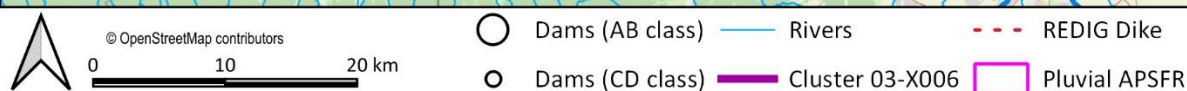
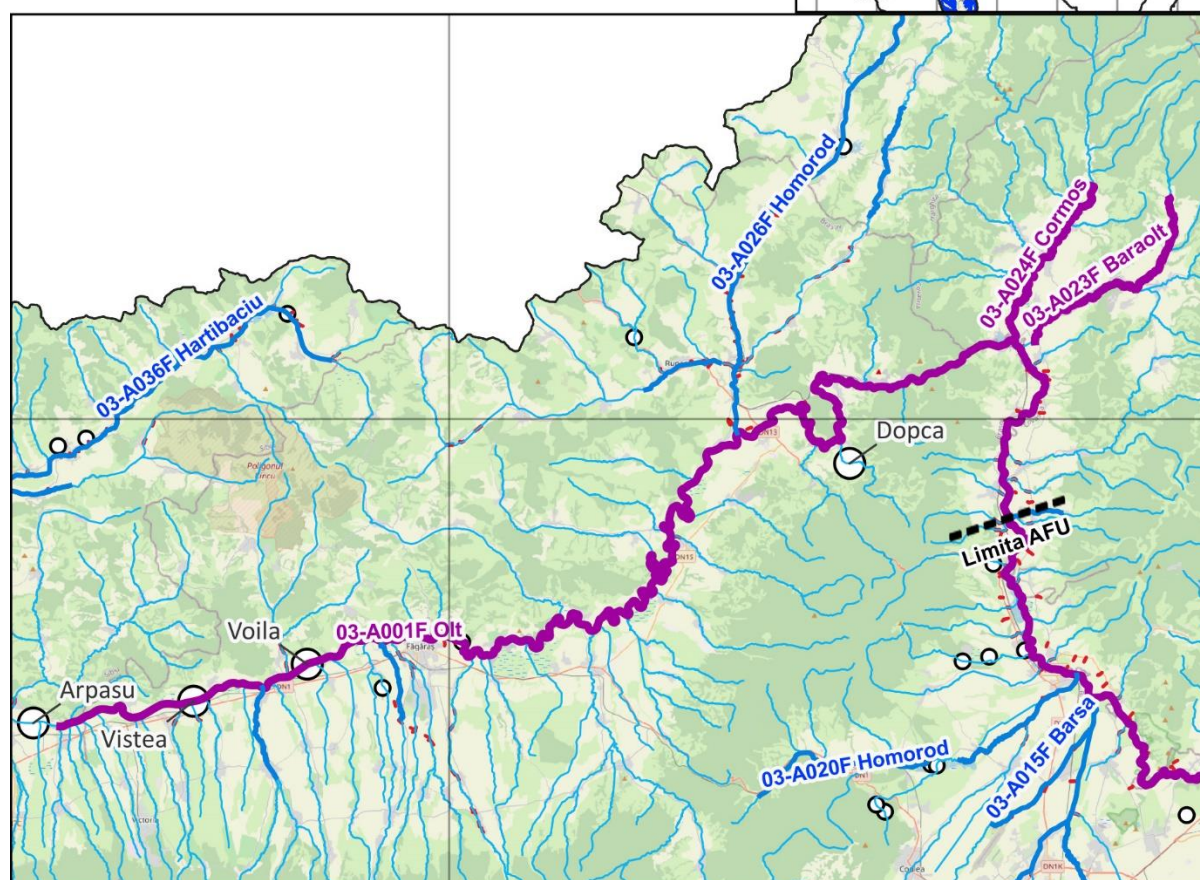
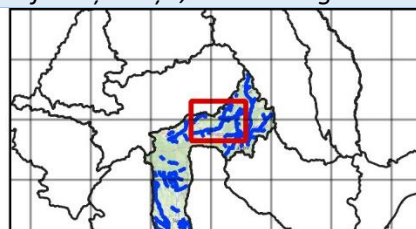


1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
Olt	r. Olt - amonte Acumulare Arpaș
	r. Baraolt - aval localitate Herculan, sector îndiguit
	r. Cormoș - aval confluență Coșa, sector îndiguit

UoM: RO-03 Olt
Grup APSFR: 03-A001F - r. Olt
(03-X006) 03-A023F - r. Baraolt
03-A024F - r. Cormos

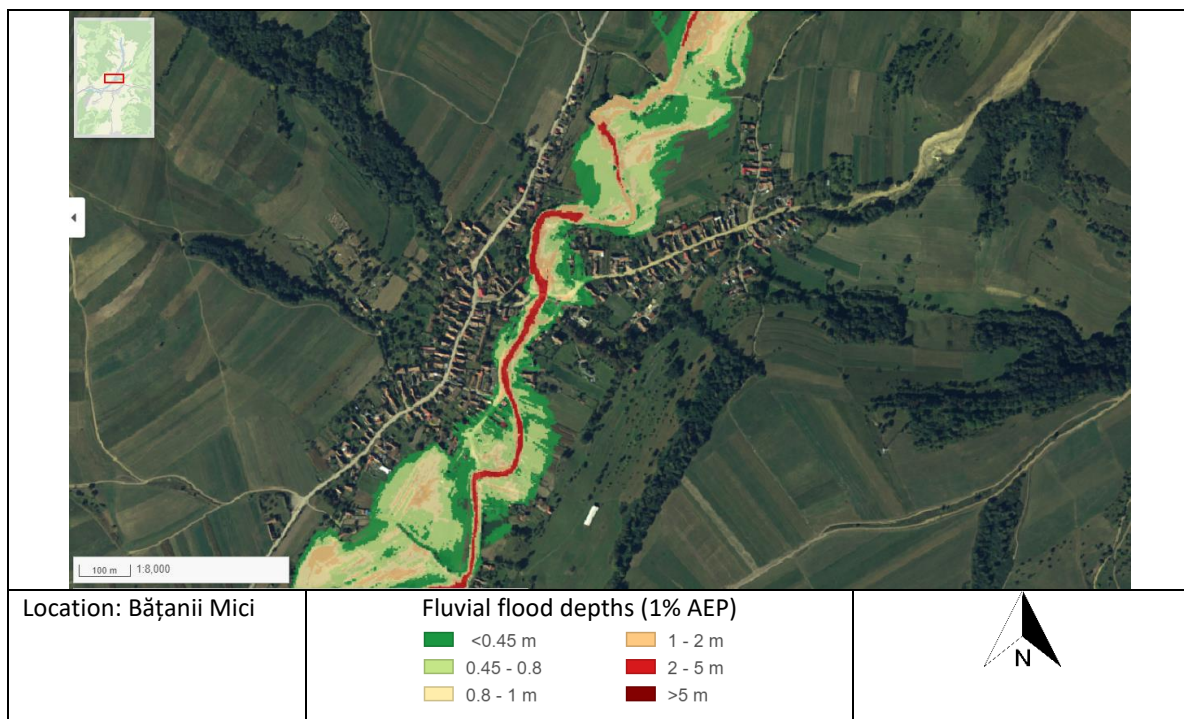
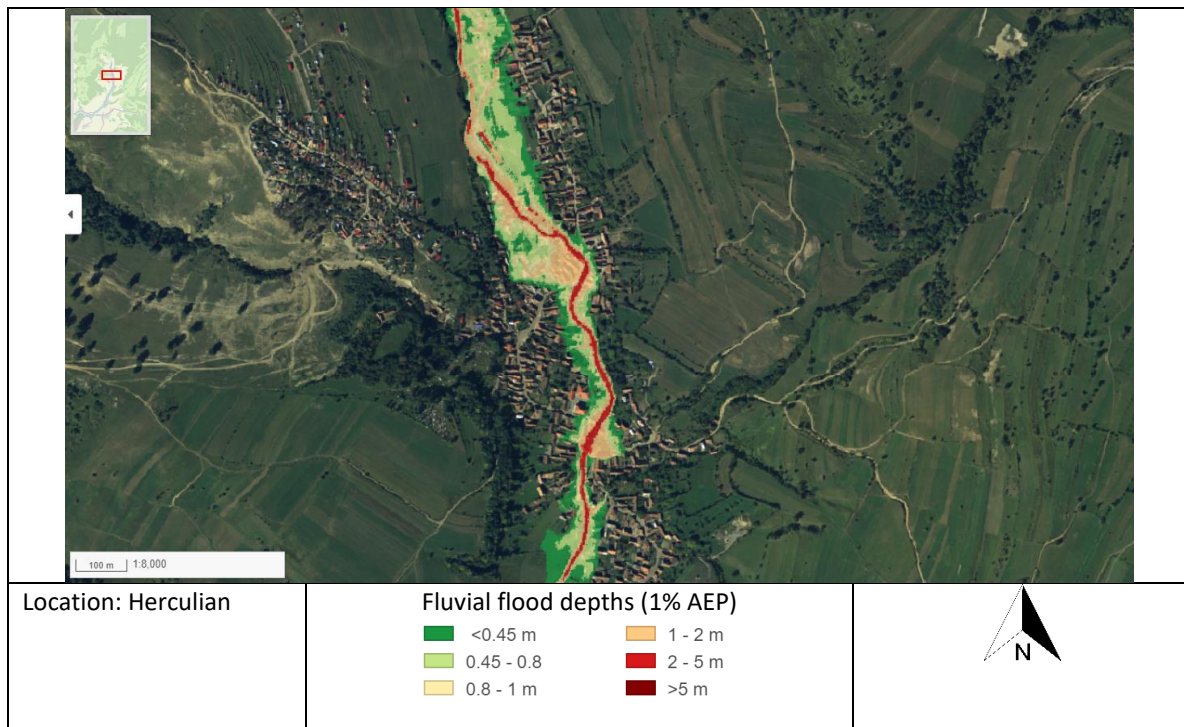


