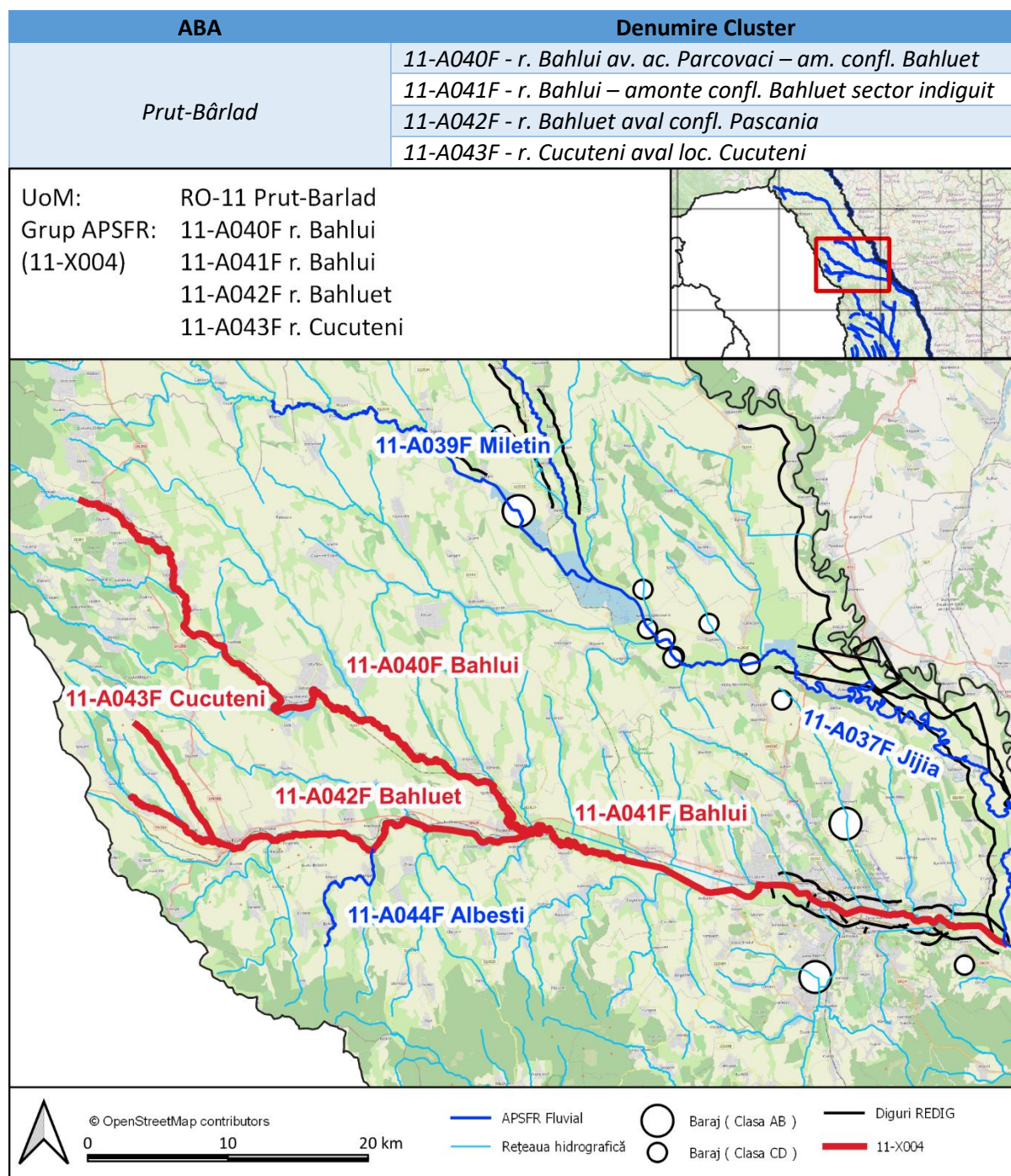


## 1. Localizare



Analiza si strategia propusă se bazează pe următoarele informații (lista potentiala indicativa):

- Matricea si Raportul de screening
- Hărți de hazard pentru debite maxime cu probabilitatea de depășire de 10%, 1% și 1% cu schimbări climatice
- Lucrările de îndiguire și acumulările existente (REDIG și REBAR)

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

S-a considerat utila inglobarea într-un singur cluster a celor 4 APSFR respectiv 11-A040F Bahlui, 11A041 Bahlui, 11-A042F Bahluet si 11-A043F Cucuteni deoarece:

