

1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
Siret	r. Bârsănești – loc. Bârsănești

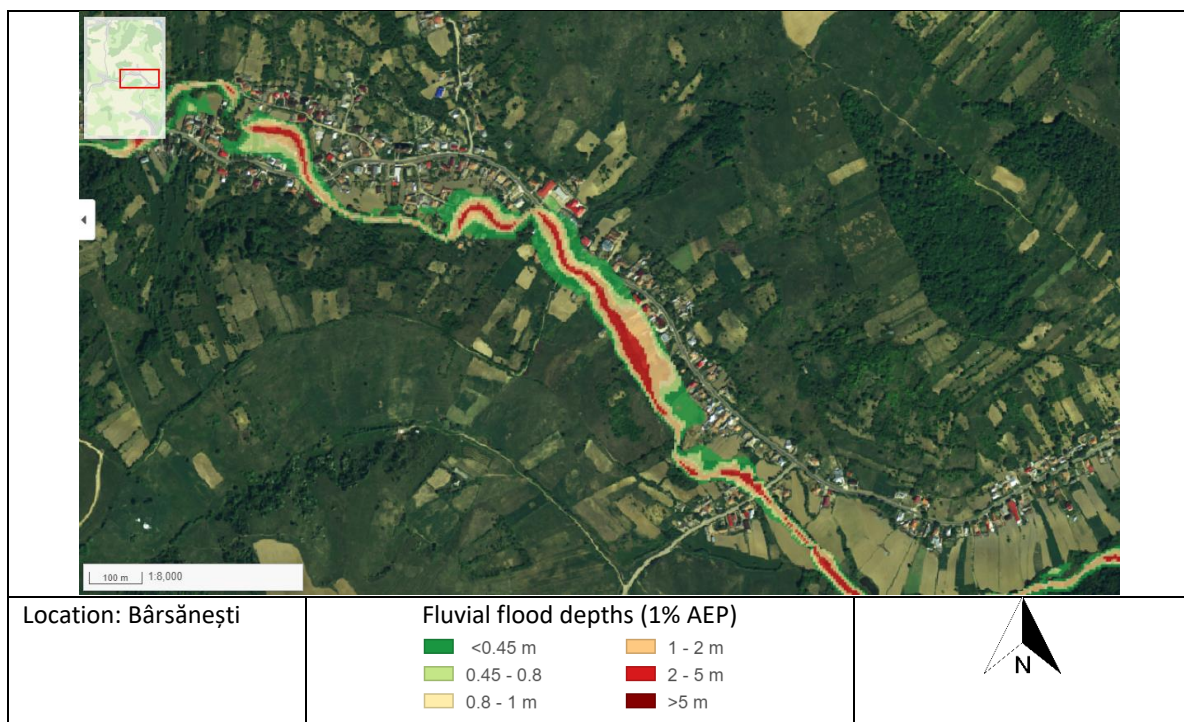
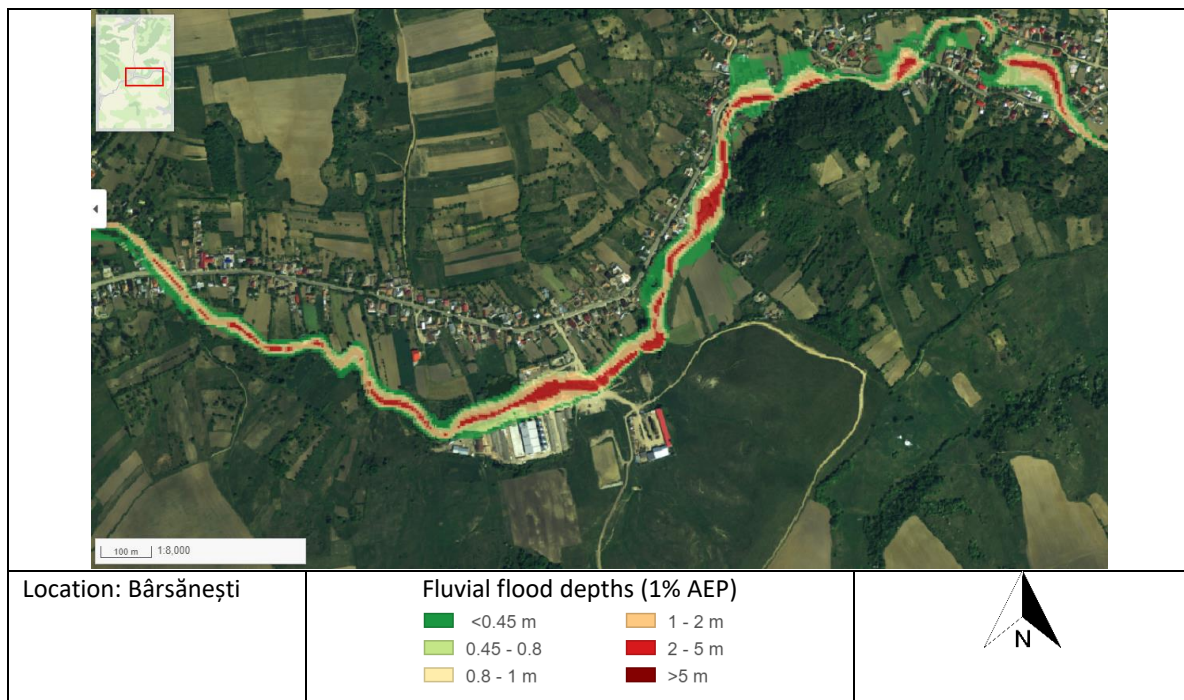
UoM: RO-10 Siret
 Cod APSFR: RO10-12.01.069.33.20.-01A
 APSFR ID: 10-A062F
 Nume APSFR: r. Barsanesti - loc. Barsanesti



