9.01	MD	TR	Năsturelu	4000		1962			Năsturelu	A.B.A. Argeș - Vedea		
18	Amenajare râul Vedea pe sectorul Teleorman - Dunăre și îndiguirea Dunării în zona de vărsare a râului Vedea. Dig Valea Izvoarelor	Vedea	9.01	MD	TR	Smârdioasa	2340	4	1987	10%	643	Smârdioasa	A.B.A. Argeș - Vedea	2014	Deversare coronament (depășire capacitate de transport albie).
19	Amenajare împotriva inundațiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc. Țigănești -Brânceni	Vedea	9.01	MD	TR	Țigănești, Brânceni	9417	2,6	2010	5%	613	Țigănești, Brânceni	A.B.A. Argeș - Vedea		
20	Aparare împotriva inundațiilor a orașului Alexandria	Vedea	9.01	MD	TR	Alexandria	3000	3	1980	2%	836	Alexandria	A.B.A. Argeș - Vedea		
21	Îndiguire mal drept râul Vedea la Roșiori de Vede	Vedea	9.01	MD	TR	Roșiori de Vede	1700	2,5	1958	5%	585	Roșiori de Vede	A.B.A. Argeș - Vedea		
22	Îndiguire râul Teleorman la Tătăraștii de Sus - MD	Teleorman	09.01.15.	MD	TR	Tătăraștii de Sus	4500	2,3	1977	5%	272	Tătăraștii de Sus	A.B.A. Argeș - Vedea		
23	Îndiguire râul Teleorman la Tătăraștii de Sus - MS	Teleorman	09.01.15.	MS	TR	Tătăraștii de Sus	3500	2,3	1977	5%	272	Tătăraștii de Sus	A.B.A. Argeș - Vedea		
24	Amenajare împotriva inundațiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc. Tătăraștii de Sus -Udupu (dig nou)	Teleorman	09.01.15.	MS	TR	Tătăraștii deSus, Udupu	1442	2	1999	5%	181	Tătăraștii de Sus	A.B.A. Argeș - Vedea		
25	Amenajare împotriva inundațiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc. Trivalea Moșteni - (Schela) - MD	Teleorman	09.01.15.	MD	TR	Trivale –Mosteni, (Schela)	2400	2,5	2002	5%	181	Trivale –Mosteni, (Schela)	A.B.A. Argeș - Vedea		

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng /mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	P.I.F.	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m ³ /s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
26	Amenajare împotriva inundațiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc. Trivalea Moșteni - (Schela) - MS	Teleorman	09.01.15.	MS	TR	Trivalea –Moșteni, (Schela)	4500	2,5	2002	5%	181	Trivalea – Moșteni, (Schela)	A.B.A. Argeș - Vedea		
27	Amenajare împotriva inundațiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc. Tătăraștii de Jos -Lada-Obârtu - MD	Teleorman	09.01.15.	MD	TR	Tătăraștii de Jos, Lada	1800	2,5	2010	5%	181	Tătăraștii de Jos, Lada	A.B.A. Argeș - Vedea		
28	Amenajare împotriva inundațiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc. Tătăraștii de Jos -Lada-Obârtu - MS	Teleorman	09.01.15.	MS	TR	Tătăraștii de Jos, Lada	3360	2,5	2010	5%	181	Tătăraștii de Jos, Lada	A.B.A. Argeș - Vedea		
29	Amenajare împotriva inundațiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc. Orbeasca- Lăcenii - MD	Teleorman	09.01.15.	MD	TR	Orbeasca, Lăcenii	2050	2,5	2010	5%	181	Orbeasca, Lăcenii	A.B.A. Argeș - Vedea		
30	Amenajare împotriva inundațiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc. Orbeasca- Lăcenii - MS	Teleorman	09.01.15.	MS	TR	Orbeasca, Lăcenii	1250	2,5	2010	5%	181	Orbeasca, Lăcenii	A.B.A. Argeș - Vedea		
31	Regularizare și îndiguire râul Bratcov, Roșiori de Vede - MD	Bratcov	09.01.11.	MD	TR	Roșiori de Vede	3000	2	1977	2%	68	Roșiori de Vede	A.B.A. Argeș - Vedea	2014	Eroziuni prin deversare
32	Regularizare și îndiguire râul Bratcov, Roșiori de Vede - MS	Bratcov	09.01.11.	MS	TR	Roșiori de Vede	4600	2	1977	2%	68	Roșiori de Vede	A.B.A. Argeș - Vedea	2014	Eroziuni prin deversare
33	Amenajare râul Teleorman în zona localității Ștorobăneasa, - Dig Beiu	Teleorman	09.01.15.	MS	TR	Ștorobăneasa	4089	2	2015	1%	382	Ștorobăneasa	A.B.A. Argeș - Vedea		
34	Lucrări de amenajare a pârâului Căinelui pe tronsonul amonte Baldovinești - aval loc. Vârtoape	Căinelui	09.01.13	MD+MS MS	TR	Vârtoape, Ciolănești	490+1610 157	2	2015	1%	80	Vârtoapele, Ciolănești	A.B.A. Argeș - Vedea		
35	Dig Găisenii	Argeș	10,01	MS	GR	Găisenii / Sat Găisenii	2400	1,5	1975	5%	1270	Găisenii	A.B.A. Argeș - Vedea		
36	Dig Căscioarele	Argeș	10,01	MD	GR	Găisenii / Sat Căscioarele	1200	2	1975	5%	1270	Căscioarele	A.B.A. Argeș - Vedea		
37	Dig Florești Stoenescu	Argeș	10,01	MS	GR	Florești Stoenescu	4000	2	1994	5%	1270	Florești, Stoenescu	A.B.A. Argeș - Vedea		
38	Dig Malu Spart	Argeș	10,01	MD	GR	Com. Bolintin Vale / Sat Malu Spart	500	1,5	1975	5%	1270	Malu Spart	A.B.A. Argeș - Vedea		
39	Dig Ogrezeni	Argeș	10,01	MD	GR	Ogrezeni	1900	1,5	1975	5%	1270	Ogrezeni	A.B.A. Argeș - Vedea		
40	Dig Grădinarii	Argeș	10,01	MD	GR	Grădinarii	1400	1,5	1975	5%	1270	Grădinarii	A.B.A. Argeș - Vedea		
41	Dig Comana	Neajlov	10.01.23	MS	GR	Comana	5000	3	1978	5%	440	Comana	A.B.A. Argeș - Vedea		

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng /mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	P.I.F.	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m³/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
42	Dig Hulubești	Câlniștea	10.01.23.11	MS	GR	Com. Călugăreni / Sat Hulubești	8100	1	1982	5%	240	Hulubești	A.B.A. Argeș - Vedea		
43	Dig Colibași "Regularizare râul Sabar"	Sabar	10.01.24	MS	GR	Com Colibași / Sat Câmpurelu	4700	1,5	1993	5%	365	Câmpurelu	A.B.A. Argeș - Vedea		
44	Dig Colibași "Regularizare râul Sabar"	Sabar	10.01.24	MD	GR	Com Colibași / Sat Câmpurelu	4700	1,5	1993	5%	365	Câmpurelu	A.B.A. Argeș - Vedea		
45	Dig Domnești	Sabar	10.01.24	MD	IF	Domnești	8600	2	1957	5%	400	Domnești	C.L. Domnești		
46	Dig Bragadiru	Sabar	10.01.24	MS	IF	Bragadiru	200	1	1979	5%	400	Bragadiru	C.L. Bragadiru		
47	Dig Măgurele	Sabar	10.01.24	MS	IF	Măgurele	100	1,2	1979	5%	400	Măgurele	C.L. Măgurele		
48	Dig Măgurele	Sabar	10.01.24	MD	IF	Măgurele	1700	1,5	1975	5%	400	Măgurele	C.L. Măgurele		
48	Dig Măgurele	Sabar	10.01.24	MS	IF	Măgurele	2000	1,7	1975	5%	400	Măgurele	C.L. Măgurele		
50	Dig Jilava	Sabar	10.01.24	MS	IF	Jilava	2000	1,3	1975	5%	400	Jilava	C.L. Jilava		
51	Dig Jilava	Sabar	10.01.24	MD	IF	Jilava	700	1,5	1975	5%	400	Jilava	C.L. Jilava		
52	Dig Joița	Dâmbovița	10.01.25	MS	GR	Joița	6000	1.5-2		5%	15	Joița	S.C. Apa Nova București		
53	Dig Joița	Dâmbovița	10.01.25	MD	GR	Joița	6000	1.5-2		5%	15	Joița	S.C. Apa Nova București		
54	Dig Ciorogârla	Ciorogârla	10.01.24.8	MS	IF	Ciorogârla	2300	2	1976	5%	250	Ciorogârla	C.L. Ciorogârla		
55	Dig Ciorogârla	Ciorogârla	10.01.24.8	MD	IF	Ciorogârla	1700	2	1946	5%	250	Ciorogârla	C.L. Ciorogârla		
56	Dig Clinceni	Ciorogârla	10.01.24.8	MD	IF	Clinceni	600	1,8	1979	5%	250	Clinceni	C.L. Clinceni		
57	Dig Bragadiru	Ciorogârla	10.01.24.8	MS	IF	Bragadiru	400	1,7	1979	5%	250	Bragadiru	C.L. Bragadiru		
58	Dig Măgurele	Ciorogârla	10.01.24.8	MD	IF	Măgurele	400	2	1975	5%	300	Măgurele	C.L. Măgurele		
59	Dig Măgurele	Ciorogârla	10.01.24.8	MS	IF	Măgurele	2600	1,5	1979	5%	300	Măgurele	C.L. Măgurele		