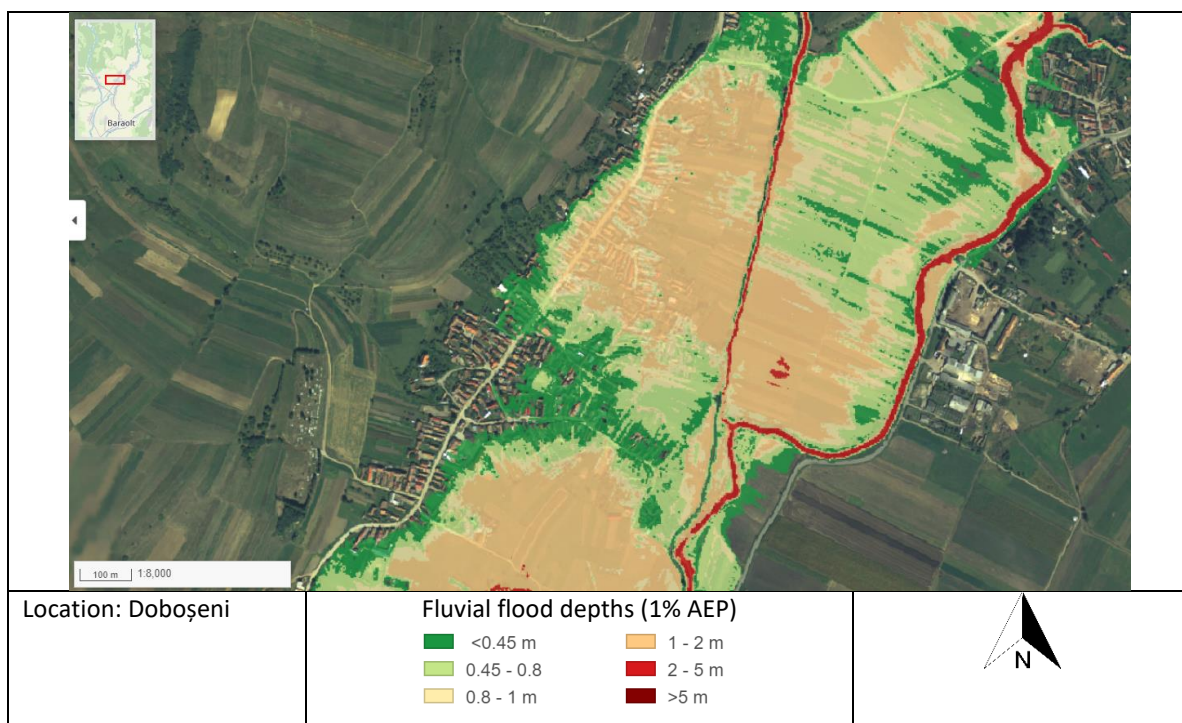
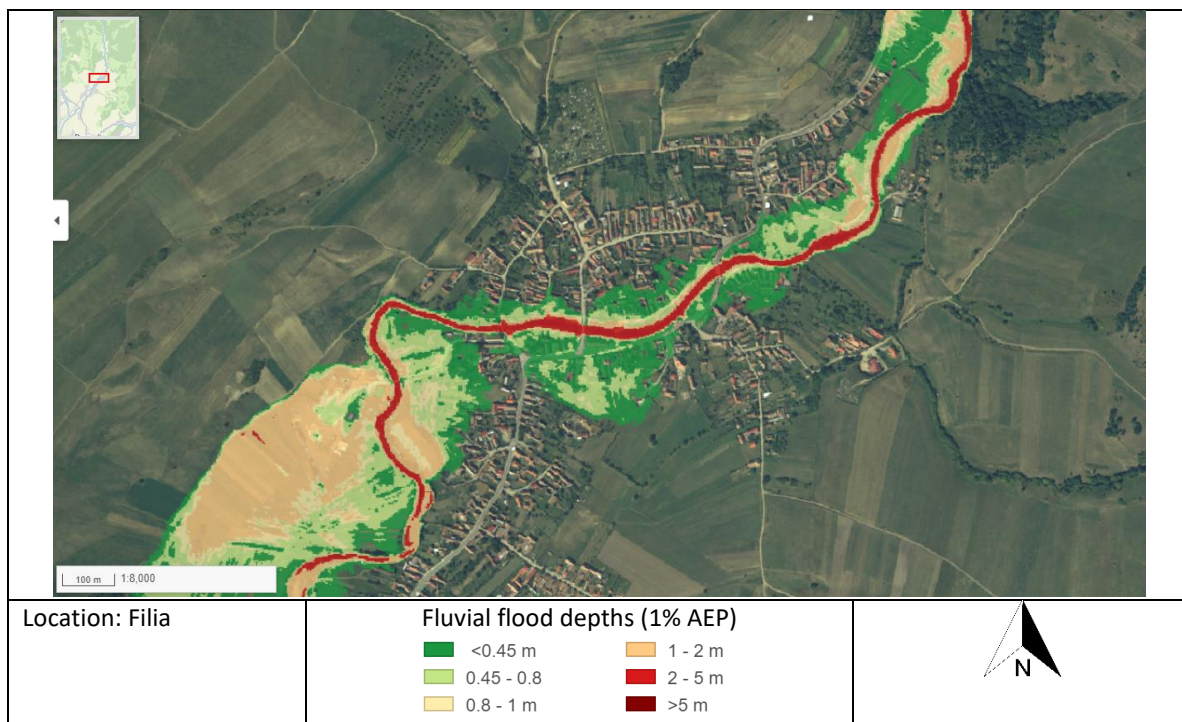
Analiza și strategia propusă se bazează pe următoarele informații (lista potențială indicativă):

- Matricea și Raportul de screening
- Analiza preliminară de risc
- Hărți de hazard pentru debite maxime cu probabilitatea de depășire de 10%, 1% și 1% cu schimbări climatice
- Hărțile de risc cu reprezentare graduală a Pagubelor Anuale Estimate
- Fișele de expunere la risc
- Lucrările de îndiguire și acumulările existente (REDIG și REBAR)
- Receptori aflați la risc – selecție de elemente în web viewer.

Hărțile de hazard și de risc la inundații folosite în această evaluare, pot fi consultate accesând următorul link: <https://harticiclul2.inundatii.ro/map@45.9891990,23.4491860,7z>. În continuare sunt

inserate capturi de ecran ale acestor hărți pe sectoarele de risc relevante, ca exemple ale informației disponibile, indicând adâncimea apei în zonele inundate aferente debitului maxim cu probabilitatea anuală de depășire de 1%.





2. Considerații privind analiza mai multor APSFR-uri ca o singură unitate spațială de evaluare / “cluster” (aplicabil de la caz la caz)

Din harta din ciclu 1 reiese faptul ca exista o suprapunere între benzile de inundabilitate ale r. Baraolt și r. Cormos la confluență cu banda de inundabilitate a r. Olt. r. Olt, limitele celor doua rauri afluate se suprapune peste limita r. Olt in zona de confluență, realizand impreuna o zona inundata vasta ce afecteaza localitatile Căpeni, Augustin și Racoșul de Sus.

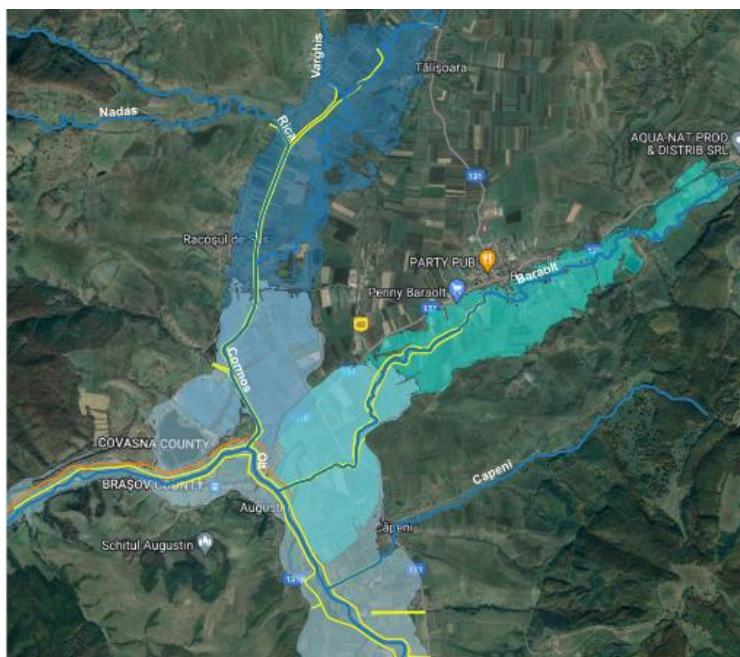


Figura 2 1. Suprapunerea benzilor de inundabilitate 1% ale r. Cormos (albastru) , r. Baraolt (turcoaz) si r.Olt (albastru deschis) la confluență , sursa Ciclul 1

3. Identificarea problemei de inundabilitate

Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor

Pe râul **Cormos** in cadrul APSFR-ului studiat, digul de pe malul drept in zona localitatii Doboseni are o lungime de 1,1 km fiind dimensionat la un debit de calcul de 5%. In intravilanul localitatii Talisoara digul de pe malul drept are o lungime de 0,3 km, iar pe malul stang are o lungime de 0,2 km. Intre loc. Tălișoara și confluență r. Olt s-a indiguit r. Curmoș atat pe malul drept - lungime dig 7,3 km, cat si pe malul stâng - lungime de 6,7 km, iar r. Cormos a fost deviat printre aceste diguri. Digurile au fost demisionate la un debit de calcul de 10% si sunt discontinue.

Pe râul **Baraolt** din APSFR-ul studiat, din intravilanul localitatii Baraolt pana la confluenta cu r. Olt, digul de pe malul drept are o lungime de 5,53 km, iar pe malul stang are o lungime de 4,42 km. In localitatea Baraolt exista ziduri de beton si amenajare cu prism de piatra in zona mendrelor raului Baraolt si pe zona amonte a localitatii intre cele 2 poduri. In intravilanul localitatii Biborteni exista lucrari de consolidare de tipul ziduri din piatra bruta si beton. Intre localitatile Baraolt si Biborteni exista lucrari de recalibrare. In amonte de APSFR Herculian, exista lucrari de regularizare pe o lungime de 3,4 km.

Sectorul din r. l Olt care face parte din acest cluster este de la confluenta r. Belinul Mare pana amonte acumulare Arpaș. Pe raul **Olt**, pe sectorul APSFR-ului studiat exista lucrari de aparare de tipul diguri de protectie (dimensionate la debitele de 5% in intravilan si 10% in extravilan), astfel:

- aval de localitatea Belin, pe malul drept sunt prezente diguri de protectie pe o lungime de 3,4 km, iar pe malul stang, amonte de localitatea Apața sunt prezente diguri de protectie pe o lungime de 1,8 km.
- in intravilanul si extravilanul localitatii Apată exista dig pe malul stang pe o lungime de 4,7km.

	<ul style="list-style-type: none"> - in intravilanul localitatii Aita Mare, exista dig pe malul drept pe o lungime de 2,51 km. In continuare pe sectorul Aita-Miclosoara, pe acelasi mal sunt prezente diguri de protectie pe o lungime de 4,51 km. - amonte de localitatea Ormenis si in intravilanul localitatii, pe malul stang exista diguri de protectie pe o lungime de 3,02 km. In continuare pe sectorul Ormenis-Augustin, pe acelasi mal sunt prezente diguri de protectie pe o lungime de 6,45 km. - in intravilanul si extravilanul localitatii Miclosoara sunt prezente diguri de protectie pe malul drept pe o lungime 1,67 km. Aceste diguri se continua pe sectorul Miclosoara-Capeni pe acelasi mal pe o lungime de 0,96 km. In Intravilanul localitatii Capeni, pe malul drept sunt prezente diguri de protectie pe o lungime de 1,59 km. - in intravilanul localitatii Augustin sunt prezente diguri de protectie pe malul stang pe o lungime de 1,78km, iar pe malul drept pe o lungime de 1,49 km. - la confluenta cu r. Cormos, aval, digul de pe malul drept are o lungime de 3,26 km. - in intravilanul localitatii Racos pe malul drept sunt prezente diguri de protectie pe o lungime de 0,05 km. - amonte si aval de localitatea Mateias sunt prezente diguri pe malul stang pe o lungime de 7,0 km. - in intravilanul localitatii Dopca exista dig pe malul stang pe o lungime de 1,55 km, iar in localitatea Bogata Olteana pe acelasi mal digul are o lungime de 1,55 km. Pe malul drept in zona localitatii Bogata Olteana digul are o lungime de 3,4 km. - amonte de localitatea Hoghiz, dar si in intravilanul localitatii pe malul drept sunt prezente diguri de protectie pe o lungime de 6 km, iar pe malul stang pe o lungime de 1,05 km. - in intravilanul localitatii Ungra, digul se afla pe malul drept pe o lungime de 2,6 km. - in intravilanul localitatii Comana de jos, pe malul stang, digul are o lungime de 0,7 km, iar pe malul celalalt in intravilanul localitatii Crihalma, digul are o lungime de 1,9 km. - in extravilanul localitatii Fagaras, amonte de aceasta, sunt prezente diguri de protectie pe malul stang pe o lungime de 1,5 km, iar pe malul drept pe o lungime de 1,4km. <p>In dreptul localitatilor de mai sus sunt prezente diguri de remuu.</p>
<p>Informații extrase din hărțile de hazard</p>	<p>Banda de inundare folosită este 10% și 1% din ciclu 1 pentru APSFR Cormos și Baraolt, iar pentru APSFR Olt banda de inundare folosită este de 10% și 1% CC ciclu 2 pentru o mica zona la Fagaras și pentru restul APSFR Olt este folosită banda de inundare 10% și 1% din ciclu1.</p> <p>Râul Cormos străbate următoarele localități: Filia, Bradut, Dolboseni, Talisoara, Racosul de Sus. Râul Baraolt străbate următoarele localități: Herculian, Batanii Mici, Biborteni, Baraolt, iar raul Olt traversează localitățile (din aval către amonte): Feldioara, Rucar, Sambata de Jos, Voila, Dridif, Beclean, Fagaras, Sona, Halmeag, Comana de Jos, Ungra, Hoghiz, Bogata Olteana, Dopca, Mateias, Racos, Augustin, Capeni, Miclosoara, Ormenis, Aita Mare, Apata.</p> <p>Raul Cormos are un regim de curgere torential, în special pe tronsonul de pe raza comunei Bradut. Datorită concentrării rapide a viiturilor atât pe cursul principal pr. Cormos cât și pe afluenții acestuia de pe raza comunei (pr. Fierarul, Gherend, Cosa, Valea Agriselor, Doboseni și Stejerel) toate cu regim torential</p>

accentuat, avand pante longitudinale medii in jur de 5%, in cazul unor precipitatii abundente se inregistreaza viituri scurte dar de intensitate mare care inunda gospodariile si locuintele populatiei din cele trei sate. Pe fondul schimbarilor climatice din ultima perioada aceste fenomene sunt din ce in ce mai dese , provocate de ploile torentiale scurte dar de intensitate mare cazute pe versantii bazinului (ploi de peste 50l/mp cazute in cateva ore).