- Exista conectivitate hidraulica
- APSFR-urile din amonte influenteaza inundabilitatea oraselor aflate la confluenta sau in aval de confluenta altfel:
  - o Confluenta dintre r. Cucuteni (APSFR 11-A043F) si r. Bahluet (11-A042F) se afla in intravilan oras Targu Frumos;
  - o Confluenta dintre r. Bahluet (11-A042F) si r. Bahlui (11-A040F) se afla la limita de est a orasului Podu Iloaiei, in incinta polderului amplasat aval de acest oras;
  - o Polderul amplasat in aval de Podu Iloaiei produce atenuarea viiturilor in orasul Iasi, situat in APSFR Bahlui (11-A041F).

## 3. Identificarea problemei de inundabilitate

<p><b>Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor</b></p>	<p>In <b>APSFR A040F Bahlui</b> se gasesc urmatoarele lucrari cu rol de aparare impotriva inundatiilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ac. Parcovaci cu vol. la NNR de 2,75 mil mc</li> <li>- ac. Tansa Belcesti cu vol. NNR de 6,787 mil mc</li> <li>- ac. nep. am. Podu Iloaiei cu vol. total de 13,2 mil mc</li> <li>- ac. Plopi pe afl. Gurguiata, cu vol. atenuare 9,4 mil mc</li> </ul> <p>In <b>APSFR A041F Bahlui</b> se gasesc urmatoarele lucrari cu rol de aparare impotriva inundatiilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ac. nep. av. Podu Iloaiei cu volum total de 7,8 mil mc</li> <li>- Dig Bahlui la Tomesti md</li> <li>- Dig Bahlui la Holboca ms</li> <li>- Dig Bahlui la Iasi tr. I ms</li> <li>- Dig Bahlui av. parapet confl. Nicolina md</li> <li>- Dig Bahlui parapet beton md</li> <li>- Dig Bahlui la Dancu ms</li> <li>- Dig Bahlui la Iasi tr. I md</li> <li>- Dig Bahlui la Iasi tr. II ms</li> <li>- Dig Bahlui la Iasi tr. III ms</li> <li>- Dig Bahlui la Iasi tr. II md</li> </ul> <p>In <b>APSFR 11-A042F Bahluet</b> se gasesc urmatoarele lucrari cu rol de aparare impotriva inundatiilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- acumulara permanenta Podu Iloaiei cu un volum la NNR de 3,69 mil mc;</li> <li>- acumulare nepermanenta pe r. Bahluet aval de localitatea Costesti cu un volum de atenuare de 2,2 mil mc</li> </ul> <p>Pe r. Probota aval de localitatea Costesti se afla o scumulare nepermanenta cu un volum de atenuare de 0,8 mil mc.                  Pe afluentul Valea Oii se afla ac. Sarca cu un volum de atenuare de 17,3 mil. mc.</p> <p>In <b>APSFR 11-A043F Cucuteni</b> nu exista infrastructura de aparare impotriva inundatiilor.</p>
<p><b>Informații extrase din hărțile de hazard</b></p>	<p>Modelarea / harta de inundabilitate pentru <b>raul Bahlui (11-A040F)</b> este realizata in C1. In modelare nu s-a tinut seama de existenta acumularilor nepermanente de pe raul Bahlui localizate in amonte si in aval de orasul Podu Iloaiei. Punerea in functiune a</p>

acestor acumulari a avut loc ulterior finalizarii procesului de modelare, respectiv de generare a hartilor de risc la inundatii. Din analiza benzii de inundabilitate realizata in C1 rezulta ca sunt afectate proprietatile – constructii, terenuri cultivate – amplasate la limita albiei majore in localitatile: **Harlau, Tansa, Ceplenita, Hodora, Badeni, Zagavia, Belcesti, Erbiceni, Spinoasa**. Datorita realizarii acumularii nepermanente amplasata am. de orasul Podu Iloaiei, aceasta localitate este in prezent aparata de inundatii la standardul de protectie de 1% . Efectul de atenuare a viiturilor datorat acumularilor nepermanente noi amplasate amonte si aval de orasul Podu Iloaiei se propaga si in APSFR-ul din aval (A041F Bahlui).