Tabel 2.4. Baraje care realizează acumulari permanente

Nr. crt.	Denumire baraj / acumulare	Râul	Cod cadastral	Județ	Cea mai apropiată comună / localitate	Înălțime baraj (m)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.m³)	Volum total la NME* (mil.m³)	Volum atenuare (mil.m³)	Folosințe**	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Vidraru	Arges	10.01.	Arges	Arefu	166.6	A	450,62	475.22	25	H, A, I, V, X	Domeniul Public al Statului
2	Oesti	Arges	10.01.	Arges	Corbei	15	PA	0.14	0.23	0.9	H, A, V, X	Domeniul Public al Statului
3	Cerbureni	Arges	10.01.	Arges	Albestii de Arges	9.5	AM	0.35	0.49	0.14	H, A, V, X	Domeniul Public al Statului
4	Curtea de Arges	Arges	10.01.	Arges	Curtea de Arges	18.5	SS	0.31	0.49	0.18	H, V, X	Domeniul Public al Statului
5	Zigoneni	Arges	10.01.	Arges	Baiculesti	28.7	G	9.05	9.05	0	H, V, I, X	Domeniul Public al Statului
6	Valcele	Arges	10.01.	Arges	Merisani	35.3	SBB	37.8	46.1	8.3	H, V, A, I	ABA Arges Vedeaa
7	Budeasa	Arges	10.01.	Arges	Budeasa	33	SBB	25.9	51.1	25.2	H, V, A, I	ABA Arges Vedeaa
8	Bascov	Arges	10.01.	Arges	Budeasa	21.25	SBB	2.29	4.8	2.51	H, V, A, I, R	ABA Arges Vedeaa
9	Pitesti	Arges	10.01.	Arges	Pitesti / Stefanesti	20.2	SBML	1.0636	3.3519	2.2883	A,H,I	ABA Arges Vedeaa
10	Golesti	Arges	10.01.	AG	Calinesti/ Pitesti	31.75	SBML	44.9	66.3	21.4	V,I,A,H	ABA Arges Vedeaa
11	Zavoiu Orbului	Arges	10.01.	DB	Mogosani/ Gaiesti	19.5	SFL	0.84	10.1	9.26	V,I,A	ABA Arges Vedeaa
12	Rausor	Raul Targului	10.01.17.08.	Arges	Leresti	120	AA	52,4	68	15.6	V, I, H, A	ABA Arges Vedeaa
13	Pecineagu	Raul Dambovita	10.01.25	Arges	Rucar	105	AM	63	69	6	V, I, H, A	ABA Arges Vedeaa
14	Satic	Raul Dambovita	10.01.25	Arges	Rucar	18.5	PM	0.362	0.4715	0.1095	V, I, H, A	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Arges
15	Ogrezeni	Arges	10.01	GR	Bolintin Vale Suseni Malu Spart		SBML	2.4	2.62	0.22	A	ABA Arges Vedeaa
16	Mihailesti	Arges	10.01	GR IF	Gradinari Buturugeni Mihailesti Cornetu Ordoreanu Teghes	25.5	SBML	52.7	99	72.2*	V.H,,A,I,P	ABA Arges Vedeaa
17	Gradinari	Ilfov	10.01.23.9	GR	Hobaia Podisoru Zorile	14.1	PO	9.13	11.82	2.69	V,A,I,,P	ABA Arges Vedeaa
18	Facau	Ilfov	10.01.23.9	GR	Coteni Facau	12.4	PO	2.61	3.67	1.06	V,A,I,,P	ABA Arges Vedeaa
19	Vadu lui Mos	Valea Mamina	10.01.24.9	IF	Berceni	4.1	PO	0.183	0.509	0.362	V,I,P	ABA Arges Vedeaa
20	Berceni I	Valea Mamina	10.01.24.9	IF	Berceni	4.3	PO	0.123	0.287	0.164	V,I,P	ABA Arges Vedeaa
21	La Gropi	Valea Mamina	10.01.24.9	IF	Berceni Vidra	4	PO	0.54	1.15	0.61	V,I,P	ABA Arges Vedeaa
22	Berceni II	Valea Mamina	10.01.24.9	GR	Dobreni Varasti	5.5	PO	0.203	0.621	0.338	V,I,P	ABA Arges Vedeaa
23	Oncesti I	Valea Oncesti I	14.01.33	GR	Stanesti Oncesti	8	PO	0,163	0.797	0.634	V,P	ABA Arges Vedeaa
24	Oncesti II	Valea Oncesti II	14.01.33	GR	Fratesti Balanoaia	8	PO	0,350	0.833	0.483	V,P	ABA Arges Vedeaa
25	Rusciori	Plapcea Mică	09.01.05.01.--.--	OT	Scornicesti Rusciori	13.5	PA	0.828	3.02	2.192	V ; P	ABA Arges Vedeaa
26	Vacaresti	Dambovita	10.01.25	DB	Vacaresti	19.5	G	14.5	22.05	7.55	A,I,H,V	ABA Arges Vedeaa
27	Bunget 1	Ilfov	10.01.25.16	DB	Vacaresti	8.5	PM	2.027	3.277	1.92	V,I,P,H	ABA Arges Vedeaa
28	Bunget 2	Ilfov	10.01.25.16	DB	Vacaresti	10.1	PM	2.5	4.5	2.34	V,I,P,H	ABA Arges Vedeaa
29	Bratesti	Ilfov	10.01.25.16	DB	Vacaresti	10.7	PM	3.52	5.121	2.49	V,I,P,H	ABA Arges Vedeaa
30	Adunati	Ilfov	10.01.25.16	DB	Nucet	12.1	PM	4.805	6.253	2.401	A,V,I,H,P	ABA Arges Vedeaa
31	Ilfoveni	Ilfov	10.01.25.16	DB	Nucet	9.3	PM	2.6	3.969	2.264	A,V,I,H,P	ABA Arges Vedeaa
32	Lacul Morii	Dambovita	10.01.25	BUC	Bucuresti	19.00	SBML	14.70	19.40	4.70	V,I,H,P,A,R,X	ABA Arges Vedeaa
33	Crangeni	Calmatui	09.01.31	TR	Crangeni		PO	8	15.1	7.1	A, I	ABA Arges Vedeaa
34	Bufta	Colentina	10.01.25.17	IF	Bufta	8.0-9.20	SBML	6.540	8.480	1.940	V,P,X	ABA Arges Vedeaa
35	Buciumeni	Colentina	10.01.25.17	IF	Bufta	4.00	PO	0.400	0.850	0.450	V,P,R	ABA Arges Vedeaa
36	Mogosoia	Colentina	10.01.25.17	IF	Mogosoia	6.00	PO	0.960	1.710	0.750	V,P,R,X	ALPAB
37	Chitila	Colentina	10.01.25.17	IF	Chitila	6.00	PO	0.870	1.570	0.700	V,P,R,X	ABA Arges Vedeaa
38	Străulești	Colentina	10.01.25.17	BUC	Bucuresti	7.00	PO	0.710	0.870	0.160	V,P,R	ALPAB
39	Grivița	Colentina	10.01.25.17	BUC	Bucuresti	6.50	PO	0.710	2.000	1.290	V,P,R	ALPAB
40	Băneasa	Colentina	10.01.25.17	BUC	Bucuresti	5.00	PO	0.692	0.880	0.188	V,P,R	ALPAB
41	Herăstrău	Colentina	10.01.25.17	BUC	Bucuresti	7.00	PO	2.000	2.200	0.200	V,P,R	ALPAB
42	Floreasca	Colentina	10.01.25.17	BUC	Bucuresti	6.00	PO	0.770	1.030	0.260	I,V,P,R,X	ALPAB
43	Tei	Colentina	10.01.25.17	BUC	Bucuresti	7.00	PO	2.000	2.550	0.550	V,P,R	ALPAB
44	Plumbuita	Colentina	10.01.25.17	BUC	Bucuresti	14.00	PO	0.900	1.370	0.470	V,P,R,X	ABA Arges Vedeaa
45	Fundeni	Colentina	10.01.25.17	BUC	Bucuresti	9.00	PO	0.850	2.800	1.950	V,P,R,X	ABA Arges Vedeaa
46	Pantelimon I	Colentina	10.01.25.17	BUC	Bucuresti	6.00	PO	2.500	4.000	1.500	V,P,R,X	ABA Arges Vedeaa
47	Pantelimon II	Colentina	10.01.25.17	IF	Pantelimon	11.00	PO	12.300	12.730	0.430	V,P,R	ABA Arges Vedeaa
48	Cernica	Colentina	10.01.25.17	IF	Pantelimon	7.00	PA	7.000	7.380	0.380	V,P,R	ABA Arges Vedeaa
49	Tunari II	Pasarea	10.01.25.18	IF	Tunari	6.30	PO	0.375	0.500	0.125	V,P,R	ABA Arges Vedeaa
50	Caldarusani	Cocioalistea	11.1.19	IF	Gradistea	9.30	PO	13.300	21.300	8.000	V,P,R,X	ABA Arges Vedeaa