De asemenea malurile cursului de apa sunt afectate de eroziuni active, aproape pe toata lungimea care diminueaza suprafata agricola a comunei si in unele cazuri pun in pericol strazi (sat Bradut , strada Salcamilor) si gospodarii ale populatiei.

In urma inundatiilor produse dupa 2010 s-au executat in regim de urgenta mai multe interventii punctuale, in zonele cele mai critice in limita fondurilor disponibile, dar acestea nu au tratat problema intr-o conceptie unitara a amenajarii hidrotehnice destinate regularizarii raului in perimetrul unitatii administrative Bradut , ci au dat doar solutii tehnice punctuale la problemele cauzate de viituri.

In afara acestor zone cursul de apa are un regim natural neamenajat, care nu asigura transportul debitelor mari (sub 5%) astfel ca in ultimii ani in urma deversarii malurilor au fost inundate gospodariile, locuintele din localitatile Talisoara, Bradut si Filia.

Pentru viitura de 1%, unda de viitura a raului Cormos produce efecte in zona podurilor de pe: DC 42, strada Recard, strada Sarós, strada Mándra, strada Nouă in localitatea Filia afectand locuinte, anexe, portiuni din drumurile amintite mai sus. In intravilanul localitatii Bradut, in zona podului de pe DC 41 unda de viitura are efecte asupra gospodariilor, a drumului DC 41 si a terenurilor agricole. La confluenta cu raul Dolboseni se produce o zona inundabila afectand casele, strazile din zona localitatii Dolboseni. In aval, unda de viitura produce pagube in zona localitatii Talisoara. In amonte de confluenta cu raul Olt, raul Cormos a fost deviat printre diguri.

Raul Baraolt este un curs de apa tipic montan si are un regim de curgere torential , in special pe tronsonul din amonte. Datorita concentrarii rapide a viiturilor atat pe cursul principal r. Baraolt cat si pe afluentii acestuia de pe raza comunei Batani (pr. Durca si Brad) toate cu regim torential accentuat, avand pante longitudinale medii de 6,7 % respectiv 5,1 %, in cazul unor precipitatii abundente se inregistreaza viituri scurte, dar de intensitate mare. Pentru viitura de 1%, din harta de inundabilitate se constata ca unda de viitura a raului Baraolt produce zone inundabile in intravilanul localitatilor: Herculian, Batanii Mici, Baraolt, Capeni afectand locuinte, anexe, o parte de drumuri (DC 45, strada Izvor, strada Fűresz, strada Kocsiút, DJ 122, DC 43, centura Baraolt, strada Apei de Sus, strada József Attila, strada Petöfi Sándor, DJ 131), obiective socio-economice (zona industrială, magazine, ferma).

Raul Olt pentru APSFR-ul studiat strabate urmatoarele localitati: Apata, Aita Mare, Ormenis, Miclosoara, Capeni, Augustin, Racos, Mateias, Dopca, Bogata Olteana, Hoghiz, Ungra, Comana de Jos, Crihalma, Venetia de Jos, Halmeag, Sona, Mandra, Fagaras, Beclean, Dridif, Gincsor, Voila, Sambata de Jos, Rucar, Oltet, Feldioara. Pentru viitura de 10%, unda de viitura a raului Olt produce zone inundabile astfel: in localitatea Ormenis sunt afectate cca. 78 gospodarii si anexe, obiective socio-economice (1 magazin, 1 gara); in localitatea Capeni sunt afectate cca. 15

locuinte si, obiective socio -economice (1 ferma, 1 magazin), o parte din DJ 131 si drumuri locale; in localitatea Augustin sunt afectate cca. 97 gospodarii si anexe, obiective socio-economice (1 magazin, 1 sala de sport), o parte din drumurile: str. Nicolae Balcescu, str. Invatator Victor petrescu, DJ 131 B, CF; in localitatea Mateias sunt afectate cca. 21 gospodarii si anexe, o parte din DJ 131 D; in localitatea Ungra sunt afectate cca. 17 gospodarii si o parte din DC 21; in localitatea Comana de Jos sunt afectate cca. 14 locuinte si o parte din str. Principala, DJ 104 K; in extravilanul localitatii Mandra este afectata hidrocentrala Fagaras. Pentru viitura de 1%, din harta de inundabilitate se constata ca unda de viitura a raului Olt, produce zone inundabile pe tot parcursul intravilanului localitatilor strabatute astfel: in localitatea Apata sun afectate cca. 62 gospodarii si anexe, obiective socio-economice (sala de sport, depozit, fabrica de prelucrare a lemnului), obiective culturale (centru istoric), o parte din str. Stadionului, DJ 131, DJ 131B; in localitatea Aita Mare sunt afectate de cca. 23 locuinte, o parte din DJ 103E, DJ131; in localitatea Ormenis sunt afectate cca. 269 gospodarii si anexe, obiective socio-economice (magazin, restaurant), o parte din DJ 131B, CF si drumuri locale; in localitatea Miclosoara sunt afectate cca. 22 gospodarii si o parte din drumuri locale; in localitatea Capeni sunt afectate cca. 82 gospodarii si anexe, obiective socio-economice (vulcanizare, ferma), obiective culturale (1 biserica), o parte din drumuri cum ar fi str. Bethlem Ter, str. Bisericii, DJ 131; in localitatea Augustin sunt afectate cca. 158 gospodarii si anexe, obiective socio-economice (magazin, sala sport, depou), o parte din drumuri cum ar fi: DJ 131B, str. Nicolae Balcescu, str. Invatator Victor Petrescu, str. Paraului, CF; in intravilanul localitatii Racos sunt afectate cca. 38 gospodarii, obiective socio-economice (magazina, primaria com. Racos), o parte din drumuri str. Doctor Imre Barna; in localitatea Mateias sunt afectate cca. 88 gospodarii si anexe, drumuri: DJ 131D, DJ 131, CF; in localitatea Dopca sunt afectate cca. 29 gospodarii si anexe, DJ 131D; in localitatea Bogata Olteana sunt afectate cca. 78 gospodarii si anexe, obiective socio-economice (camin cultural), DJ 131 D si drumuri locale; in localitatea Hoghiz sunt afectate cca. 33 locuinte, obiective socio-economice (camin cultural), DN 13, CF; in localitatea Ungra sunt afectate cca 98 gospodarii si anexe, obiective socio-economice (sere), DJ 131F, DC22; in localitatea Comana de Jos sunt afectate cca. 24 locuinte si DJ 104K; in localitatea Sona sunt afectate cca. 11 gospodarii si anexe, DC 21A, obiective socio-economice (hidrocentrala de la Fagaras); in localitatea Fagaras sunt afectate cca 330 gospodarii si anexe, obiective socio-economice (zona industrială, fabrica mobila, 9 magazine, pensiune, restaurant, statia de epurare ape uzate, parcare. Asociatia Veteranilor), obiective culturale (1 biserica), drumuri: str. Radu Anton Roman, str. Oltului, str. cetatii, str. Tabacari, str. Mihai Viteazul, str. Palarierilor, DJ104D, str. Gheorghe Doja, str. Podului, str. Libertatii, str. Livezii, centura Fagaras.

Avand in vedere faptul ca pe o porțiune a Oltului unde sunt disponibile hărți C2 (Făgăraș), hazardul a fost redus semnificativ se recomanda reluarea modelarii pe APSFR Olt pentru a introduce situatia actuala (de ex. la Augustin si Baraolt s-au realizat lucrari).

<p>Există zone de retenție/lacuri de acumulare în bazinul hidrografic superior al APSFR? Există potențial pentru retenție volume în acumulări ori alte măsuri de retenție propuse în cadrul Abordării MRI 1 (Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor)?</p>	<p>Pe traseul APSFR-ul studiat al r. Olt se găsesc acumulări permanente cu folosință hidroenergetică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - acumularea Voila de categoria B, cu un volum total de 12,25 mil. mc fara volum de atenuare a viiturilor; - Acumularea Viștea de categoria B, cu un volum total de 4,25 mil. mc fara volum de atenuare a viiturilor; - Acumularea Arpașu de categoria B, cu un volum total de 7,35 mil. mc fara volum de atenuare a viiturilor; <p>Nu există potențial pentru retenție volume în acumulări.</p>
<p>Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?</p>	<p>Da. Au fost identificate pe hărți puncte de constrângere a curgerii: poduri subdimensionate care obstrucționează curgerea. Ex: - podul de pe DC 42 în zona loc. Filia pe r. Cormoș; - podul pe str. Mandra în loc. Filia pe r. Cormoș; - podul de pe DC 41 în zona loc. Bradut pe r. Cormoș; - pod pe DJ 131 în zona loc. Tălișoara pe r. Cormoș - podul de pe DC 45 în zona loc. Herculian pe r. Baraolt (2 buc.); - podul de pe str. Fűrész în zona loc. Bățanii Mici pe r. Baraolt;</p>
<p>Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?</p>	<p>Există zone de albie majoră ce pot fi amenajate ca și poldere, în special pe zona adiacentă r. Olt.</p>

4. Analiza calității datelor

Scor Calitatea Datelor	Date despre infrastructura existentă	Informații de tip Model și Date
A Ideal	Incluse în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclul 2 cu măsurători și date DTM din ciclul 2.
B Acceptabil	Incluse în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclul 2 cu o îmbinare a măsurătorilor și datelor DTM din ciclurile 1 și 2.
C Limitat	Localizare cunoscută. Nu sunt disponibile alte informații.	Model din Ciclul 1 sau Ciclul 2 bazat în totalitate pe măsurători și date DTM din ciclul 1.
D Insuficient	Nu sunt disponibile informații suficiente.	Model din Ciclul 1 sau Ciclul 2 în care nu este clar dacă măsurătorile sau modelul includ date cu privire la structurile existente, infrastructuri de apărare sau reguli de operare.

[Text explicativ asupra semnificației acestui scor: A. Strategia APSFR include alternative robuste și identifică o alternativă preferată. B. Strategia APSFR include alternative descrise suficient pentru a putea identifica o alternativă preferată. C. Strategia APSFR poate necesita studii adiționale. Alternativele pot fi definite, dar vor avea un grad de confidență mai redus (incertitudine ridicată). În acest caz, alternativele ar fi mai puțin evidente. D. Vor fi necesare studii suplimentare viitoare, nu se pot defini alternative realiste la acest moment.]

5. Formarea Alternativelor

5.1. Dezvoltarea strategiei

Verificarea ierarhiei măsurilor verzi	
Există potențial pentru măsuri verzi în bazinele superioare care să satisfacă singure standardul de protecție vizat?	✘
Există potențial pentru măsuri de reconectare albie majoră sau zone umede care să satisfacă singure standardul de protecție vizat?	✘
Există potențial de reducere a nivelului apei în dreptul digurilor prin măsurile verzi propuse (după caz, acolo unde există diguri)	✘
Pot fi identificate alte măsuri verzi potențiale în scopul managementului regimului de sedimente actual sau al îmbunătățirii protecției împotriva inundațiilor?	✓

[Dacă o bifă ✓ este introdusă pentru oricare dintre aspectele evidențiate mai sus, atunci se așteaptă ca aceste informații să fie incluse cel puțin în cadrul unei alternative pentru a fi evaluate.]