Banda de inundare (1%) este unica, centrata pe cursul de apa, fara fire de curgere separate in albia majora. Latimea benzii este variabila, de la 15 – 30 m pana la 800 – 1300 m in functie de configuratia terenului. In orasul **Harlau** sunt inundate proprietati aflate la limita albiei majore si cai de acces: strada Logofat Tautu, DC 145. In localitatea **Zagavia** sunt inundate proprietati aflate la limita intravilanului si sectoare de drum: DC 145A Harlau Zagavia, DC 145 / strada Doamna Oltea. In **Badeni** sunt inundate suprafete din intravilan in sudul localitatii situate in amonte de podul CF, drumuri din intravilan si DJ 281. In localitatea **Ceplenita** sunt inundate zone limitate din albia majora si sectoare din DJ 281 si DJ 281D. Podul rutier din localitate amplasat pe DJ 281 creeaza in amonte acumularea apei la inundarea de 1%. In **Hodora** se inunda o zona cu proprietati si drumuri satesti din SV localitatii, posibil datorita subdimensionarii podetului CF din dreptul localitatii. In localitatea **Tansa** se inunda zona de sud prin acumularea apei amonte de terasamentul CF iar in loc. **Belcesti** prin revarsare in zona joasa din estul localitatii. Sunt afectate sectoare de drum din intravilan, DJ 281 si DC 138. Localitatea **Spinoasa** este inundata la limita intravilanului unde se gasesc suprafete cultivate in albia majora. Localitatea **Erbiceni** este inundata la limita intravilanului unde sunt amplasate proprietati si terenuri cultivate in albia majora. Inundarea afecteaza drumuri din intravilan si sectoare din DJ 281.

Modelarea / harta de inundabilitate pentru **raul Bahlui (11-A041F)** este realizata in C2. Conform hartii de inundabilitate 1% disponibila in Web Viwer, se inunda in orasul Iasi strazi, spatii si constructii pentru activitati comerciale si de productie, case / blocuri de locuinte din cartierele / zonele Dacia, Alexandru cel Bun, Gara, Uzinei, Mircea cel Batran, Cantemir, Podu Ros, Baza 3, Nicolina, Bularga, Zona industrială.

Urmare analizelor intreprinse impreuna cu specialistii din cadrul ABA Prut Barlad dimensiunea benzii de inundabilitate de 1% (suprafata inundata) in orasul Iasi este exagerat de mare.

Conform informatiilor disponibile (matrice de screening) localitatile afectate de inundare in acest APSFR sunt: **Podu Iloaiei, Hoisesti, Iasi, Dancu si Tomesti**.

Avand in vedere faptul ca datele centralizate in matricea de screening folosesc informatii neactualizate, generate anterior punerii in functiune a celor doua acumulari nepermanente amplasate amonte si aval de orasul Podu Iloaiei (mentionate in sectiunea 3/1 de mai sus), este probabil ca gradul de afectare al populatiei (numar populatie afectata) din localitatile respective sa fie in prezent mai redus decat cel indicat in matricea de screening. Tinand seama de gradul de incredere limitat oferit de output-ul

modelului realizat in C2, este de retinut faptul ca in prezent nu sunt disponibile informatii cu un grad de acuratete ridicat referitoare la acest APSFR.

Modelarea / hartile pentru APSFR **Bahluet (11-A042F)** este realizata in C1. In modelare nu s-a tinut seama de acumularile nepermanente de pe raul Bahluet si raul Probota, lucrari finalizate ulterior modelarii.

Din analiza benzii de inundabilitate 1% generata in C1 rezulta ca sunt afectate proprietatile – constructii, terenuri cultivate, sere – amplasate la limita albiei majore in localitatile **Costesti, Dadesti, Targu Frumos, Prigoreni, Madarjesti, Cotargaci, Budai si Podu Iloaiei**. Sunt inundate drumuri satesti si drumuri din extravilanul localitatilor: DC 94 in extravilan Prigoreni si DJ 282E in extravilan Madarjesti. Deoarece acumularile nepermanente noi se afla in aval de localitatea **Costesti**, localitatile **Dadesti, Targu Frumos, Prigoreni, Madarjesti, Cotargaci, Budai si Podu Iloaiei** beneficiaza in prezent de o reducere a riscului de inundare oferit de aceste structuri. Pentru localitatea **Targu Frumos**, ca urmare a executiei lucrarilor noi mentionate in sectiunea 3/1 este asigurata protectia pentru inundarea de 2%.

Pentru APSFR **Cucuteni (11-A043F)** modelarea 1D este realizata in C2, cu profile realizate in C2 si DTM din C1.