Nr. crt.	Denumire baraj / acumulare	Râul	Cod cadastral	Județ	Cea mai apropiată comună / localitate	Înălțime baraj (m)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.m³)	Volum total la NME* (mil.m³)	Volum atenuare (mil.m³)	Folosințe**	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Cornățel	Băidana	09.01.15.04.	AG	Buzoiesti	8.00	PO		1.160		P, V	Primăria Buzoești
2	Dâmbovnic	Dâmbovnic	10.01.23.08.	AG	Suseni	7,5	PO		1425		V,X	SNP Petrom SA - Sucursala Arpechim
3	Mozăceni Vale	Tecuci	09.01.09.	AG	Barla	8.00	PO		1.40		P,V	Primăria Bârla
4	Râca	Pârâul Căinelui	09.01.13	AG	Raca	5.0	PO		0.524		P,V	Primăria Râca
5	Rociu	Mozacu	10.01.23.08.04.	AG	Rociu	5.0	PO		0.380		P,V	Primăria Rociu
6	Siliștea Căteasca	Mozacu	10.01.23.08.04.	AG	Cateasca	6.0	PO		0.220		P,V	Primăria Căteasca
7	Stolnici	Ursoaia	10.01.24.03.02	AG	Stolnici	8,5	PA		1,80		P,V	Primăria Stolnici Sc Orentex SRL Călărași
8	Strâmbeni (Căldăraru)	Strâmba		AG	Caldararu	7,75	PO		1,10		I,V,P,R,X	Sc Agricovert Buzău Divizia Sămânță Siloz Miroși, Argeș
9	Suseni	Dâmbovnic	10.01.23.08.	AG	Suseni	7	PO		0,850		V,X	SNP Petrom SA - Sucursala Arpechim
10	Urluieni	Mărăciniș		AG	Barla	7.0	PO		0.470		P,V	Primăria Bârla
11	Redivua	Neajlov	10.01.23	DB		6.5	PO		0.38		V,I,P	Piscicola Nucet
12	Albești I	Plapcea	09.01.05	OT		6.00	PO		0.490		P,I,V	Primăria Poboru
13	Bărboasa I	Bărboasa		OT		7.00	PO		0.410		I,X,V	Primăria Stoicânești
14	Bărboasa III	Călmățuiu Sec	14.01.31.02	OT		5.0	PO		0.070		P,V,I	Primăria Seaca
15	Brăneasa (Crâmpoia)	Brăneasa		OT		6.00	PO		0.325		I,V,P	Primăria Crâmpoia
16	Călinești	Călmățui	14.01.31	OT		3.50	PO		0.042		V,I	Primăria Radomirești
17	Crăciunești	Călmățui	14.01.31	OT		4.00	PO		0.050		V,I	Primăria Radomirești
18	Izvoarele	Calmatui	14.01.31	OT		10.00	PO		1.200		I,X,V	Primăria Izvoarele
19	Movileni	Dorofei	09.01.08	OT		6	PO		0,92		P,V,I	P.F. Năstase Marian Cristian
20	Radomirești	Calmatui	14.01.31	OT		4.00	PO		0.195		V,I	Primăria Radomirești
21	Șuica	Șuica		OT		10	PO		0,877		V,I,P	Primăria Scornicești Compania Teli SRL
22	Tătulești	Negrisoara	09.01.05.02.	OT		2.50	PO		0.153		P,V	Primăria Tătulești
23	Vlaici	Valea Craiului		OT		5,4	PO		0,118		P,R,V	Primăria Colonești David Criscom SRL
24	Tunari II	Pasarea	10.01.25.18	IF	Tunari	6.30	PO	0.375	0.500	0.125	VPR	ABA Arges Vedea SC Mangri Fish SRL
25	Branesti 3	Pasarea	10.01.25.18	IF	Branesti	4.45	PO	0.280	0.450	0.170	VPRX	SC Gabi Mulinex SRL
26	Branesti 4	Pasarea	10.01.25.18	IF	Branesti	4.00	PO	0.382	0.778	0.396	VPRX	SC Davaly Grup SRL
27	Vadu Anei	Pasarea	10.01.25.18	IF	Branesti	5.00	PO	0.878	1.457	0.579	VPRX	SC Elecon SRL
28	Podisor (Podisor 1+2)	Snagov	11.01.18	IF	Peris	5.00	PO	0.560			VP	SC Catalina 93 Exim SRL
29	Tancabesti 2	Snagov	11.01.18	IF	Snagov / Tancabesti	3.92		0.780	1.220	0.440	VPR	SC Mufi SRL
30	Ostratu - Oracu	Cociovalistea	11.01.18.6	IF	Corbeanca / Ostratu	3.17	PO	0.120	0.198	0.078	VPRX	SC Ana Com Rom SRL
31	Corbeanca 1	Cociovalistea	11.01.18.6	IF	Corbeanca	4.43	PO	0.440	0.650	0.210	VPRX	SC Nelu Com SRL
32	Corbeanca 2	Cociovalistea	11.01.18.6	IF	Corbeanca	3.94	PO	0.165	0.362	0.197	VPRX	SC Ana Com Rom SRL
33	Balotesti 2	Cociovalistea	11.01.18.6	IF	Balotesti	4.30	PO	0.300	0.680	0.380	VPRX	SC Ana Com Rom SRL
34	Caciulati 2	Cociovalistea	11.01.18.6	IF	Moara Vlasiei / Caciulati	4.00	PO	0.400	0.800	0.400	VPRX	SC Ana Com Rom SRL

Nota: lista va cuprinde toate barajele din REBAR care au rol de apărare împotriva inundațiilor, indiferent de deținător (ANAR, Hidroelectrică, TMK, alți deținători) grupate pe subbazine

* **Tip baraj***

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

G Baraj de beton de greutate

C Baraj de beton cu contraforti

AA Baraj din anrocamente etansate cu argile

AM Baraj din anrocamente etansate cu masca amonte

PO Baraj de pământ omogen

PA Baraj de pământ etansat cu argile (pământ fin)

PM Baraj de pământ etansat cu masca amonte sau pereu

** **Folosințe**

V - apararea împotriva inundațiilor

I - irigații

H - hidroenergie

P - piscicultura

A - alimentare cu apă

R - agrement (recreere)

X - alte folosințe care nu se încadrează în tipurile menționate

SS – Stavilar cu baraj de închidere din beton

SBML – Stavilar cu baraj de închidere sau contur în materiale locale

PM - Baraj de pământ etansat cu masca amonte sau pereu

Tabel 2.5. 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
1	Mărăcineni	Doamnei	10.01.17.	AG	SS	30,5	38,5	A.B.A. Argeș - Vedea
2	Udrești	Ilfov	10.01.25.16	DB	PO	8,5	1,87	A.B.A. Argeș - Vedea
3	Oncești III	Valea Oncești	14.01.33	GR	PO	9,35	0,25	A.B.A. Argeș - Vedea

Nota: lista cuprinde toate barajele din REBAR acre au rol de apărare împotriva inundațiilor, indiferent de deținător (ANAR, Hidroelectrică, TMK, alți deținători)

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 stăvile de suprafață

Tabel 2.6. Poldere

Nr. crt	Denumire polder	Râul	Cod cadastral	Județ	Comuna / localitate	Tip dig (lateral, de contur)	Lungime (m)	Înălțime dig (m)	Suprafață totală polder (ha)	Volum total (volum atenuare) (mii.m ³)	Deținător polder
0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12
1	Lerești	Râul Târgului	10.01.17.08.	AG	Lerești / Lerești	Lateral	500	5	3,5	130000	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș
2	Voinești	Râul Târgului	10.01.17.08	AG	Lerești / Voinești	Lateral	280	3	1	35000	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș
3	Dragoslavele	Dâmbovița	10.01.25.	AG	Dragoslavele	Lateral	850	6	8,52	330000	Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș
4	Văcărești	Dâmbovița	10.01.25.	DB	Văcărești	lateral	2600	19	507	31,83	A.B.A. Argeș - Vedea
5	Giulești Sârbi	Dâmbovița	10.01.25.	B	Sector 6	Dig de remuu, mal st.ac. Lacul Morii	3700	4,5	295	4,8	Primăria Sector 6, Municipiul București
6	Ac. laterala Ogreneni (obiectiv de investiție în curs de execuție)	Argeș	10.01.	GR	Bolintin Vale, Malu Spart	Dig de contur	5400	5 - 6	120	5700	A.B.A. Argeș - Vedea

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

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 spațiului hidrografic Argeș - Vedea, 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 (C.L.S.U.) 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 nr. 2.3, 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.

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 Apelor (R.N.T.D.G.A.) structurată pe 4 niveluri, și anume, de jos în sus:

- Nivelul 4 – nivelul local care include unități de producere a datelor (stații hidrometrice sub jurisdicția stațiilor hidrologice de colectare județene). La nivelul A.B.A. Argeș - Vedea există o rețea de 52 stații hidrometrice amplasate generalizat pe întreg spațiul hidrografic Argeș-Vedea, acestea transmițând datele necesare pentru diagnoză și prognoză (temperatură aer, temperatură apă, precipitații solide / lichide, nivel, debit, echivalent în apă al stratului de zăpadă), precum și orice altă apariție a unor fenomene hidro-meteorologice periculoase către unitățile colectoare (Stațiile Hidrologice, Dispecerat S.G.A.,