Abordarea de management a riscului la inundații	Q1. Abordare viabilă ce oferă singură protecție zonelor de risc ridicat ale APSFR?	Q2. Abordare viabilă ce oferă singură protecție întregului APSFR?	Q3. Măsuri <i>low-regret</i> (asociate abordării) care ar trebui incluse în alternative	Q4. Masuri <i>low-regret</i> a căror viabilitate este incertă (sunt necesare studii suplimentare ori implicarea altor instituții)	Q5. Masuri <i>high-regret</i> (asociate abordării) care ar trebui incluse în alternative	Q6. Abordare de baza în strategia APSFR ori complementară altor abordări
						<i>V. nota subsol tabel</i>
1: Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor	x	x	x	x	x	x
2: Reabilitarea ori redimensionarea lucrărilor de apărare existente	✓	x	x	✓	x	De baza
3: Amenajări în bazinele hidrografice superioare	✓	x	x	✓	x	Compl.
4a: Acumulări cu bararea cursului de apă și acumulări nepermanente	✓	x	✓	x	x	De baza
4b: Acumulări laterale	✓	x	✓	x	x	De baza
5: Redirecționarea curgerii la distanță de zona de risc	x	x	x	x	x	x
6: Creșterea capacității de transport a albiei	✓	x	x	✓	x	De baza
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	✓	x	✓	x	x	De baza

Notă Q6: Abordare de baza – De bază.; Abordare complementară – Compl.; Propunere Posibilă / incertă – Posibil; Răspuns negativ - x

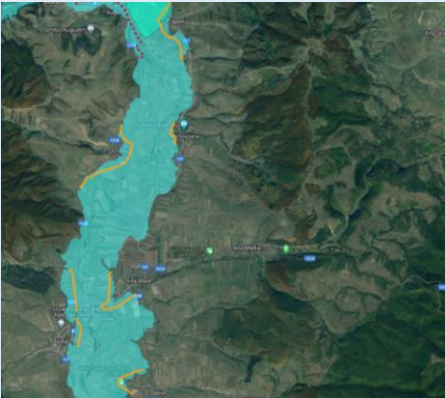

Def: Low Regret – Măsuri sau abordări ale căror beneficii sunt evidente, merită luate în considerare oricum;

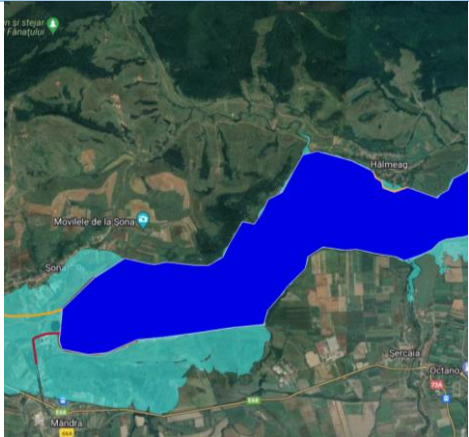
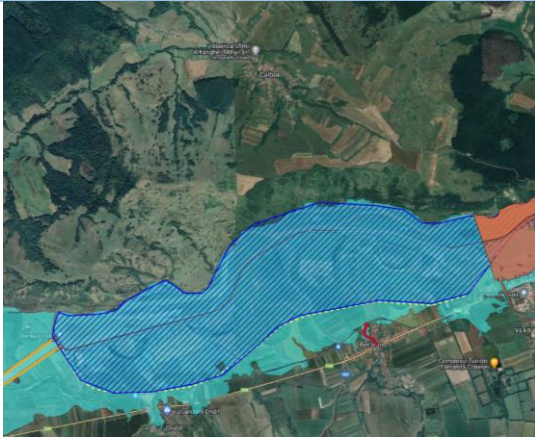


High Regret - Măsuri ce fără o fundamentare temeinică se pot dovedi o greșeală regretabilă(de ex. măsuri sau abordări viabile, dar cu costuri foarte mari - excesive)


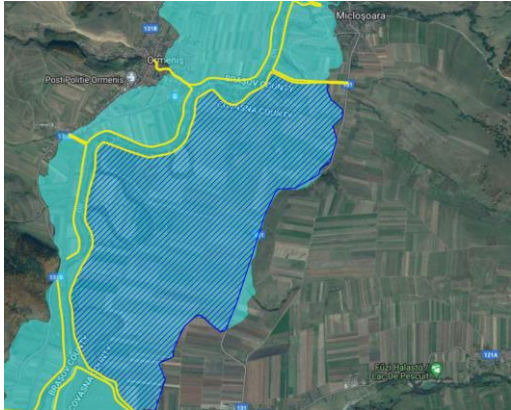
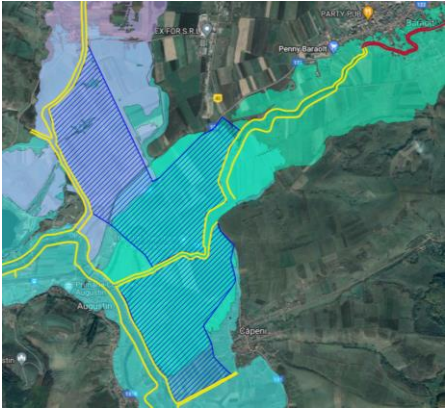
5.2. Descrierea alternativelor


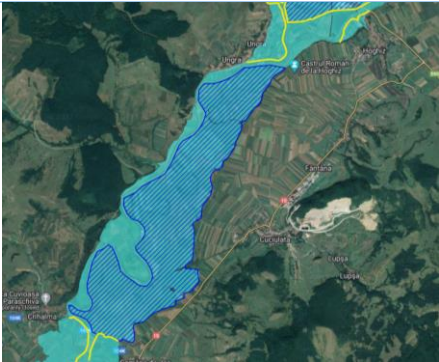


Alternativa 1	Descriere
Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații	Abordarea principala: Abordarea MRI 1: Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor Abordarea MRI 3: Acumulări frontale și acumulări laterale (poldere) Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor
Descrierea succintă a Alternativei	Prima alternativa se axează pe finalizarea lucrărilor la acumularea Venetia (în curs de execuție) și creșterea volumului la acumularea existentă Voila prin relocarea digului mal stâng către o zonă mai departată de cursul r. Olt, amenajarea unora dintre zonele inundabile în mod natural ca și acumulări nepermanente (realizare acces și golire din acumulare, sistem de drenaj în incinta acumularilor, diguri de contur unde e cazul), realizarea de acumulări nepermanente frontale în bazinul hidrografic superior al afluenților Cormoș și Baraolt, lucrări de reprofilare a albiei în zonele intravilane (în special afluenții Cormoș și Baraolt) și redimensionarea unor poduri. <ul style="list-style-type: none"> - M35-RO42 Refacerea / Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (ac. Venetia și ac. Voila); - M32-RO22 Realizarea de noi acumulări laterale (poldere) în albia majoră a r. Olt; - M32-RO21 Realizarea de noi acumulări nepermanente (frontale) în zona bazinului superior al r. Cormoș și r. Baraolt; - M33-RO29 - Lucrări de regularizare locală a albiei prin lucrări de reprofilare a albiilor r. Cormoș și r. Baraolt în zonele intravilane (loc. Filia, Brăduț, Tălișoara și Racoșul de Sus pe r. Cormoș și loc. Herculian, Bățanii Mici, Baraolt pe r. Baraolt), L = 22,5 km; M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor – 8 buc;
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații	Abordarea principala: Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor Abordarea MRI 6: Reabilitare/re-dimensionare lucrări de apărare în vederea atingerii standardului de protecție. Abordarea MRI 7: Îndiguiri Combinatie de abordari: Abordarea MRI 2: Măsuri de reducere a scurgerii de suprafață la scara întregului bazin și acțiuni disperse de reducere a scurgerii în aval
Descrierea succintă a Alternativei	A doua alternativă se axează pe analiza relocării sau îndepărtării unora dintre digurile existente, suprainaltarea lucrărilor existente (unde este cazul) și prelungirea digurilor existente pentru realizarea de incinte îndiguite, lucrări de regularizare a albiei prin lucrări de consolidări de mal în zonele înguste ale localităților: <ul style="list-style-type: none"> - M33-RO29 - Lucrări de regularizare locală a albiei prin lucrări de consolidări de mal de tipul zidurilor de piatră pentru zonele unde albia râului este îngustă: L=9,75 km, h = 2 m și suprainaltarea lucrărilor existente cu bariere demontabile: L = 3,2 km; - M33-RO33 Lucrări de îndiguire prin prelungirea digurilor existente în zona localităților pentru a forma o incintă îndiguată, L = 34,10 km; - M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totală a acestora (a se studia de la caz la caz) – L=92,4 km;

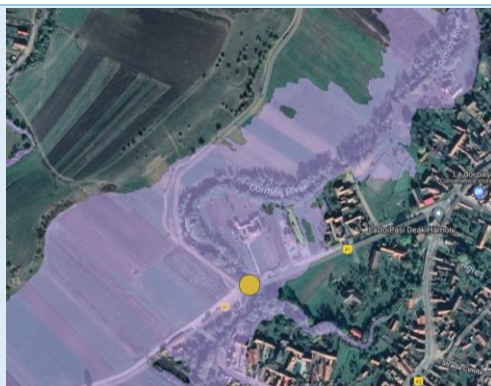
	<ul style="list-style-type: none">- M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente, în special digurile din zona localitatilor tranzitate de rauri (L = 22,7 km);- M33-RO35 Reabilitare diguri în vederea exploatarei în condiții de siguranță (L=22,7 km); <p>Complementar se propune și măsura: M31-RO19 Managementul albiei râului și a luncii inundabile prin creșterea retenției naturale a apei - Zone de retenție naturală a apei (zonele inundabile care se produc îndeosebi pe cursul r. Olt). În această alternativă mai pot rămâne în risc rezidual câteva locuințe din loc. Herculian și Batanii Mici pe r. Baraolt.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1.	Măsură Verde	ABA Olt	<p>M31-RO19 Managementul albiei raului si a luncii inundabile prin cresterea retentiei naturale a apei Zone de retentie naturala a apei</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p><i>Zone inundabile r. Olt av. confl. Belin-Confl. Baraolt</i></p> <p><i>Zone inundabile r. Olt sector loc. Racos – loc. Făgăraș</i></p>		✓
2.	Măsură structural ușoară	ABA Olt	<p>M35-RO42 Refacerea / Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (terminarea lucrărilor începute la acumulara Venetia și creșterea volumului la acumulara existentă Voila prin relocarea digului mal stang catre o zona mai departata de cursul r. Olt)</p>	✓	

			 <p><i>Ac. in curs de executie Veneția (V= cca. 7 mil mc)</i></p>	 <p><i>Mărirea capacității prin relocare dig contur mal stâng ac. Voila (Vsuplim. = 6 mil. mc)</i></p>		
<p>3.</p>	<p>Măsură gri-verde</p>	<p>ABA Olt</p>	<p>M32-RO21 Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale)</p>		<p>✓</p>	
			 <p><i>Ac. frontala nepermanenta pe r. Baraolt am. Herculian (V = cca. 0,5 mil mc)</i></p>	 <p><i>Ac. frontala nepermanenta pe afl stg. r. Baraolt am. (V = cca. 0,5 mil mc)</i></p>		

			 <p><i>Ac. frontala nepermanenta pe r. Cormoș am Filia (V = cca. 0,6 mil mc)</i></p>		
4.	Măsură gri- verde	ABA Olt	<p>M32-RO22 Realizarea de noi acumulări laterale (poldere)</p>  <p><i>Polder pe malul drept r. Olt intre loc. Aita Mare si Micloșoara (V = cca. 4,1 mil. mc)</i></p>  <p><i>Polder pe malul drept r. Olt intre loc. Căpeni si confl. R. Cormoș care poate fi deversat atat din r. Olt, cat si afluenti: Cormos si Baraolt (V = cca. 3,2 mil. mc)</i></p>	✓	