Bandă de inundare (1%) este unică, centrată pe cursul de apă, fără fire de curgere separate în albia majoră. Sunt zone in care viitura se extinde foarte putin in albia majora si zone in care apa ocupa suprafete mai intinse, in functie de topografia terenului: in intravilanul localitatii Cucuteni latimea acesteia variaza de la 5-6 m pana la cca 60 m, iar in extravilan aceasta poate atinge o latime de 150 m – 200 m. La confluenta cu raul Bahluet banda de inundare atinge o latime de 250 – 300 m in zona de lunca comuna a celor doua rauri. In procesul de modelare au fost luate in calcul un numar de 7 structuri – poduri si podete – dintre care 2 sunt amplasate in intravilanul localitatii Cucuteni, si 5 in extravilan. Din banda de 1% afisata in Web Viewer se pare ca sunt obstructionari ale curgerii / acumularea apei in amonte la doua dintre cele 4 drumuri care traverseaza albia in intravilanul localitatii Cucuteni, probabil datorita unei subdimensionari a podurilor / podetelor. Este afectata de inundare (1%) localitatea **Cucuteni**, unde

sunt afectate un numar limitat de proprietati – constructii si terenuri cultivate – aflate in albia majora a raului si sectoare de drumuri satesti din intravilan.

Orasul **Targu Frumos** este inundat atat de raul Cucuteni cat si de raul Bahluet in zona de confluenta care se afla in intravilanul localitatii. In aval de confluenta, in localitate se inunda proprietati – constructii si terenuri, drumul DC 120 / strada Jora. Sunt inundate serele aflate de-a lungul DC 120, strazile Tudor Vladimirescu, Cuza Voda / DN 28, strada Buznea, DC 96. Este inundat un tronson CF aflat in SE localitatii.

<p><b>Există zone de retenție/lacuri de acumulare în bazinul hidrografic superior al APSFR?</b>  <b>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)?</b></p>	<p>In APSFR Bahlui (11-A040F)acumularea Parcovaci este amplasata in varf de bazin, la limita superioara a APSFR. In acest APSFR exista potential de retentie suplimentara in acumularile existente pe afluentii.</p> <p>In APSFR Bahlui (11-A041F) au efect acumularile din bazinul superior - din APSFR Bahlui (11-A040). Si in acest APSFR exista potential de retentie suplimentara in acumularile existente pe afluentii.</p> <p>Nu exista lacuri de acumulare in bazinul hidrografic amonte al APSFR Bahluet (11-A042F). Au fost identificate acumulari / iazuri piscicole pe afluentii r. Bahluet: pe r. Pascanita, r. Bahna (Buzea), r. Valea Oii, r. Iazul Lipoveanului, r. Harpasesti. Pe raul Bahluet exista potential pentru retentia de volume suplimentare in acumularile existente.</p> <p>In APSFR Cucuteni (11-A043F) nu exista lacuri de acumulare in bazinul hidrografic amonte. Pe raul Cucuteni la cca. 2 km amonte de confluenta cu raul Bahluet, in dreptul unei ferme de productie, exista o acumulare care ocupa o suprafata de cca. 2,44 ha cu detinator neidentificat.</p>
<p><b>Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?</b></p>	<p>Da. In APSFR Bahlui (11-A040F) modelarea realizata in C1 sugereaza existenta unor obstructionari ale curgerii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la podul rutier amplasat pe DJ 281 in loc. Badeni</li> <li>- la podul rutier amplasat pe DJ 281 in loc. Ceplenita</li> </ul> <p>la podetul CF din dreptul localitatii Hodora.</p> <p>In APSFR Bahlui (11-A041F) au fost identificate obstructionari ale curgerii in municipiul Iasi la Podul de Piatra (monument istoric sec XIX) si la podul CF amplasat amonte de Podul de Piatra.</p> <p>Din modelarea / harta de inundabilitate realizata in C1 pentru raul Bahluet (11-A042) rezulta o posibila obstructionare a curgerii in loc. Costesti la podul rutier din localitate. Alte obstructionari s-ar produce la podul rutier de pe DN 28 / E583 / strada Cuza Voda din Targu Frumos, la podul rutier de pe DC 94 in extravilan Prigoreni si la podul rutier pe DJ 282E in extravilan Madarjesti.</p> <p>Datele de modelare disponibile indica o posibila obstructionare ale curgerii pentru r. Cucuteni (11-A043) la podul aflat la limita sudica a intravilanului localitatii.</p>
<p><b>Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?</b></p>	<p>In APSFR A040 Bahlui localitatile riverane amplasate de-a lungul raului Bahlui sunt la distante mici unele de altele si nu sunt identificate zone pretabile de atenuare a viiturilor.</p> <p>In localitatile din APSFR Bahluet se gasesc zone cultivate, teren agricol sau pasune care pot fi considerate zone de atenuare.</p> <p>In extravilanul localitatii Cucuteni banda de inundabilitate acopera terenuri agricole.</p>