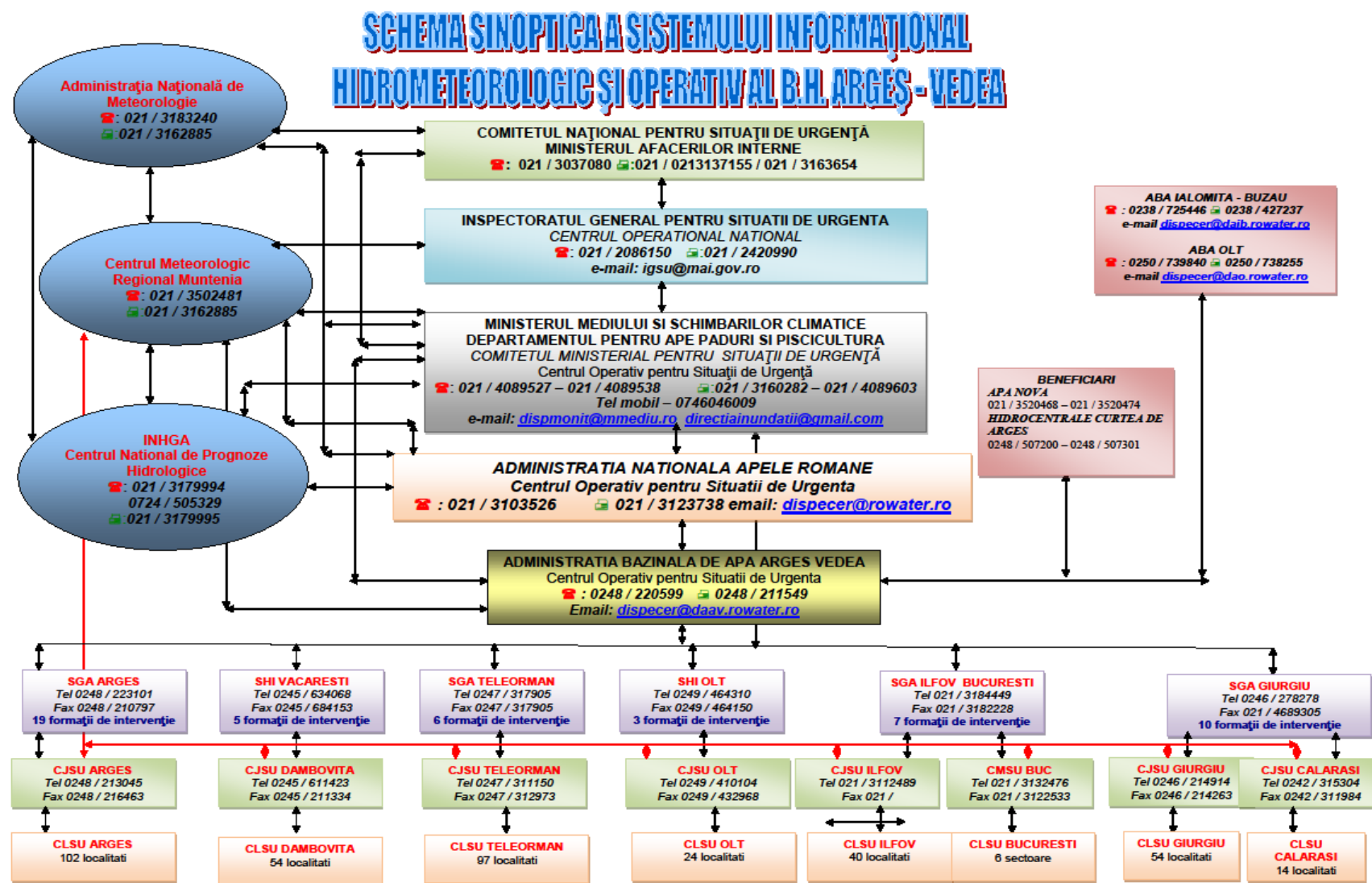


Figura 2.3 Schema sinoptică a fluxului informațional din A.B.A. Argeș-Vedea

Servicul Prognoză Bazinală Hidrologie Hidrogeologie (P.B.H.H.) A.B.A. Argeș - Vedea, Dispecerat A.B.A. Argeș - Vedea) conform fluxului informațional;

- Nivelul 3 – nivelul de decizie teritorial/județean și sub-bazinal care include unitățile de colectare a datelor hidrologice (S.G.A. și stații hidrologice), aflate în subordinea Administrațiilor Bazinale de Apă; la nivelul spațiului hidrografic Argeș-Vedea, datele hidrologice (precipitații, debite, niveluri) se colectează la nivelul Stațiilor Hidrologice (Pitești, Câmpulung, București, Giurgiu și Alexandria), acestea având atribuțiuni de prelucrare primară a datelor și transmiterea lor către nivelul de decizie superior – serviciul P.B.H.H. A.B.A. Argeș - Vedea;
- Nivelul 2 – nivelul de decizie bazinal, care corespunde Centrelor/Serviciilor de Prognoză Bazinale din cadrul Administrațiilor Bazinale de Apă. Serviciile de prognoză Bazinale coordonează la nivel bazinal activitatea tuturor stațiilor hidrometrice, stațiilor hidrologice, colectând, validând și transmițând către nivelul ierarhic superior toate datele de gospodărire a apelor. Centrele de prognoză bazinale care se identifică la nivelul Administrațiilor Bazinale cu Serviciile P.B.H.H. (Prognoza Bazinală Hidrologie Hidrogeologie) împreună cu biroul Dispecerat identifică și declanșează, când este cazul, stare de alertă hidrologică la bazinele / subbazinele hidrografice informând conducerea Administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea de intrarea în stare de alertă hidrologică. În situația de alertă hidrologică, centrele P.B.H.H. dispun toate măsurile necesare obținerii de date suplimentare ce fundamentează avertizările și prognozele elaborate;
- Nivelul 1 – nivelul național cuprinde Centrul Național de Prognoză din cadrul I.N.H.G.A. și Centrele Operative pentru Situații de Urgență din cadrul Administrației Naționale „Apele Române” și Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor unde se colectează toate datele/informațiile privind gestionarea situațiilor de urgență, acestea fiind transmise mai departe, conform fluxului informațional operativ decizional către toate Centrele Operative pentru Situații de Urgență de la nivel național implicate în managementul situațiilor de urgență.

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

Concentrarea maximă de informații (ca substanță) este la nivelul (1), nivelul de coordonare și control permițând acestuia să funcționeze ca un sistem integrat, capabil să realizeze și 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 A.N. 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 spațiului hidrografic Argeș - Vedea, provin de la:

- 2 radare meteorologice: Craiova (Legacy C – band EEC, altitudine 192 m) și București (Legacy C – band EEC, altitudine 90 m); informațiile necesare în fluxul hidrometeorologic referitoare la precipitații potențiale se primesc de la sistemul național integrat SIMIN;
- 58 stații hidrometrice ale A.B.A. Argeș - Vedea;
- 8 stații hidrologice ale A.B.A. Argeș - Vedea;
- 13 stații pluviometrice ale A.B.A. Argeș - Vedea;
- 18 stații meteo ale C.M.R. Muntenia / A.N.M.;
- 5 stații pluviometrice ale C.M.R. Muntenia / 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 serviciului P.B.H.H. și a dispeceratului A.B.A. Argeș - Vedea și apoi la nivelul dispeceratului central din A.N.A.R. Situația pe S.G.A.-uri se prezintă astfel:

- S.G.A. Argeş realizează monitorizarea prin:
 - 28 stații hidrometrice din care 26 sunt automatizate;
 - 2 stații hidrologice (Pitești, Câmpulung);
 - 5 posturi pluviometrice din care 5 sunt automatizate;
 - 6 stații meteorologice ale C.M.R. / A.N.M.;
 - 1 stație pluviometrică a C.M.R. / A.N.M.;
- S.G.A. București realizează monitorizarea prin:
 - 5 stații hidrometrice din care 5 sunt automatizate;
 - 3 stații meteo ale C.M.R. / A.N.M.;
- S.G.A. Teleorman realizează monitorizarea prin:
 - 6 stații hidrometrice din care 3 sunt automatizate;
 - 1 post pluviometric din care 1 este automatizat;
 - 5 stații meteo ale C.M.R. / A.N.M.;
- S.G.A. Giurgiu realizează monitorizarea prin:
 - 8 stații hidrometrice din care 8 sunt automatizate;
 - 2 stații hidrologice (București, Alexandria);
 - 2 stații meteo ale C.M.R. / A.N.M.;
 - 1 stație pluviometrică a C.M.R. / A.N.M.;
- S.H.I. Văcărești realizează monitorizarea prin:
 - 6 stații hidrometrice din care 6 sunt automatizate;
 - 3 stații hidrologice (Câmpulung, Pitești, București);
 - 2 posturi pluviometrice, din care 2 sunt automatizate
 - 2 stații meteo ale C.M.R. Muntenia / A.N.M.;
 - 3 stații pluviometrice ale C.M.R. Muntenia / A.N.M.;
- S.H.I. Jitaru realizează monitorizarea prin:
 - 1 stație hidrologică Alexandria
 - 5 stații hidrometrice din care 5 sunt automatizate;
 - 5 posturi pluviometrice din care 5 sunt automatizate;
- pe Dunăre:
 - 8 stații hidrometrice din care 8 sunt automatizate;
 - 1 stație hidrologică Giurgiu.

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. Argeş – Vedea, concentrarea informațiilor făcându-se la nivelul 2 de decizie.

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

- rețeaua de radiotelefonie;
- 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 A.N. 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. Argeș - Vedea). 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. Argeș-Vedea), aceste informații constituind principala bază de date de lucru a serviciilor P.B.H.H. și A.B.A. Argeș - Vedea. 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. Argeș - Vedea.

Diseminarea datelor și informațiilor

În primă fază, toate informațiile privind datele de gospodărire a apelor înregistrate la stațiile de măsură ale A.B.A. Argeș - Vedea 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. Argeș - Vedea (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 / Sisteme Hidrotehnice independente, care au fost constituite, la nivel de județe, formații de intervenție operativă (utilaje și personal);
- Inspectoratele Județene pentru Situații de Urgență cu personal specializat în intervenții pe perioada situațiilor de urgență generate de inundații;
- Comitetele Locale pentru Situații de Urgență care au fost constituite la nivel local Serviciile Voluntare pentru Situații de Urgență (personal și utilaje minime de intervenție).

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

2.3. Istoricul inundațiilor

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.