Analiza și strategia propusă se bazează pe următoarele informații:

- Hărți de hazard pentru debite maxime cu probabilitatea de depășire de 10%, 5%, 1% din ciclul 1
- Lucrările de îndiguire și acumulările existente (REDIG și REBAR)

Un link către hărțile de hazard și de risc folosite în această evaluare va fi făcut disponibil în fișe (LINK HĂRȚI), începând cu 15 Octombrie 2022. Mai jos au fost inserate capturi de ecran ale acestor hărți pe sectoarele de risc relevante, ca exemple ale informației disponibile, ce indică adâncimile inundației aferente debitului maxim cu probabilitatea de depășire de 1%.



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

Nu este cazul.

3. Identificarea problemei de inundabilitate

Problematici	
Modul de gestionare al riscului la inundatii in prezent; infrastructura existenta de apărare împotriva inundațiilor	Modul de gestionare a riscului la inundații – întreținere albie, propuneri lucrări de regularizare curs de apă. Nu există infrastructură de apărare.
Informații extrase din hărțile de hazard	Conform harta C1 zona principală de risc este în loc. Bârsănești pe sectorul între obiectivul economic Agricultorul și Primărie, unde casele sunt aliniate la drum și pe linia malului. Totuși rapoartele de sinteză în perioada 2010-2020 nu indică pagube la case.
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) ?	Nu există acumulări în amonte. Potențial limitat pentru acumulări amonte de zona de risc – fie versanții văii sunt prea îndepărtați fie pantele în profil longitudinal sunt prea mari.
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Nu (din inspecția hărții de hazard ciclu 1)
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Valea imediat amonte de zona de risc ar putea fi valorificată ca spațiu de atenuare, prin deversări locale și vegetări în scopul creșterii rugozității.

4. Analiza calității datelor

Scor Calitatea Datelor	Date despre infrastructura existenta	Informații de tip Model si 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 identifica 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	x	x	x
3: Amenajări in bazinele hidrografice superioare	✓	x	✓	✓	x	De bază
4a: Acumulări cu bararea cursului de apa si acumulări nepermanente	x	x	x	x	x	x
4b: Acumulări laterale	x	x	x	x	x	x
5: Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc	✓	x	x	✓	x	Compl.
6: Creșterea capacității de transport a albiei	✓	x	x	x	✓	Compl.
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	✓	x	x	x	✓	Compl.