## 4. Analiza calității datelor

Scor Calitatea Datelor	Date despre infrastructura existenta	Informații de tip Model și Date
<b>A Ideal</b>	Incluse în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclul 2 cu măsurători și date DTM din ciclul 2.
<b>B Acceptabil</b>	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.
<b>C Limitat</b>	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.
<b>D Insuficient</b>	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.]

Pentru raul Bahlui (11-A040F) datele disponibile au un **caracter insuficient**, deoarece nu includ informații și evaluări referitoare la structurile mai noi cu rol de apărare împotriva inundațiilor, respectiv acumularile amplasate amonte și aval de orasul Podu Iloaiei menționate în secțiunea 3/1 de mai sus (infrastructura existentă de aparate). Pentru raul Bahlui (11-A041F) datele par a avea un scor **acceptabil**, însă estinderea benzii de inundare de 1% în Iasi nu reflectă efectul lucrărilor de apărare noi din amonte. Datele disponibile au un **caracter insuficient** și pentru APSFR Bahluet (11-A042F), unde există lucrări mai recente cu rol de apărare împotriva inundațiilor (ac. nep. pe r. Bahluet și pe afl. Probota, conform secțiunii 3/1 de mai sus) al căror efect nu a fost evaluat / cuantificat în modelare / harti și/sau matricea de screening. Pentru APSFR 11-A043F Cucuteni datele disponibile se încadrează în scorul B – **acceptabil**.

**Scorul global al calității datelor pentru clusterul X004 poate fi încadrat la C – Limitat. Strategia APSFR necesită 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.**

## 5. Formarea Alternativelor

### 5.1. Dezvoltarea strategiei

Lucrările de regularizare locală a albiei (inclusiv măsuri de stabilizare a albiei) se pot realiza prin PGA. Alte măsuri privind reducerea scurgerii de suprafață la scara bazinului și respectiv instalarea de stații automate hidro / meteo în localități din cadrul APSFR urmează să fie investigate în studii separate. Un studiu distinct poate avea ca obiectiv operationalizarea și modernizarea DSS Bahlui pentru monitorizarea și controlul viiturilor.

**Nota:** 1. Începând cu trim. IV 2021, se execută lucrări de punere în siguranță la baraj Parcovaci. Sursa de finanțare - Bugetul de Stat. Lucrările nu presupun și suprainaltarea coronamentului.

2. Acumularea Tansa Belcești a beneficiat de lucrări de punere în siguranță.

**Pentru o identificare corespunzătoare a celor mai adecvate măsuri pentru atingerea standardelor de protecție la inundații pentru localitățile din clusterul 11-X004 se propune:**

- **Actualizarea DTM pentru bh Bahlui. Actualizarea este necesara pentru modelare hidrologica si hidraulica, avand in vedere atat aspectele referitoare la calitatea datelor evidentiate mai sus (paragraful 4) cat si dezvoltarea urbana care s-a produs in ultimii 10 – 15 ani in zona metropolitana Iasi si in celelalte localitati din bazin;**
- **Modelarea cu utilizarea noului DTM va include si infrastructura recenta pentru aparare impotriva inundatiilor.**

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 in dreptul digurilor prin masurile verzi propuse (după caz, acolo unde exista diguri)	✘
Pot fi identificate alte masuri verzi potențiale în scopul managementului regimului de sedimente actual sau al îmbunătățirii protecției împotriva inundațiilor?	✔

[Daca o bifă ✔ este introdusă pentru oricare dintre aspectele evidențiate mai sus, atunci se așteaptă ca aceste informații sa 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
1: Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor	✓	✗	✓	✗	✗	De baza
2: Reabilitarea ori redimensionarea lucrărilor de apărare existente	✓	✗	✓	✗	✗	De baza
3: Amenajări in bazinele hidrografice superioare	✗	✗	✗	✓	✗	Posibil
4a: Acumulări cu bararea cursului de apa si acumulări nepermanente	✓	✗	✗	✓	✗	Compl.
4b: Acumulări laterale	✗	✗	✗	✗	✗	✗
5: Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc	✓	✗	✗	✓	✗	Compl.
6: Creșterea capacității de transport a albiei	✓	✗	✗	✗	✓	Compl.
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	✓	✓	✗	✗	✓	Compl.