Viiturile de pe râul Argeș provoacă în mod independent pagube pe cursul superior, dar începând de la localitatea Găești spre aval inundațiile pe care le provoacă se suprapun, în caz de coincidență, cu cele de pe r. Săbar (având o luncă comună de peste 120 km). În acest sens, se amintesc viiturile mari cu inundații simultane pe râurile Argeș și Săbar înregistrate, după cum urmează :

- 5-20 octombrie 1972 cu $p = 4\%$ pe r. Săbar (s.h. Poenari);
- 2-6 iulie 1975 cu $p = 4\%$ pe r. Săbar (s.h. Poenari);
- 22-26 iunie 1979 cu $p = 0,5\%$ pe r. Săbar (s.h. Poenari).

Analizând efectele inundațiilor din anii 1975 și 1979 în b.h. Argeș se constată că viitura din anul 1975 (generată de o ploaie uniformă pe bazin) este cea mai importantă, totalizând pe râurile Argeș și Săbar o suprafață inundată de 50.850 ha.

Pe râul Neajlov pagubele cele mai importante s-au înregistrat (exceptând viitura istorică din anul 1941) la viitura din anul 1972 când s-au inundat 1.700 gospodării, 12.500 ha terenuri agricole și cca. 60 km de drumuri.

În cele ce urmează se prezintă în tabelul 2.7, pentru spațiul hidrografic Argeș - Vedea, 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 2.7. Inundații istorice în spațiul hidrografic Argeș - Vedea

Unitate de management	Nume eveniment	Data producerii	Durată (zile)
Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea	Argeș iulie 1970	05.07.1970	3
	Râul Doamnei iulie 1970	05.07.1970	2
	Râul Targului 1970	05.07.1970	1
	Neajlov iulie 1970	08.07.1970	15
	Dâmbovnic iulie 1970	05.07.1970	2
	Glavacioc iulie 1970	08.07.1970	10
	Săbar iulie 1970	08.07.1970	10
	Dâmbovița iulie 1970	07.07.1970	3
	Colentina iulie 1970	08.07.1970	21
	Vedea iulie 1970	05.07.1970	2
	Cotmeana iulie 1970	08.07.1970	1
	Teleorman iulie 1970	05.07.1970	22
	Argeș iulie 1972	07.1972	14
	Râul Doamnei iulie 1972	07.1972	3
	Neajlov iulie 1972	07.1972	10
	Dâmbovnic iulie 1972	07.1972	8
	Câlniștea iulie 1972	07.1972	14
	Glavacioc iulie 1972	07.1972	10
	Săbar iulie 1972	07.1972	14
	Dâmbovița iulie 1972	07.1972	9
	Colentina iulie 1972	07.1972	6

Unitate de management	Nume eveniment	Data producerii	Durață (zile)
Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea	Argeș iulie 1975	02.07.1975	4
	Râul Doamnei iulie 1975	02.07.1975	4
	Râul Târgului iulie 1975	02.07.1975	4
	Neajlov iulie 1975	02.07.1975	4
	Dâmbovnic iulie 1975	03.07.1975	4
	Câlniștea iulie 1975	03.07.1975	4
	Glavacioc iulie 1975	03.07.1975	4
	Săbar iulie 1975	03.07.1975	4
	Dâmbovița iulie 1975	03.07.1975	4
	Colentina iulie 1975	03.07.1975	4
	Vedea iulie 1975	02.07.1975	4
	Pârâul Câinelui iulie 1975	02.07.1975	4
	Teleorman iulie 1975	02.07.1975	4
	Argeș iunie 1979	.06.1979	3
	Râul Târgului iunie 1979	.06.1979	3
	Neajlov iunie 1979	.06.1979	3
	Săbar iunie 1979	.06.1979	4
	Dâmbovița iunie 1979	.06.1979	1
	Topolog iunie 1979	.06.1979	1
	Vedea iulie 2005	02.07.2005	4
	Dâmbovița septembrie 2005	20.09.2005	6
	Ciorogârla septembrie 2005	21.09.2005	6
	Neajlov septembrie 2005	19.09.2005	6
	Târgului iulie 2010	03.07.2010	1
	Vâlsan august 2010	07.08.2010	1

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 A.B.A. Argeș - Vedea se prezintă în tabelul 2.8. respectiv planșa 4.

Tabel 2.8. Evenimente istorice semnificative în A.B.A. Argeș - Vedea

Nume eveniment	Sursă, caracteristici, mecanism inundație	Data producerii
Inundație 1970 iulie r. Cotmeana - av. Loc. Săpata	A11, A21, A31	1970-07-08
Inundație 1970 iulie r. Glavacioc - av. Loc. Cătunu	A11, A13, A21, A38	1970-07-08
Inundație 1970 iulie r. Neajlov - av. Loc. Moara din Groapă	A11, A21, A38	1970-07-08
Inundație 1970 iulie r. Săbar - av. Confl. Potop	A12, A13, A21 A38	1970-07-08
Inundație 1975 iulie loc. Arefu - r. Argeș	A11, A12, A21, A31	1975-07-02
Inundație 1975 iulie loc. Poiana - r. Băi	A12, A13, A21, A31, A38	1975-07-03
Inundație 1975 iulie r. Argeș - av. Confl. Râul Doamnei	A11, A21, A38	1975-07-02
Inundație 1975 iulie r. Argeșel - av. Loc. Mușcel	A11, A21, A31, A38	1975-07-02

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.)

Nume eveniment	Sursă, caracteristici, mecanism inundație	Data producerii
Inundație 1975 iulie r. Bratia - av. Loc. Berevoești	A11, A21, A38	1975-07-02
Inundație 1975 iulie r. Budișteanca - av. Loc. Bârloi	A11, A21, A31, A38	1975-07-02
Inundație 1975 iulie r. Câlniștea - av. Ac. Câlniștea	A11, A21, A38	1975-07-03
Inundație 1975 iulie r. Cârcinov - av. Confl. Valea Mare	A11, A21, A31, A38	1975-07-02
Inundație 1975 iulie r. Ciorogârla	A11, A15, A21, A38	1975-07-03
Inundație 1975 iulie r. Colentina - av. Loc. Colacu	A11, A15, A21, A37	1975-07-03
Inundație 1975 iulie r. Dâmbovița - sector loc. Stoenеști loc. București	A11, A21, A37	1975-07-03
Inundație 1975 iulie r. Dâmbovnic - av. Loc. Pădureni	A11, A21, A38	1975-07-03
Inundație 1975 iulie r. Milcovăț - av. Loc. Coșoia	A11, A21, A38	1975-07-03
Inundație 1975 iulie r. Neajlov - av. Loc. Moara din Groapă	A11, A13, A21, A38	1975-07-02
Inundație 1975 iulie r. Pârâul Câinelui - av. Loc. Siliștea Nouă	A11, A21, A38	1975-07-02
Inundație 1975 iulie r. Potop - av. Confl. Potocel	A12, A13, A21, A31, A37	1975-07-03
Inundație 1975 iulie r. Râul Doamnei - av. Loc. Sboghițești	A11, A21, A38	1975-07-02
Inundație 1975 iulie r. Râul Târgului - av. Loc. Câmpulung	A11, A21, A37	1975-07-02
Inundație 1975 iulie r. Sabar - av. Loc. Găești	A12, A15, A21, A31, A37	1975-07-03
Inundație 1975 iulie r. Șuța - av. Loc. Gura Șuții	A12 A13 A21 A31 A38	1975-07-03
Inundație 1975 iulie r. Teleorman - sector loc. Tătărăștii de Sus - Trivalea-Moșteni	A11, A21, A38	1975-07-02
Inundație 1975 iulie r. Tinoasa - av. Loc. Ciurari	A11, A21, A38	1975-07-02
Inundație 1975 iulie r. Vâlsan - av. Loc. Brădetu	A11, A21, A38	1975-07-02
Inundație 1975 iulie r. Vedea - av. Loc. Floru	A11, A21, A38	1975-07-02
Inundație 2005 iulie r. Burdea - av. Loc. Bacea	A11, A21, A38	2005-07-02
Inundație 2005 iulie r. Câlniștea - sector ac. Câlniștea loc. Bujoreni	A11, A21, A22, A38	2005-07-03
Inundație 2005 iulie r. Clanița - av. Loc. Scurtu-Slăvești am. Ac. Băbăița	A11, A21, A38	2005-07-02
Inundație 2005 iulie r. Dorofei - av. Loc. Bacea	A11, A21, A38	2005-07-02
Inundație 2005 iulie r. Glavacioc - av. Loc. Cătunu	A11, A13, A21, A22, A38	2005-07-03
Inundație 2005 iulie r. Pârâul Câinelui - av. Loc. Siliștea Nouă	A11, A21, A38	2005-07-02
Inundație 2005 iulie r. Plapcea - av. Loc. Constantinești	A11, A21, A22, A38	2005-07-02
Inundație 2005 iulie r. Sericu - av. Loc. Siliștea Mică	A11, A13, A21, A38	2005-07-03
Inundație 2005 iulie r. Șiu - av. Loc. Beciu	A11, A13, A21, A31	2005-07-02
Inundație 2005 iulie r. Tecuci - av. Confl. Bălăcel	A11, A21, A22, A38	2005-07-02
Inundație 2005 iulie r. Teleorman - av. Loc. Tătărăștii de Sus	A11, A21, A38	2005-07-02
Inundație 2005 iulie r. Tinoasa - av. Loc. Ciurari	A11, A21, A38	2005-07-02
Inundație 2005 iulie r. Vedea - av. Loc. Chilia	A11, A12, A13, A21, A38	2005-07-02

Nume eveniment	Sursă, caracteristici, mecanism inundație	Data producerii
Inundație 2005 iulie r. Vedeța - av. Loc. Băraștii de Vede	A11, A12, A21, A38	2005-07-02
Inundație 2005 septembrie r. Neajlov - av. Loc. Moara din Groapă	A11, A21, A22, A38	2005-09-19
Inundație 2005 septembrie r. Ciorogârla	A11, A21, A22, A38	2005-09-21
Inundație 2005 septembrie r. Dâmbovița - av. Loc. Dragoslavele am. Loc. Brezoale	A11, A13, A21, A22, A38	2005-09-20

Legenda:

A11 = Fluvială; A12 = Pluvială; A13 = Din apa freatică (subteran); A14 = Marină ; A15=Bararea artificială – Infrastructură de apărare; A21 = Depășirea capacității de transport a albiei; A22 = Depășirea asigurării lucrărilor de apărare; A23 = Distrugerea infrastructurii de apărare; A24 = Blocare / Restricționare; A31 = Flash Flood; A32 = Viitură de primăvară datorată topirii zăpezii; A33 = Viitură cu alt tip de timp de creștere; A36 = Viitură cu transport mare de aluviuni; A37 = Viitură cu propagare rapidă; 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. Argeș - Vedeaua 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 – M.M.P. și A.N. Apele Romane), și anume:

- 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 cai ferate, poduri, lucrări de regularizare, clădiri, suprafețe agricole.