Notă Q6: Abordare de baza – De bază.; Abordare complementara – Compl.; Propunere Posibila / 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 strategiilor alternative

Alternativa 1	Descriere
Principala abordare strategica din alternativa	3: Amenajari in bazinele hidrografice superioare
Descrierea rezumativa a Alternativei Strategice APSFR	Nu au fost identificate alternative strategice viabile. Strategia este centrată pe retenția unor volume pe cursul superior al r. Bârsănești prin lucrări de barare de mici dimensiuni și vegetări, completată de măsuri cu efect local.

Nr. crt măsura	Clasificare Gri-Verde	Autoritate Responsabilă	Descrierea măsurilor
Măsura 1	Verde Gri	ABA Siret /Romsilva	M33-RO32 Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevație) Lucrări de barare sub 5m înălțime pe sectorul amonte de loc. Bârsănești. Panta pe acest sector este prea mare pentru deversare în albie majoră. Măsura mizează nu doar pe scăderea energiei râului ci și pe o anume atenuare.
Măsura 1.2	Verde	ABA Siret /Romsilva	M31-RO12 Managementul padurilor în lunca inundabilă și în zona ripariana, inclusiv perdele protecție diguri Vegetări ripariene pe sectorul lucrărilor de barare, în completarea vegetației existente. (Lucrările de barare vor avea ca efect și o deversare suplimentară în afara albiei minore iar aceste vegetări sunt menite să încetinească curgerea prin creșterea rugozității).
Măsura 2	Verde	Romsilva	M31-RO10 Menținerea sau creșterea proporției de suprafață împădurită în bazinele superioare ale cursurilor de apă (nu numai APSFR) Împădurirea versanților văii Bârsănești atât amonte cât și în zona de risc.
Măsura 3	Structural	ABA Siret	M33-RO33 Lucrari de indiguire (în zona localitatilor) / Construirea unei a doua linii de aparare Dig mal drept r. Bârsănești aval pod E574. (Posibil în două variante constructive, una mai scurtă – 320m, alta prelungită în aval – 500m în total) Rolul acestui dig este pe de o parte de a preveni o revărsare dinspre Bârsănești pe malul drept dar și de a restrânge curgerea Tazlăului în albia majoră la ape mari (în raport cu care este un dig transversal). Beneficiul acestui dig s-ar întinde pe toată zona construită aval pe o distanță de cca 1-1,2km. (Rol similar cu digul transversal existent și extensia propusă a acestuia de la Tescani)
Măsura 4	Structural	ABA Siret	M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) M33-RO33 Lucrari de indiguire (în zona localitatilor) / Construirea unei a doua linii de aparare Ziduri de apărare locale, cu sau fără zid de sprijin, cu precădere unde se produc revărsări peste drumul ce flanchează malul albiei. Zidul de apărare poate fi construit ca parapet al drumului. Un exemplu este în locația 630595, 538569, unde malul opus nu este construit. Lungime estimată 300m
Măsura 5*	Verde Gri	ABA Siret	Măsură de rezervă M31-RO17 Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa si a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenul erozional)

			<p>Local, soluția 2 stage channel în zona de risc, pentru reducerea nivelurilor maxime. Exemple: mal stâng 629810, 537991, între drum și obiectivul economic (posibil și mal drept, funcție de pantele în secțiune transversală), Mal drept 630388, 538206 Considerată măsură de rezervă dată fiind dificultatea obținerii terenurilor, berma urmând a fi amenajată pe grădinile private uneori în spatele caselor. Măsuri complementare nestructurale, de exemplu un plan de despăgubiri bine organizat și atractiv ar putea reduce semnificativ această constrângere, caz în care măsura devine una dezirabilă.</p>
--	--	--	---

* Dacă celelalte măsuri nu protejează la 1%, se coboară standardul de protecție de exemplu la 2%, apoi riscul rezidual până la această asigurare este tratat cu aceste măsuri de rezervă

6. Evaluarea Alternativelor APSFR

7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

8. Anexe

Tabel masuri GIS

Zone beneficiare masuri in format GIS

Estimari ale costurilor alternativelor

AST - Instrument Centralizator al Evaluarii