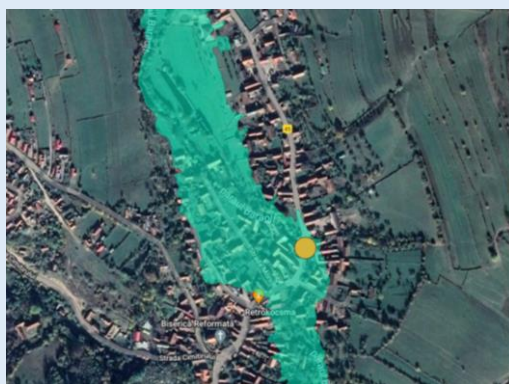
			 <p><i>Polder pe malul drept r. Olt am. confl. r. Homorod (V = cca. 4,2 mil. mc)</i></p>	 <p><i>Polder pe malul stang r. Olt am. confl. r. Comana (V = cca. 8,4 mil. mc)</i></p>		
<p>5.</p>	<p>Masura structurala usoara</p>	<p>Administrato rii podurilor, respectiv Autoritatea locală</p>	<p>M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin recalibrare pod</p>  <p><i>pod pe DC 42 in zona loc. Filia pe r. Cormoș</i></p>	 <p><i>pod pe str. Mandra in loc. Filia pe r. Cormoș</i></p>	<p>✓</p>	



pod pe DC 41 in zona loc. Brăduț pe r. Cormoș



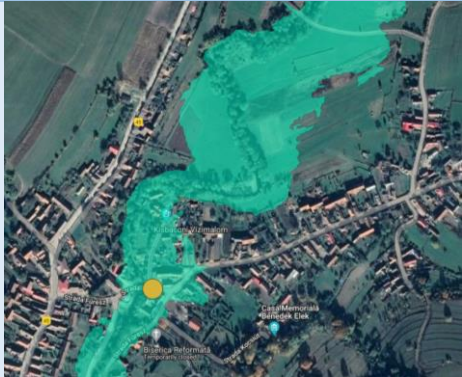

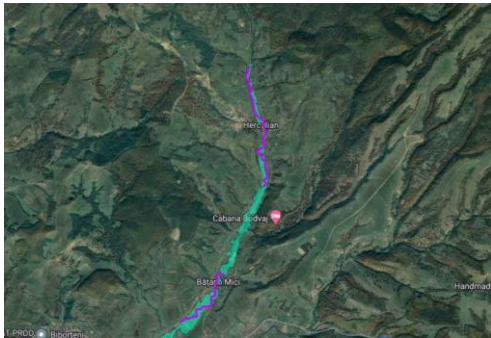

pod pe DJ 131 in zona loc. Tălișoara pe r. Cormoș




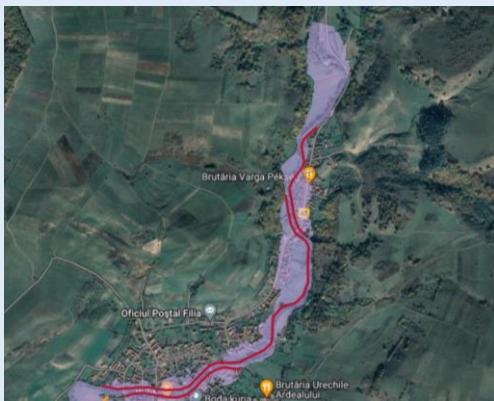


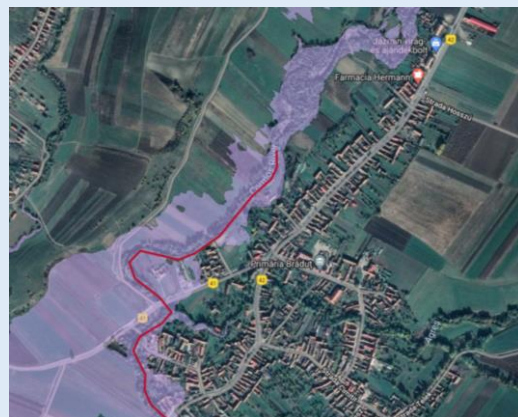
pod pe DC 45 in zona loc. Herculian pe r. Baraolt



pod pe DC 45 in zona loc. Herculian pe
r. Baraolt

			 <p>pod pe str. Furesz in zona loc. Bățanii Mici pe r. Baraolt</p>	 <p>pod pe DC 45 in zona loc. Herculan pe r. Baraolt</p>		
6.	Măsură structurală ușoară	ABA Olt	<p>M33-RO29 - Lucrări de regularizare locală a albiei prin lucrari de reprofilare a albiilor r. Cormoș și r. Baraolt in zonele intravilane (loc. Filia, Brăduț, Tălișoara și Racoșul de Sus pe r. Cormoș și loc. Herculan, Bățanii Mici, Baraolt pe r. Baraolt), L = 22,5 km</p>  <p>Reprofilare albie r. Baraolt in loc. Herculan Bățanii Mici (L = 5 km)</p>  <p>Reprofilare r. Baraolt in loc. Baraolt (L=3 km)</p>	✓		

			 <p><i>Reprofilare r. Cormoș in loc. Filaș, Brăduț Tălișoara (L = 7,5 km)</i></p>	 <p><i>Reprofilare r. Cormoș in loc. Racoșul de Sus (L=7 km)</i></p>		
<p>7.</p>	<p>Măsură structurală ușoară</p>	<p>ABA Olt</p>	<p>M33-RO29 - Lucrări de regularizare locală a albiei prin lucrari de consolidari de mal de tipul zidurilor din piatra in sectoarele cu albie îngustă cu locuințe aproape de mal (L=9,75 km, h = 2 m), ()-culoare vișinie si suprainaltarea lucrarilor existente cu bariere demontabile (L = 3,2 km)- linie intrerupta magenta</p>  <p><i>Consolidare r. Baraolt in loc. Baraolt (consolidari noi cu zid de piatra L=1,4 km, h =2m si suprainaltare lucrari existente cu bariere demontabile L =3,2 km)</i></p>	 <p><i>Consolidare r. Cormoș in loc. Filaș (L mal stang = 1,2 km, L mal drept = 1,7 km)</i></p>	<p>✓</p>	



Consolidare r. Cormoș in loc. Brăduț
(L mal stang = 1,1 km)




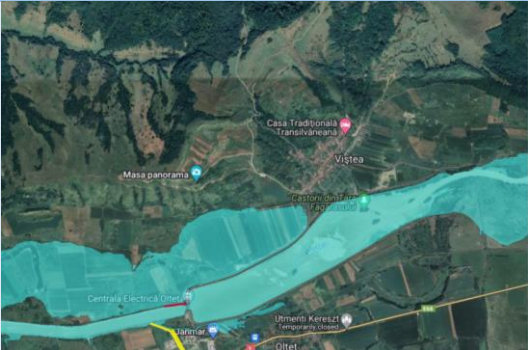


Consolidare r. Parau Sarat (afl. r. Olt)
in loc. Racoș (L ms = 0,45 km, L md = 0,45 km)



Consolidare Valea Mare (afl. r. Olt) in loc. Dopca
(L mal stang = 0,3 km, L mal drept = 0,3 km)



Consolidare mal stang av. ac. Venetia
(L mal stang = 1,1 km, h = 3 m)

			 <p><i>Consolidare afl. r. Olt in loc. Beclen (L m s = 0,75 km, L mal drept = 0,75 km)</i></p>	 <p><i>Consolidare aval ac. Viștea, L m. dr. = 0,25 km (h = 3 m)</i></p>		
<p>8.</p>	<p>Măsură structurală grea</p>	<p>ABA Olt</p>	<p>M33-RO33 Lucrari de indiguire prin prelungirea digurilor existente in zona localitatilor pentru a forma o incinta indiguata (culoare portocalie), L = 34,10 km</p>  <p><i>Diguri noi pentru a forma incinte inelare in loc. Belin (L=1,6 km, h =1,5m), Aita Mare (L=2,5 km, h =1,5 m) Apața (L=2,3 km, h= 1,5 m)</i></p>	 <p><i>Diguri noi pentru a forma incinte inelare in loc. Ormeniș (L=3,2 km, h =1,5m), Căpeni (L=3,0 km, h =1,5 m) Micloșoara (L=0,8 km, h= 1,5 m)</i></p>		<p>✓</p>



Diguri noi loc. Ungra, L=1,2 km, h=1,5 m



*Diguri noi pentru a forma incinte inelare
in loc. Comana de Jos (L=0,6 km, h =1,5m),
si Crihalma (L=0,6 km, h =1,5m)*



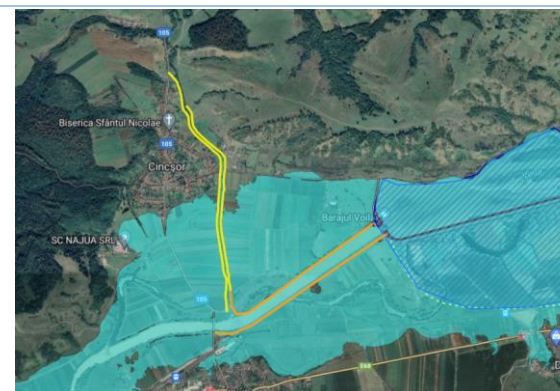
Diguri noi loc. Hălmeag, L=0,9 km, h=1,5 m



Diguri noi aval ac. Veneția, L=2,7 km, h=1,5m



*Diguri noi pentru a forma incinte inelare
in loc. Făgăraș (L=0,6 km, h =1,5m)*






Diguri noi av. ac. Voila, L = 3,7 km, h= 3 m

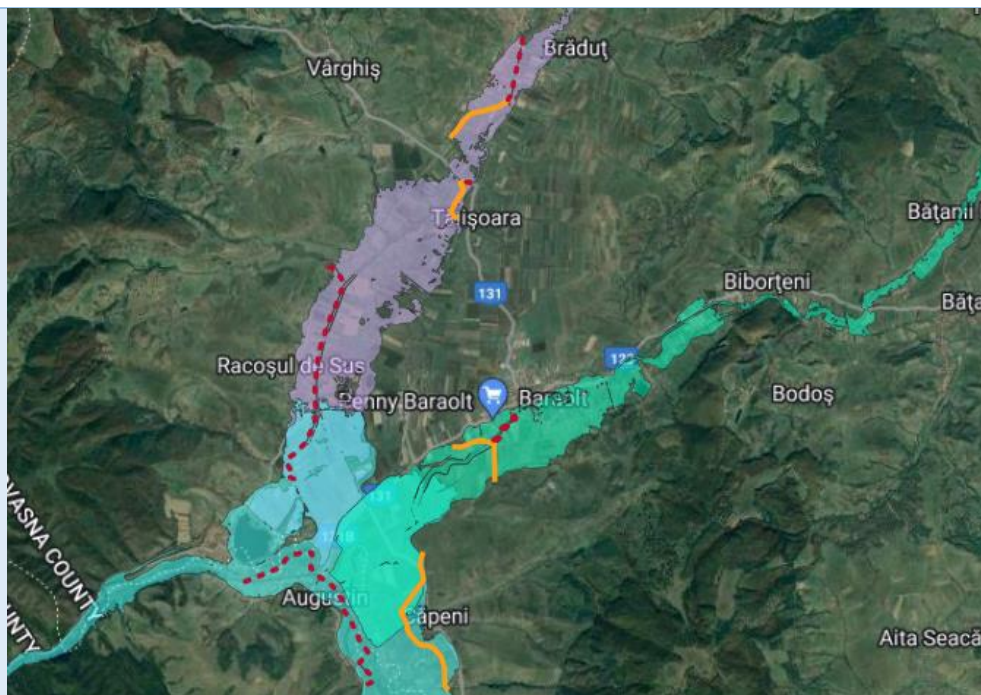


*Diguri noi pentru a forma incinte inelare
in loc. Feldioara (L=1,2 km, h =1,5m)*



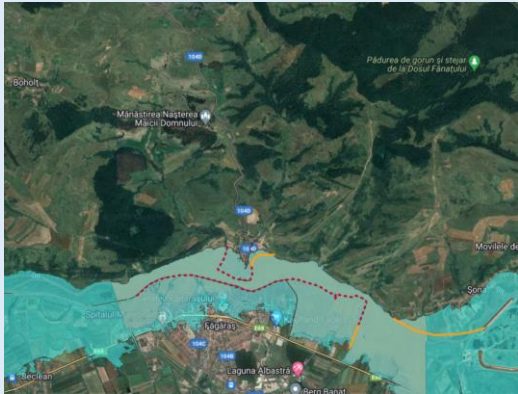


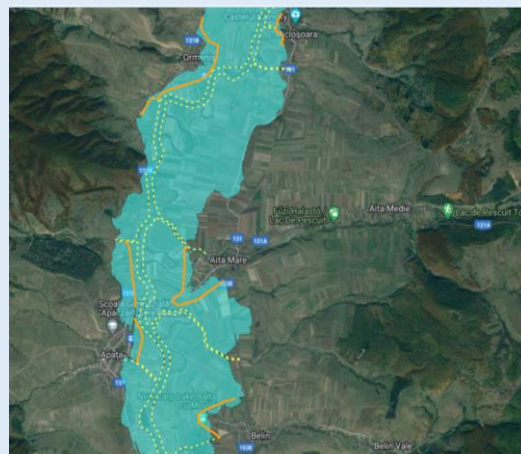
*Diguri noi pentru a forma incinte inelare
r. Baraolt, loc. Baraolt, L=1,3 km, h = 1,5 m*