În cadrul proiectului mai sus-mentionat, 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; **elaborarea layere-lor 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 M.M.P. 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 apărate 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 ca 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, criteriile care nu sunt măsurabile și sunt bazate pe experiența specialiștilor (*expert judgement*).

În tabelul 2.9, respectiv în planșa nr. 5, sunt prezentate zonele cu risc potențial semnificativ la inundații identificate în cadrul A.B.A. Argeș - Vedea.

Tabel 2.9. Zonele cu risc potențial semnificativ la inundații în A.B.A. Argeș-Vedea

Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații	Lungime (km)
r. Vedea - av. loc. Făgetelu	212,0
r. Vedita - av. loc. Bărăștii de Vede	26,8
r. Plapcea - av. loc. Constantinești	37,3
r. Cotmeana - av. loc. Săpata	53,8
r. Dorofei - av. loc. Bacea	23,4
r. Tecuci - av. confl. Bălăcel	24,0
r. Burdea - av. loc. Burdeni	76,1
r. Pârâul Câinelui - av. loc. Căldăraru	105,1
r. Tinoasa - av. loc. Ciurari	45,9
r. Teleorman - av. loc. Tătăraștii de Sus	108,7
r. Clanița - av. loc. Scurtu-Slăvești, am. ac. Băbăița	49,9
r. Argeș - av. loc. Pitești	229,1
r. Vâlsan - av. loc. Brădetu	44,1
r. Râul Doamnei - av. loc. Sboghițești	64,1
r. Râul Târgului - av. loc. Pojorâta	53,8
r. Bratia - av. loc. Berevoești	25,8
r. Argeșel - av. loc. Mușcel	41,2
r. Cărcinov - av. confl. Valea Mare	31,8
r. Budișteanca - av. loc. Bârloi	16,6
r. Neajlov - av. loc. Moara din Groapă	108,1
r. Dâmbovnic - av. loc. Pădureni	104,6
r. Câlniștea - av. ac. Câlniștea	85,6
r. Glavacioc - av. loc. Cătunu	107,9
r. Sericu - av. loc. Siliștea Mică	26,9
r. Milcovăț - av. loc. Coșoaia	23,0
r. Sabar - av. confl. Potop	130,6
r. Potop - av. confl. Potocel	47,2
r. Șuța - av. loc. Gura Șuții	38,2
r. Băi	27,3
r. Ciorogârla	58,8
r. Dâmbovița - av. loc. Dragoslavele am. loc. Brezoele	133,4
r. Dâmbovița - av. loc. Dragomirești Deal	58,4
r. Colentina - av. loc. Colacu	78,6
r. Călmățui - av. loc. Călinești	105,4

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 nivelul A.B.A. Argeș - Vedea 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 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.**

Descrierea metodei de evaluare a hazardului la inundații

Metoda folosită pentru elaborarea hărților de hazard la nivelul A.B.A. Argeș - Vedea, 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 spațiu hidrografic M.D.T.-ul rezultat pe baza vectorizărilor hărților topografice disponibile (nivel de detaliere C).

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).

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 metoda cuplată hidrologică cu hidraulică 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 (2005).

- 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 harților de inundabilitate s-a utilizat modelul MIKE Flood (D.H.I.) și Arc G.I.S.

Scenariile considerate în modelare (în cadrul P.P.P.D.E.I.) au fost cele corespunzătoare probabilităților de depășire de 10%, 1% , 0,5%, 0,2% și 0,1% din care 10%, 1% și 0,1% 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. Argeș - Vedea**, au fost realizate hărți de hazard la inundații pentru o lungime de 3.620 km cursuri de râu cadastrate, din care 33 de zone în lungime totală de 2.298 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 harți de hazard 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 2.404 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. Argeș - Vedea (Aquaproiect, U.T.C.B. (Romania), HKV (Olanda)), 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 o zonă raportată la Comisia Europeană și neacoperită de P.P.P.D.E.I. (r. Călmățui - av. loc. Călinești, ceea ce reprezintă cca 4,5 % din A.P.S.F.R.-urile 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. 105 km, urmând ca aceste zone să fie modelate detaliat până la următoarea etapă de raportare.

Extinderea arealelor inundabile în cele 3 scenarii (0,1%, 1%, 10%) pentru spațiului hidrografic Argeș - Vedea 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. Argeș - Vedea**, 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 - 1,5m; 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.

*

* *

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 de depășire), pentru cei 16.400 km cursuri de apă interioare (la nivel național), din care 2.404 km la nivelul A.B.A. Argeș - Vedea.

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 în cadrul P.P.P.D.E.I. (2.298 km la nivelul A.B.A. Argeș - Vedea).

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**.

Tabel 2.10. 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. Argeș-Vedea	2.404 km	2.298 km

Notă: În cursul anului 2015, în cadrul I.N.H.G.A. se continuă activitatea de verificare / corectare / adaptare a hărților de hazard 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.S.F.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 A.B.A. Argeș - Vedea putem discuta de aproximativ 108.600 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 A.B.A. Argeș-Vedea au rezultat 33 zone protejate care se regăsesc în zone inundabile dintre care: 17 zone protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman, 6 arii naturale protejate de interes național, 5 situri de importanță comunitară (SCI) și 5 arii de protecție specială avifaunistică (SPA).

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 ca 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 A.B.A. Argeș - Vedea este expusă riscului de fi inundată o instalație I.E.D.

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 16 km de cale ferată, poate fi afectată de inundații în cadrul A.B.A. Argeș - Vedea.

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 A.B.A. Argeș - Vedea aproximativ 40 km. de drum național/european, cca. 122 de km. de drum județean și aproximativ 142 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 A.B.A. Argeș - Vedea aproximativ 12 biserici și 3 monumente culturale, 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) determinați la nivelul A.B.A. Argeș - Vedea pentru cele 4 categorii de consecințe stabilite în conformitate cu prevederile Directivei Inundații, în cazul scenariului mediu, respectiv evenimente cu probabilitate medie (o dată la 100 de ani), este prezentată în tabelul 2.11.

Tabelul 2.11 Indicatorii statistici la nivel de A.B.A. Argeș - Vedea

Categorie consecințe	Indicatori	Evaluare
Social	<i>populația</i>	<i>108.600 locuitori expuși</i>
Mediul înconjurător	<i>zone protejate</i>	<i>5 zone S.P.A. 5 zone S.C.I. 17 zone protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman 6 arii protejate de interes național 1 instalație I.E.D.</i>
Economic	<i>infrastructura</i>	<i>16 km cale ferată 40 km drum național / european 122 km drum județean 142 km drum comunal</i>
Patrimoniul cultural	<i>obiective culturale</i>	<i>12 biserici 3 monumente culturale</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.

Ținte 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 masurii 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 masurilor 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

Tabelul 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	11	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
		12	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
		13	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	14	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
		15	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	16	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 îngreuneze 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")
		17	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
		18	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	19	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

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** (conform Anexei 2 a Metodologiei cadru pentru elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă), 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.

Tabelul 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_M12) 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.P.S.F.R. sau localitate / U.A.T.).**

4.1. Măsuri aplicabile la nivel național

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.), la 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. Argeș - Vedea. Măsurile aplicabile la nivel național sunt prezentate în tabelul 4.2.

Tabelul 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, chiuveță 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 / administrator; 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; 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; v) Revizuirea reglementărilor tehnice privind soluțiile de construcție și exploatare a construcțiilor de orice fel, inclusiv ale infrastructurii de transport, altele (drumuri, căi ferate), care, în perioadele de ape mari au și rol de apărare împotriva inundațiilor; vi) Revizuirea reglementărilor tehnico-juridice pentru amenajarea cursurilor de apă cu rol de reducere a riscului la inundații (normative de proiectare, cele mai bune practici, etc.); 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; viii) Implementarea unui sistem coordonat de colaborare instituțională pentru preluarea operativă în patrimoniul public al statului, (intabularea), și / sau (după caz) pentru limitarea / condiționarea dreptului de folosință a terenurilor în vederea implementării programelor și lucrărilor / măsurilor de management al riscului la inundații;	M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), M.F.E., A.N.A.R., M.D.R.A.P., M.J., M.T., M.F., U.N.S.A.R. din România, Autorități locale, C.J., I.S.C.
	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 GA cu rol în managementul riscului la inundații; 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 de folosință a terenului (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.	M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), M.F.E., 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.

Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Autoritate responsabilă
Revizuirea și actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.)	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 pe bazine / sub-bazine / național;	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.D.R.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 inclusiv zonele de protecție;	M.D.R.A.P., A.N.C.P.I., M.M.A.P., A.N.A.R., C.J., MT, M.A.I. (I.G.S.U.), Autorități locale, C.J.
	RO_M03-2	Introducerea hărților de hazard și de risc la inundații în planurile de urbanism și de dezvoltare locală;	M.D.R.A.P., M.M.A.P., A.N.A.R., C.J., MT, M.A.I. (I.G.S.U.), Autorități locale, C.J., I.S.C.
	RO_M03-3	Actualizarea Regulamentelor generale și locale de urbanism aferente Planurilor urbanistice generale pentru unitățile administrative - 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 Planului de Management al Riscului la Inundații;	M.D.R.A.P., I.S.C., Autorități locale, C.J.
	RO_M03-4	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_M03-5	Actualizarea Planului de amenajare a teritoriului național, 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 de 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.
	RO_M03-6	Implementarea unui sistem coordonat de colaborare instituțională pentru relocarea populației (eliminarea construcțiilor construite ilegal în zonele inundabile și strămutarea populației, dacă este cazul);	M.D.R.A.P., M.A.I., C.J., Prefecturi
DOMENIU DE ACȚIUNE: CONȘTIENTIZAREA PUBLICULUI			
Categorie de măsură: Măsuri pentru creșterea gradului de conștientizare al 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;	M.M.A.P., M.A.I., 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.
	RO_M15-3	Măsuri de protejare a stării de sănătate a populației: Elaborarea unui ghid privind educarea și comportamentul populației în zonele cu risc la inundații (maneuvre 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.

Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Autoritate responsabilă
Activități de educare / instruire a populației	RO_M16	Publicare de broșuri, pliante, comunicare în media;	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I.
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., I.N.H.G.A.
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, corelarea multidisciplinară;	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 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 resurselor umane, financiare și materiale în situații de urgență și stimularea voluntariatului	RO_M20-1	Achiziționarea / utilizarea unor sisteme mobile de protecție împotriva inundațiilor (inclusiv Centrele de Intervenție rapidă și formații/echipe de intervenție);	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I., I.G.S.U., C.J., Autorități locale
	RO_M20-2	Asigurarea resurselor umane și financiare 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., 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;	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.
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);	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, inclusiv standarde de cost; curbe probabilitate – pagube);	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.T., M.D.R.A.P., cu autoritățile din coordonare / subordine / sub autoritate
Documentare și analiză	RO_M23	Îmbunătățirea analizelor post eveniment (cauze, desfășurare, efecte etc.), feed - back – lecții învățate.	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.T., M.D.R.A.P., I.G.S.U., A.N.A.R. cu autoritățile din coordonare / subordine / sub autoritate

4.2. Măsuri aplicabile la nivel de A.B.A. Argeș - Vedea

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. Argeș - Vedea

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 34 de zone A.P.S.F.R. declarate la nivel de A.B.A. Argeș – Vedea 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 cu termen de finalizare 2021/2027. Acestea sunt prezentate în tabelul 4.4 și reprezentate grafic în Planșa nr. 7.

4.4. Prioritizarea măsurilor

Lucrările propuse în P.M.R.I. al A.B.A. Argeș – Vedea 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*.

Gradul de prioritizare al lucrării a fost cuantificat funcție de valoarea raportului scor beneficiu (B) / scor cost (C)⁴. În funcție de rezultatul acestui raport a fost realizată ierarhizarea măsurilor propuse la nivelul A.B.A. Argeș – Vedea 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. Argeș - Vedea sunt prezentate în tabelul 4.4.

*

* *

La nivel de A.B.A. Argeș-Vedea, măsurile **urmează a fi centralizate**, în vederea raportării la Comisia Europeană, sub forma tabelului 4.5 (conform schemei de raportare). Măsurile propuse vor fi încadrate în tipologia de măsuri propusă de către C.E., așa cum au fost formulate și impuse prin ghidurile elaborate la nivelul grupurilor de lucru inundații WG Floods.

⁴ 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*).

Tabelul 4.3 Centralizator măsuri aplicabile la nivel A.B.A.

Tip de măsură	Cod măsură	Nume măsură	Autoritate responsabilă
DOMENIU DE ACȚIUNE: PREVENIRE			
Categorie de măsură: Măsuri organizaționale (legislative, instituționale ...)			
Revizuirea și actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.)	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, ținând seama de viiturile rapide (flash - flood) și de efectele schimbărilor climatice;	M.M.A.P., A.N.A.R.
	RO_M02-3	Revizuirea și actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații pe bazine / sub-bazine / național;	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.D.R.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 inclusiv zonele de protecție;	M.D.R.A.P., A.N.C.P.I., M.M.A.P., A.N.A.R., C.J., MT, M.A.I. (I.G.S.U.), Autorități locale, C.J.
DOMENIU DE ACȚIUNE: PROTECȚIE			
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 UCCT, expertizare și determinare a soluțiilor de intervenție la lucrările hidrotehnice;	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E.C.T., M.E.I.M.M.A., 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 nivelelor de proiectare a sistemului actual de protecție împotriva inundațiilor, inclusiv a capacității descărcătorilor acumulării;	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.E.C.T., M.E.I.M.M.A., 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.I.M.M.A., alți deținători
DOMENIU DE ACȚIUNE: CONȘTIENȚIZAREA PUBLICULUI			
Categorie de măsură: Măsuri pentru creșterea gradului de conștientizare al 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;	M.M.A.P., M.A.I., 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.
Activități de educare / instruire a populației	RO_M16	Publicare de broșuri, pliante, comunicare în media;	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I.

Tip de măsură	Cod măsură	Nume măsură	Autoritate responsabilă
DOMENIU DE ACȚIUNE: PREGATIREA			
Categorie de măsură: Măsură de pregătire / de îmbunătățire a pregătirii pentru a reduce efectele adverse ale inundațiilor			
Măsură 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., I.N.H.G.A.
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, corelarea multidisciplinară;	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 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 resurselor umane, financiare și materiale în situații de urgență și stimularea voluntariatului	RO_M20-1	Achiziționarea / utilizarea unor sisteme mobile de protecție împotriva inundațiilor inundațiilor (inclusiv Centrele de Intervenție rapidă și formații/echipe de intervenție);	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I., I.G.S.U., C.J., Autorități locale
	RO_M20-2	Asigurarea resurselor umane și financiare 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., 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.
DOMENIU DE ACȚIUNE: RĂSPUNS ȘI REFACERE / RECONSTRUCȚIE			
Categorie de măsură: Măsură de refacere post eveniment			
Acțiuni de răspuns în situații de urgență	RO_M21-1	Măsură 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.I.M.M.A., C.J.S.U., C.L.S.U.
	RO_M21-2	Măsură de limitare a zonei inundate folosindu-se liniile secundare de apărare; 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 a tuturor tipurilor de infrastructuri afectate de inundații pentru asigurarea funcționalității minimale a acestora;	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.T., M.D.R.A.P. cu autoritățile din coordonare / subordine / sub autoritate
	RO_M22-3	Refacerea / reabilitarea infrastructurii și a proprietăților afectate (inclusiv monitorizarea calității apei, cu efectuarea de analiză și consultanță de specialitate privind dezinfecția fântânilor și altor surse de apă);	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.T., M.D.R.A.P., cu autoritățile din coordonare / subordine / sub autoritate
	RO_M22-4	Acordarea de asistență medicală și asistență psihologică persoanelor afectate de inundații;	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., M.A.D.R., M.T., M.D.R.A.P., I.G.S.U., A.N.A.R. cu autoritățile din coordonare / subordine / sub autoritate

Tabelul 4.4 - Prioritizarea măsurilor propuse pentru managementul riscului la inundații la nivel de A.P.S.F.R. pentru A.B.A. Argeș - Vede

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Nume măsură	Gradul de prioritizare
1				
2				
3				
4				
5				

Tabelul 4.5 Centralizator al măsurilor propuse (template)

1 - Numele măsurii	2 - Aspectul măsurii	3 - Tipul măsurii	4 - Locație	5 - Acoperirea geografică a efectului măsurii	6 - Obiective	7 - Grafic de implementare	8 - Categoria de prioritate	9 - Rezumat descriere prioritizare (<5000 caractere)	10 - Progresul implementării	11 - Rezumat descriere progres (<5000 caractere)	12 - Costul și beneficiile măsurii	13 - Explicarea costurilor	14 - Alte acte ale Comunității Europene	15 - Numele Autorității Responsabile	16 - Nivelul responsabilității	17 - Codul măsurii D.C.A.	18 - Hyperlink	19 - Descrierea hyperlink-ului

[capitol în curs de elaborare]

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 (v. Anexă - partea A.II.1 din Directiva Inundații) și raportat. În conformitate cu cerințele C.E., se vor furniza informații cu privire la: autoritatea/autoritățile responsabile pentru urmărirea implementării măsurilor propuse (identificate), periodicitatea (frecvența) de monitorizare (verificare/control a progresului de implementare a măsurii) și indicatorii urmăriți în evaluarea acestui progres.

[capitol în curs de elaborare]

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 constat 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 problematicii 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.;
- ✓ 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. Argeș - Vedea și a Comitetului de Bazin

- **Activități premergătoare 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 Argeș, în cadrul ședinței publice din data de 25 iunie 2015;
 - ✓ În data de 25 iunie 2015 a fost transmis către mass-media locală comunicatul de presă “Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea 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 spațiului hidrografic, precum și cerințele și provocările legate de întocmirea P.M.R.I. la nivelul A.B.A. Argeș – Vedea (abordări, criterii, indicatori);
 - ✓ În data de 30 iunie 2015 a fost transmis comunicatul de presă “Comitetul de Bazin Argeș - Vedea s-a întrunit cu ocazia Zilei Dunării”, în care a fost menționat Planul de Management al Riscului la Inundații prezentat în cadrul ședinței;
 - ✓ A fost realizat un interviu de presă în cadrul emisiunii “Știrile Argeș Expres” la Radio Argeș Expres în data de 23 iulie 2015;
 - ✓ A fost realizată o secțiune specială pe site-ul A.B.A. Argeș - Vedea în care a fost publicat Newsletterul nr. 1 și anexele acestuia;
 - ✓ Diseminarea primului chestionar privind elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații al spațiului hidrografic Argeș – Vedea; Chestionarul a fost oferit spre completare părților implicate, în cadrul ședinței Colegiului Prefectural al județului Argeș din data de 25 iunie 2015, ședinței Comitetului de Bazin organizat în data de 29.06.2015 cu ocazia Zilei Dunării și ședinței Comitetului de Bazin organizat în data de 12.11.2015, ulterior prezentându-se rezultatele analizei chestionarului;
 - ✓ A fost organizat Punctul de informare la sediul A.B.A. Argeș - Vedea în cadrul biroului D.A.I.I.;
 - ✓ Prezentarea P.M.R.I. în cadrul unei conferințe de presă organizată la nivelul A.B.A. Argeș – Vedea în data de 4 august 2015;
 - ✓ Prezentarea în cadrul ședinței Comitetului de Bazin organizat în data de 12 noiembrie 2015 a Planului de Management al Riscului la Inundații, cu următoarele puncte de dezbateră :
 - 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 intra strict în responsabilitatea A.N. 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).
- ✓ Postarea pe site-ul A.B.A. Argeș – Vedea (www.rowater.ro/daarges) 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.*
- ✓ Transmiterea de comunicate de presă către mass media locală privind activitățile desfășurate la nivelul A.B.A. Argeș - Vedea în cadrul P.M.R.I.

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. Apă Argeș - Vedea împreună cu Inspectoratul pentru Situații de Urgență Argeș 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 Argeș aval de acumularea Vidraru. Exercițiul a fost organizat în județele Argeș (10 iunie 2015) și Dâmbovița (11 iunie 2015);
- ✓ În cadrul *Acțiunilor de verificare a stării tehnice și funcționale a construcțiilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor de pe râurile interioare și de la Dunăre* din luna noiembrie 2015 se vor efectua prin sondaj verificări la nivelul primăriilor privind responsabilitățile în managementul riscurilor la inundații.

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).

[capitol în curs de elaborare]

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

Se prezintă o listă a autorităților competente în implementarea P.M.R.I., inclusiv în monitorizarea și evaluarea acestuia în timp.

[capitol în curs de elaborare]

Bibliografie

Support for reporting of Floods Directive - Guidance on reporting of spatial data - Tools and services for reporting under WISE, version 3, June 2011.

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.

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.

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.

Floods Directive reporting - A user guide for electronic reporting, version 5, June 2013.

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 – Maßnahmentypenkatalog, Dezember 2010.

Humber River Basin District-Consultation on the draft Flood Risk Management Plan, October 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.

Maßnahmensteckbrief –Hochwasserrisikomanagementplan für die Gersprenz, Regierungspräsidium Darmstadt, BGS / LANDSCHAFTSÖKOLOGIE + PLANUNG, Oktober 2014.

Lee Catchment Flood Risk Assessment and Management Study (CFRAMS), Final Report, Halcrow, January 2014.

Flood Risk Management Plan for the Danube River Basin District, Version 2, International Commission for the Protection of the Danube River (ICPDR), 2014

Plan de gestion des risques d'inondation dans le District Hydrographique International Rhin, Commission Internationale pour la Protection du Rhin, Décembre 2014

National CFRAM Programme Guidance Note NO. 28, Option Appraisal and the Multi-Criteria Analysis Framework, Version Rev. C, Michael Adamson, Richael Duffy, CFRAM Consultants, March 2015

Nationaler Hochwasserrisiko – Managementplan Sicher Leben mit der Natur, Bundesministerium für Land - und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 2015

Raport: Master Plan pentru Managementul Riscului la Inundații în Bazinul hidrografic Prut Bârlad, PHARE 2005/017-690.01.05, 2009.

****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. - 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. - 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. - 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*

Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații.

Hotărârea de Guvern nr. 846 din 11.08.2010 pentru aprobarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung.

Viorel Al. Stănescu, Radu Drobot, 2002, Măsuri nestructurale de gestionarea inundațiilor, Editura HGA, București, ISBN 973-8176-16-6

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://nwrw.eu/sites/default/files/documents-docs/nwrwconceptnote_to_regional_stakeholders.pdf



PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII

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

CUPRINS

INTRODUCERE	59
OBIECTIVE DE COMUNICARE	59
AUTORITĂȚILE RESPONSABILE	61
STAKEHOLDERII	61
SINTEZA ACTIVITĂȚILOR DE INFORMARE PUBLICĂ DESFĂȘURATE ÎN CADRUL PRIMELOR DOUĂ ETAPE DE IMPLEMENTARE A DIRECTIVEI 2007/60/EC	62
DESCRIEREA ȘI PLANIFICAREA ACTIVITĂȚILOR DE COMUNICARE PRIVIND PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII	63

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" (ANAR);
- Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (INHGA);

2. *La nivel bazinal:*

- Administrațiile Bazinale de Apă (ABA);

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 (ANAR/INHGA):

- Publicarea pe portalul A.N. "Apele Române", inclusiv pe cel al Administrațiilor Bazinale de Apă, a *rapoartelor privind evaluarea preliminară a riscului la inundații, a hărților de hazard și de 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 și piscicultura din cadrul Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice —MMSC), a conducerii ANAR și INHGA, 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 A.N. APELE ROMANE, 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. și I.N.H.G.A. la nivel național cu reprezentanții 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 (ANAR/INHGA) ;
 - 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 recomanda 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 ABA, ANAR, INHGA 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 ABA .

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	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.		
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															
		central	bazinal	iunie		Iulie		august		septembrie		octombrie		noiembrie			
		A.N.A.R./ I.N.H.G.A.	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.	ANAR/ INHGA.	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.		
CONSULTARE PUBLICĂ	Comunicarea online	Realizarea de chestionare	-														
		Transmiterea de chestionare , analiza răspunsurilor															
		Realizarea unui newsletter	-														
		Transmiterea unui newsletter															
		Gestionarea răspunsurilor															
PARTICIPARE PUBLICĂ	Workshop/mese rotunde	Întâlniri de lucru ale specialiștilor															
	Dezbateri publică	-	Activități în Comitetele de bazin														

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/Poliție/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 ANAR/ABA/INHGA;
- ☐ 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 ANAR/ABA/INHGA;
 - ☐ 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 ?
 - ☐ să 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?.....



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 inundare;** 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 ANAR (www.rowater.ro), INHGA (www.inhga.ro) și cele 11 ABA (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 *Environnement* și ale DG *Regio*.

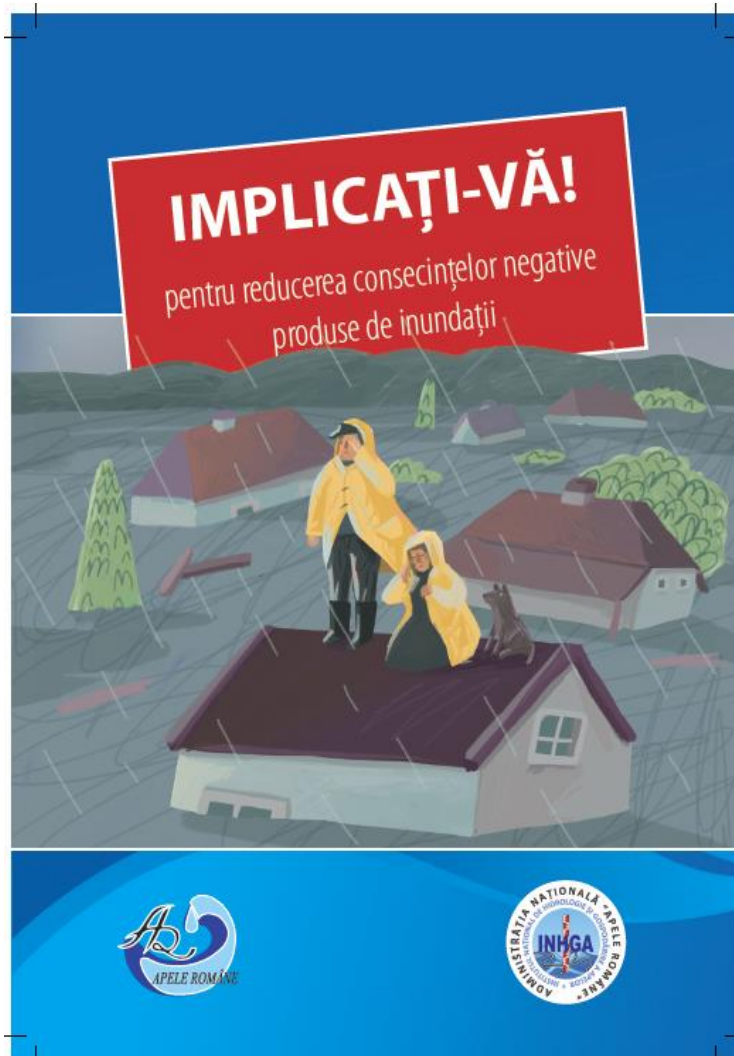
Centralizator tipuri de măsuri

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.

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 Apeilor (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