			 <p><i>Diguri noi pentru a forma incinte inelare r. Cormoș, loc. Filia, L=0,8 km, h= 1,5 m</i></p>	 <p><i>Diguri noi pentru a forma incinte inelare r. Cormoș, loc. Doboșeni, L=1,2 km, h= 1,5 m</i></p>			
9.	Masura structurala ușoară	ABA Olt	 <p><i>Diguri noi pentru a forma incinte inelare r. Cormoș, loc. Tălișoara, L=0,8 km, h= 1,5 m</i></p>	<p>M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente, in special digurile din zona localitatilor tranzitate de rauri (culoare vișinie intreruptă), L = 22,7 km;</p>			✓

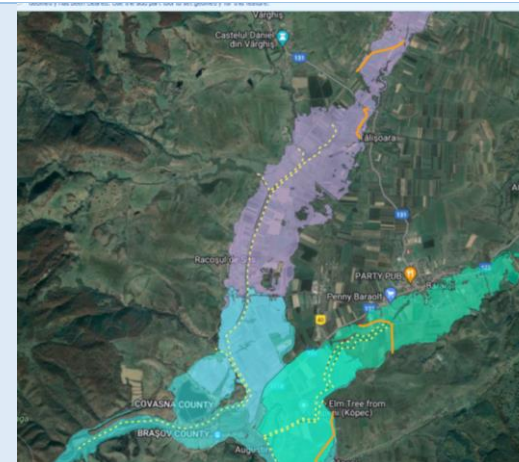


Supraînălțare diguri existente pe r. Olt mal stang in zona loc. Augustin, $L = 4,1$ km
Supraînălțare diguri existente pe r. Cormoș mal drept in zona loc. Racoșul de Sus, $L = 4,3$ km
Supraînălțare diguri existente pe r. Cormoș mal drept in zona loc. Tălișoara, $L = 0,15$ km
Supraînălțare diguri existente pe r. Cormoș mal drept in zona loc. Doboșeni, $L = 1,2$ km
Supraînălțare diguri existente pe r. Baraolt mal drept si mal stang in zona loc. Baraolt, $L = 1,3$ km

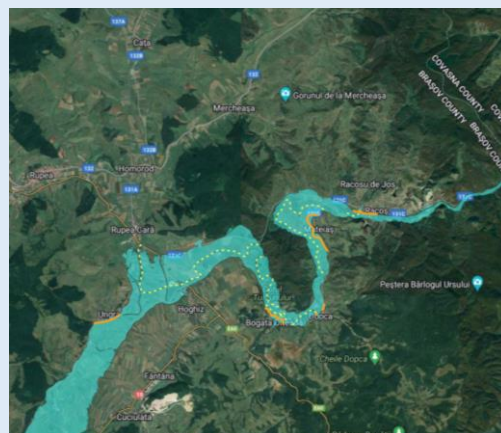
			 <p><i>Supraînălțare diguri existente pe r. Olt mal stang in zona loc. Dopca, L = 0,15 km</i></p>	 <p><i>Supraînălțare diguri existente pe r. Olt mal stang in zona loc. Hoghiz, L = 1,2 km mal drept in zona loc. Ungra, L = 3,0 km</i></p>		
			 <p><i>Supraînălțare diguri existente pe r. Olt mal stang in zona loc. Făgăraș, L = 5,8 km mal drept in zona loc. Făgăraș, L = 1,5 km</i></p>			
10.	Măsura structurală ușoară	ABA Olt	M33-RO35 Reabilitare diguri in vederea exploatarii in conditii de siguranta (L= 22,7 km)			✓
11.	Măsura structurală verde	ABA Olt	M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totală a acestora (a se studia de la caz la caz) – L=92,4 km (linie galbena intrerupta);			✓



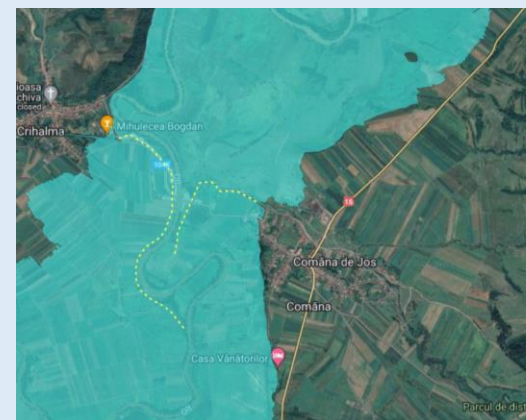
Indepartare diguri existente r. Olt, sector confl. Belin-confl. Baraolt, L=45,4 km



Indepartare diguri existente r. Cormos (L = 9,6km) r. Baraolt (L= 7,5 km) si r. Olt (L=3,3 km)



Indepartare diguri existente r. Olt, L= 21,8 km Sector Racos – Ungra



Indepartare diguri existente r. Olt, L= 3,5 km Sector Crihalma- Comana



Indeprtare diguri existente r. Olt, L= 1,3 km

Nota:

- Locațiile aferente măsurii M32-RO25, reprezintă secțiuni critice de constrângere a curgerii (identificate pe baza hărților de hazard la inundații și a opiniei expertului), asociate podurilor și podețelor existente, pentru care s-au propus măsuri de redimensionare. Sunt măsuri potențiale ce urmează a fi confirmate la nivelul unor studii de detaliu viitoare.

UoM: RO 03 OLT
 Grup APSFR: 03-A001F – r. Olt
 (03-X006) 03-A023F – r. Baraolt
 03-A024F – r. Cormos

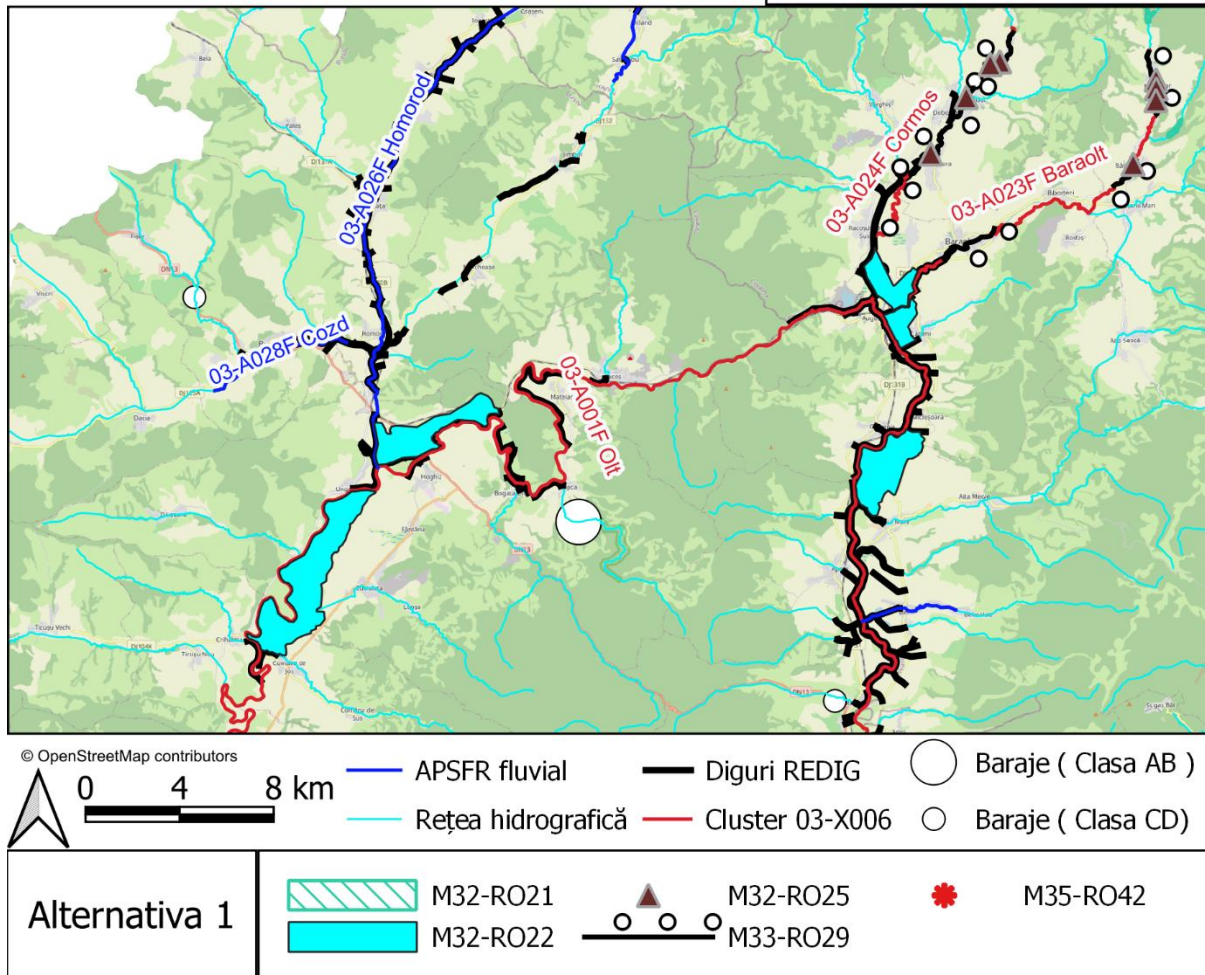
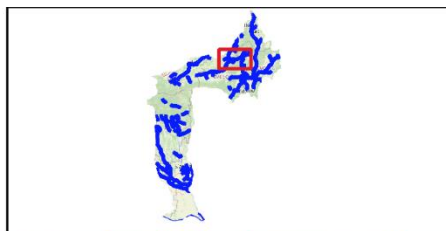


Figura 1.1. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

UoM: RO 03 OLT
 Grup APSFR: 03-A001F – r. Olt
 (03-X006) 03-A023F – r. Baraolt
 03-A024F – r. Cormos

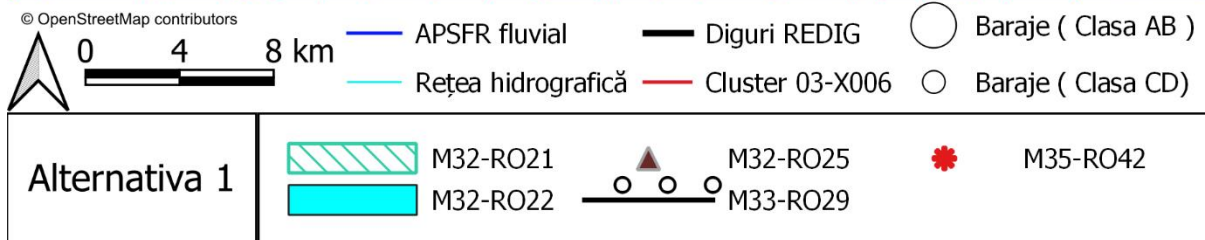
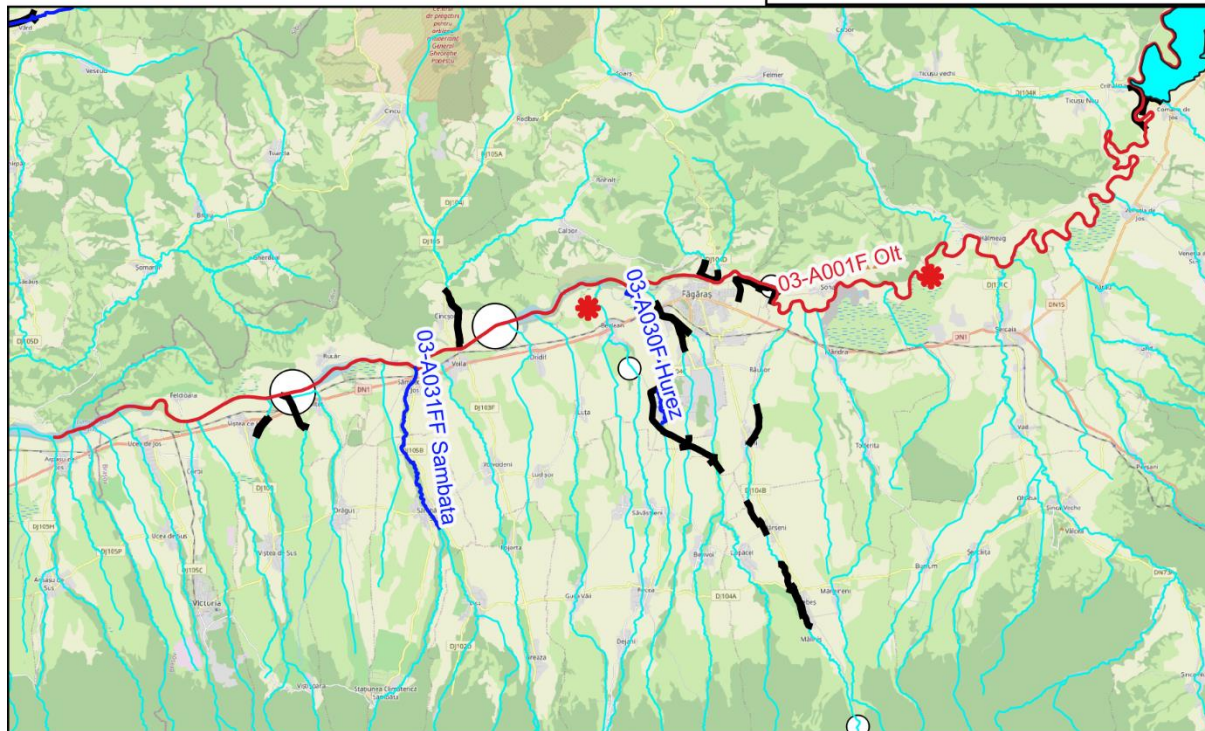
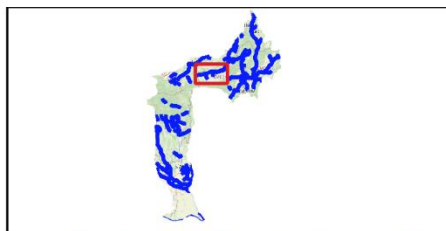


Figura 1.2. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

UoM: RO 03 OLT
 Grup APSFR: 03-A001F – r. Olt
 (03-X006) 03-A023F – r. Baraolt
 03-A024F – r. Cormos

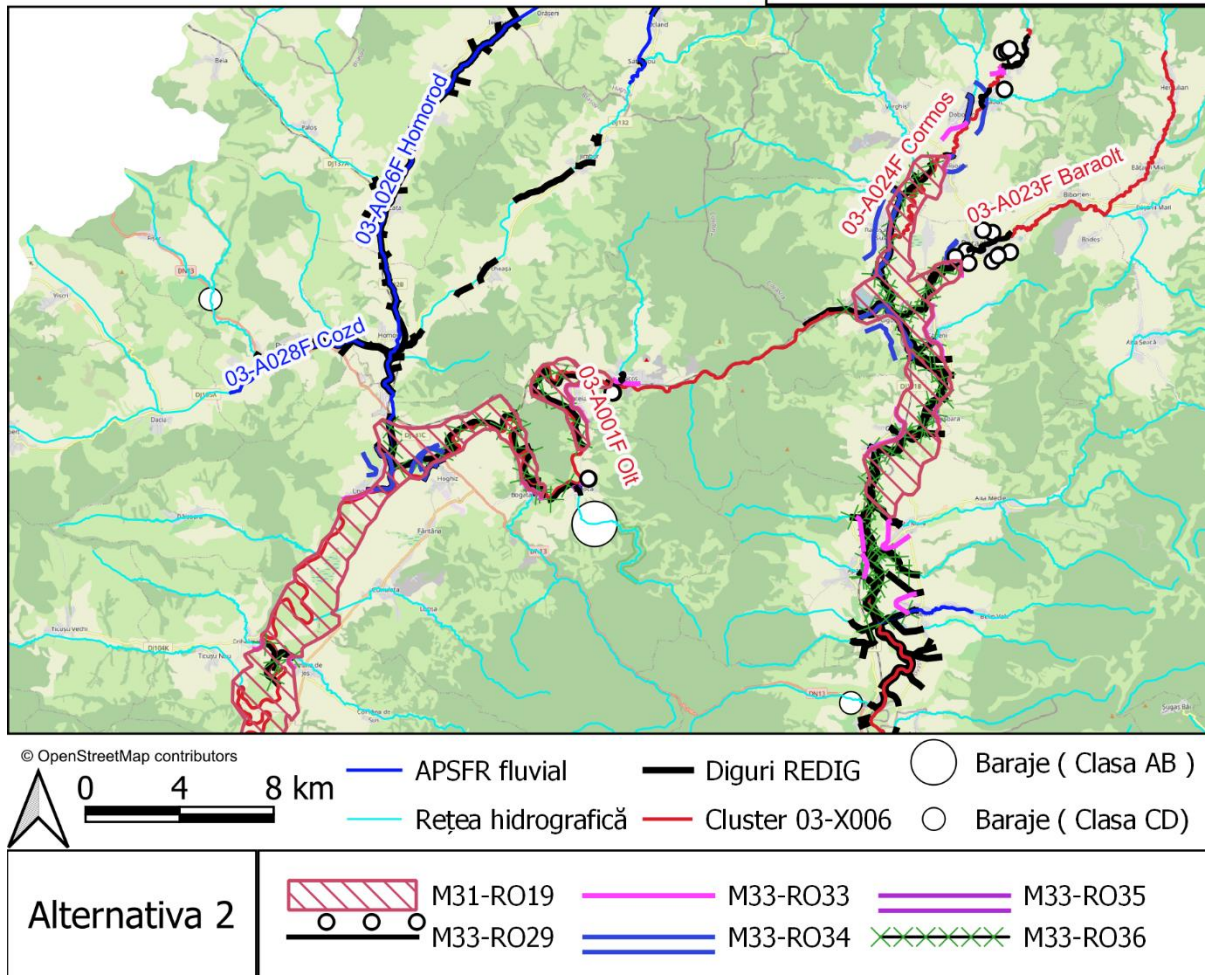
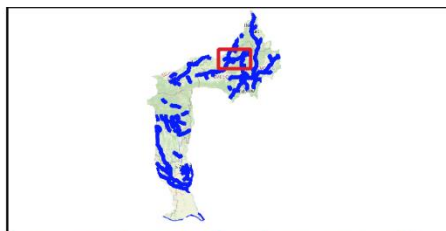


Figura 1.1. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 2

UoM: RO 03 OLT
 Grup APSFR: 03-A001F – r. Olt
 (03-X006) 03-A023F – r. Baraolt
 03-A024F – r. Cormoș

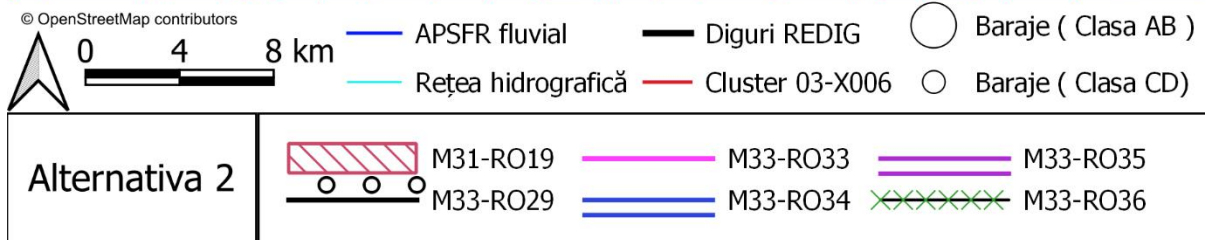
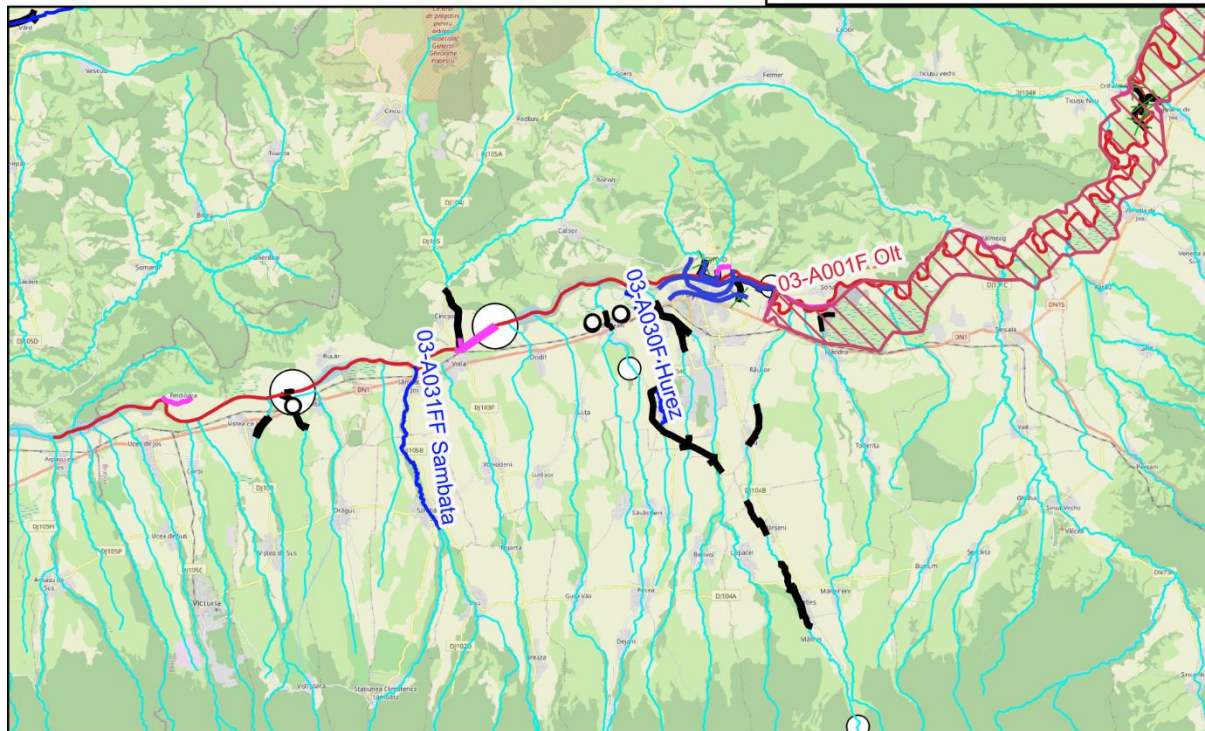
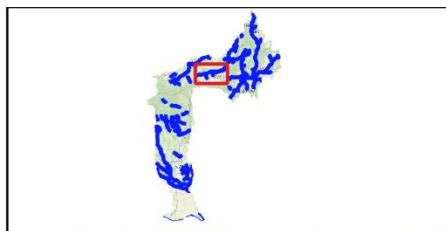
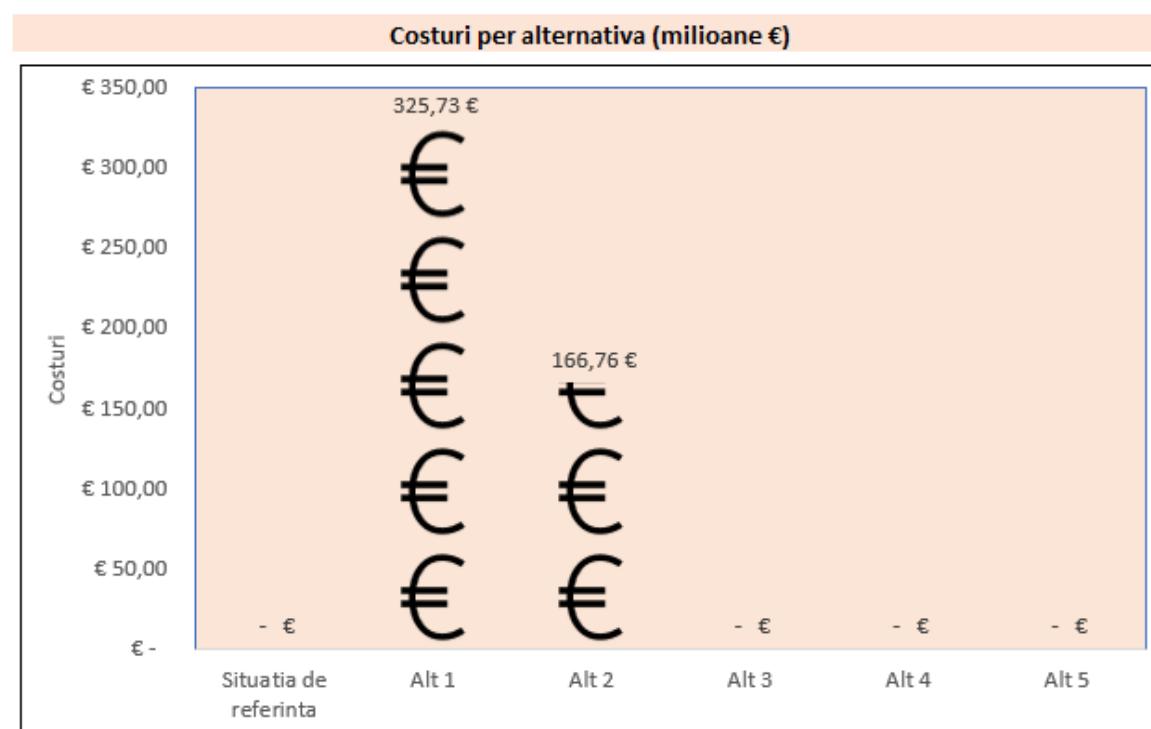
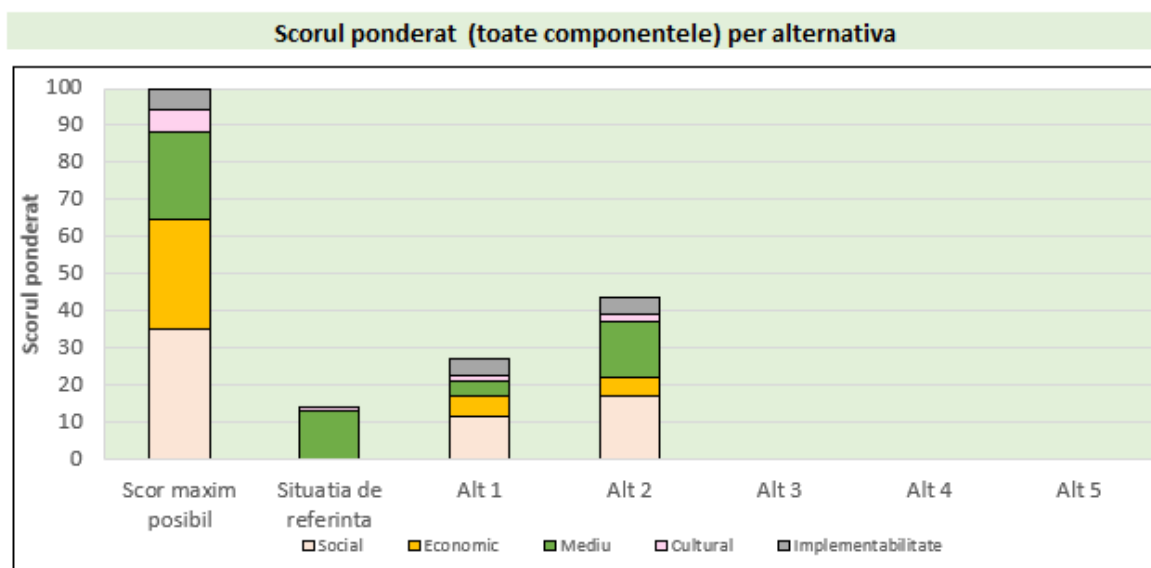


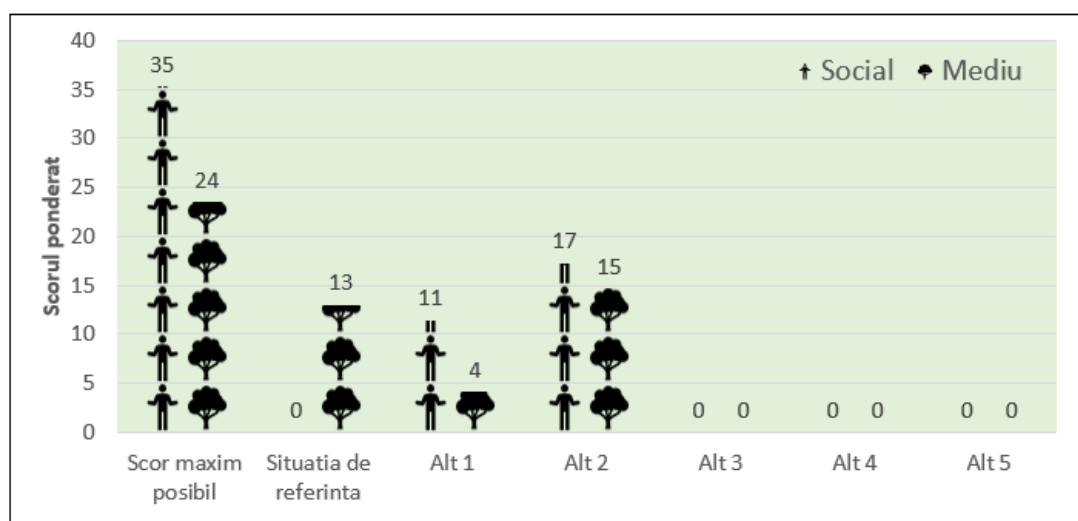
Figura 2.2. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 2

6. Evaluarea Alternativelor APSFR

Pe baza evaluării integrate, care a inclus Analiza Multi-Criterială (AMC) și Analiza rapidă Cost-Beneficiu (ACB), au rezultat următoarele informații, redate pe scurt în cadrul foi de calcul „Rezumat Ilustrativ” și ilustrate grafic mai jos.



Scorul ponderat (social si mediu) per alternativa (social si de mediu)

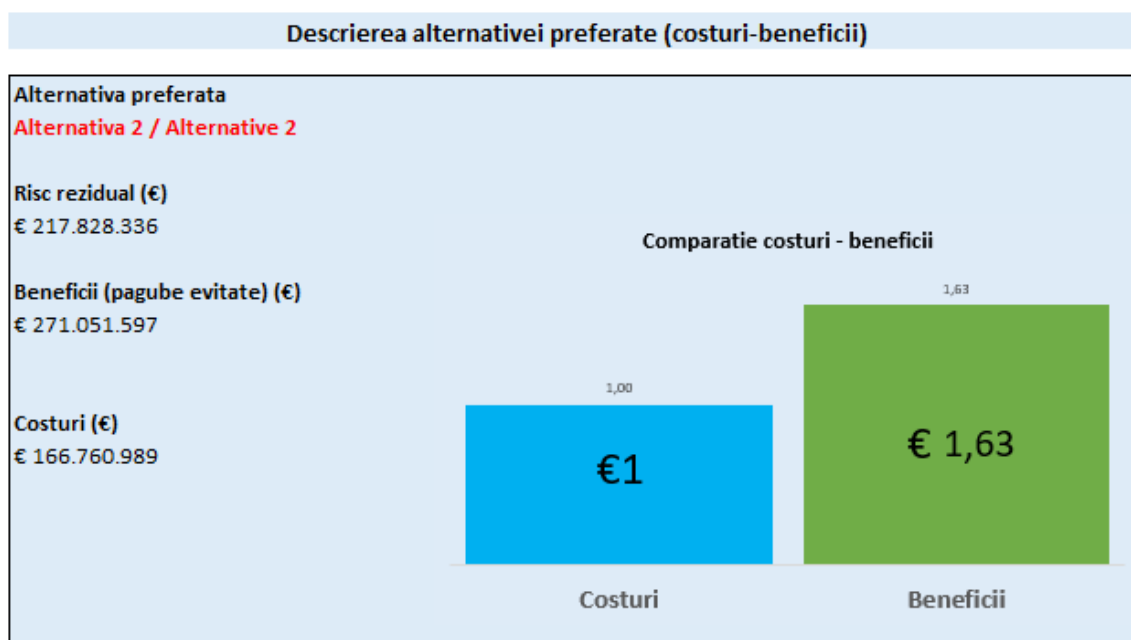


Elemente cheie ale costurilor per alternativa

	Situatia de referinta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Cost de investitie	€ 0	€ 293.046.009	€ 144.701.058	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri inlocuri	€ 0	€ 14.531.499	€ 41.091.287	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri operationale si de mentenanta (incl. inlocuiri piese, etc.)	€ 0	€ 112.098.385	€ 50.096.158	€ 0	€ 0	€ 0
Alte costuri	€ 0	€ 4.042.014	€ 2.315.217	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale	€ 0	€ 423.717.907	€ 238.203.720	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale actualizate	€ 0	€ 325.728.829	€ 166.760.989	€ 0	€ 0	€ 0

Criterii decizionale per alternativa (din Analiza rapida Cost-Beneficiu)

	Situatia de referinta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Raport Beneficiu-Cost		0,50	1,63			
Valoare Actuala Neta		-€ 164.468.611	€ 104.290.608			
Costuri pe proprietate protejată (1% AEP)		€ 257.900,89	€ 37.524,98			



7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

- *Strategia preferata este Alternativa 2, descrisa mai sus (sectiunea 5.2).* Acest fapt se datoreaza, in principal, raportului beneficiu-cost de 1 / 0.5 obtinut pentru Alternativa 1, comparativ cu un raport de 1/1.63 obtinut pentru Alternativa 2. De asemenea scorul total ponderat rezultat in urma analizei multicriteriale (pentru criteriile Social, Economic, Mediu, Cultural si Implementabilitate) obtinut pentru alternativa 1 a fost de 27 comparativ cu scorul de 44 obtinut pentru alternativa 2.
- *Alternativele 1 si 2 protejeaza aceeasi zona.*
- *Principalele diferente intre cele doua alternative, in cadrul scorului AMC, privesc impactul social in particular din perspectiva protejarii proprietatilor rezidentiale, numarului de locuitori protejati, infrastructurii sociale, comunitatilor marginalizate si impactul asupra mediului, in particular din perspectiva biodiversitatii, pescuitului, calitatii apei si solului, cat si din perspectiva vulnerabilitatii la schimbari climatice.*
- *Rezumatul AMC de mediu:* Cluster-ul se implementează in 8 arii naturale protejate (7 situri Natura 2000 și o rezervație naturală) existând un potențial de a avea impact negativ semnificativ asupra speciilor de pești și mamifere acvatice, precum și asupra habitateor ripariene. Digurile noi se suprapun cu cele mai sensibile două zone, respectiv ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu și ROSCI0303 Hartibaciu Sud-Est în care obiectivele principale de conservare sunt speciile de pești, mamifere acvatice și nevertebrate acvatice, prin efectul produs de fragmentarea laterală a cursului. Deși lucrările privind managementul albiei râului și al luncii inundabile prin creșterea retenției naturale a apei se suprapun de asemenea cu ariile naturale protejate, impactul asupra speciilor de păsări din ariile suprapuse nu este potențial negativ semnificativ, putând conduce la crearea unor habitate de hrănire favorabile pentru speciile de păsări.
- *Modul in care masurile nationale, pregatitoare si cele la scara ABA reprezinta o parte importanta in cadrul intregii strategii, in cadrul managementului riscului la nivelul APSFR-ului.:* În afara elaborării strategiilor APSFR și ale proiectelor integrate, al doilea ciclu de raportare va avea de asemenea ca rezultat, o lista de măsuri naționale și un pachet de măsuri pentru pregătirea gestionării situațiilor de urgență cauzate de inundații (de prevenire și protecție),

care vor fi incluse în PMRI2. Atât măsurile naționale, cât și pachetul de pregătire sunt elaborate utilizând indicatori adaptați la aceste pachete de măsuri. În ceea ce privește Pachetul de pregătire, au fost identificate măsuri care vor fi luate la nivel național, regional/bazinal și la nivel local/județean și ca atare, vor spori reziliența în Cluster-ul în cauză. Aceste măsuri vor fi raportate separat, prin fișe informative privind măsurile de prevenire și de protecție și vor fi incluse în PMRI 2.

- *Daca este necesar, un studiu suplimentar particularizat pentru acest Cluster (mai puțin pentru cele cuprinse in cadrul Pachetului National de Masuri) – Se recomanda refacerea modelarii hidraulice cu date topografice actuale pentru APSFR-urile modelate in ciclu1 din cadrul clusterului.*