**Notă Q6:** Abordare de baza – De bază.; Abordare complementara – Compl.; Propunere Posibila / incertă – Posibil; Răspuns negativ - ✗

**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
<b>Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații</b>	Abordarea 1: Adaptarea infrastructurii cu/fara rol de aparare impotriva inundatiilor
<b>Descrierea succintă a Alternativei</b>	<p>Complementar abordării principale se propun abordările:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abordarea 2</b> Reabilitarea si redimensionarea lucrarilor de aparare existente. Se propune realizarea lucrarilor de mentenanta pentru exploatarea in siguranta a constructiilor hidrotehnice existente si a echipamentelor aferente (lucrari de reparatii curente, modernizari, etc.)</li> <li>• <b>Abordarea 6</b> Cresterea capacitatii de transport a albiei</li> <li>• <b>Abordarea 7</b> Indiguiri noi</li> </ul> <p>Alternativa include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pentru APSFR A040F Bahlui: <ul style="list-style-type: none"> <li>o suprainaltarea barajelor Parcovaci si Tansa Belcesti in vederea cresterii capacitatii de retentie / atenuare</li> <li>o cresterea capacitatii descarcarilor de ape mari pentru cresterea capacitatii de evacuare la barajele Parcovaci si Tansa Belcesti</li> <li>o actualizarea / modificarea / optimizarea regulamentelor de exploatare a acumularilor Parcovaci si Tansa Belcesti</li> </ul> </li> <li>- Pentru APSFR A041F Bahlui: <ul style="list-style-type: none"> <li>o suprainaltarea barajelor Cucuteni (afl. Voinesti), REDIU (afl. REDIU), CIURBESTI (r. Locii), EZARENI (r. Ezareni), ARONEANU (r. CIRC), CIRC III (r. CIRC), si la ac. nepermanente VANATORI, CARLIG (r. CACAINA), CIUREA (r. NICOLINA) in vederea cresterii capacitatii de atenuare;</li> <li>o cresterea capacitatii descarcarilor de ape mari la barajele Cucuteni, CIURBESTI, EZARENI, REDIU, CIRC III in vederea cresterii capacitatii de evacuare;</li> <li>o Optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare in vederea cresterii capacitatii de atenuare, exploatarea coordonata a acumularilor, pentru ac. Cucuteni, REDIU (afl. REDIU), CIURBESTI (r. Locii), EZARENI (r. Ezareni), ARONEANU (r. CIRC), CIRC III (r. CIRC), si la ac. nepermanente VANATORI, CARLIG (r. CACAINA), CIUREA (r. NICOLINA).</li> </ul> </li> <li>- Pentru APSFR A042F Bahluet: <ul style="list-style-type: none"> <li>o suprainaltarea barajului SARCA in vederea cresterii capacitatii de retentie / atenuare;</li> <li>o suprainaltarea barajului PODU ILOAIEI</li> <li>o analiza posibilitatii suprainaltarii barajelor pentru acumularile nepermanente Bahluet si Probota</li> <li>o optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare in vederea cresterii capacitatii de atenuare</li> <li>o exploatarea coordonata a acumularilor in cascada</li> </ul> </li> </ul> <p>Complementar se propune:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pentru APSFR A040F Bahlui:</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Creșterea capacității de transport a albiei: lucrări de regularizare (inclusiv măsuri de stabilizare a albiei) în intravilanul orasului Harlau și regularizare râu Bahlui aval de ac. Parcovaci</li> <li>○ lucrări de redimensionare a podurilor / podetelor care obstrucționează curgerea în loc. Badeni – pod rutier pe DJ 281, loc. Ceplenita – pod rutier pe DJ 281, subtraversare CF loc. Hodora</li> <li>○ Indiguii noi sau reabilitarea celor existente: indiguii locale în zona localităților Hârlău, Zagavia, Ceplenita, Badeni, Hodora, Tansa, Belcești, Spinoasa, Erbiceni și Podu Iloaiei, pe o lungime de 2,0 km.</li> <li>- Pentru APSFR A041F Bahlui: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Creșterea capacității de transport a albiei: lucrări de regularizare locală a albiei (inclusiv măsuri de stabilizare a albiei) pentru: r. Nicolina L=10 km în municipiul Iași și r. Vamasoaia în Iași (necesar recepție la terminarea lucrărilor). Lucrări de decolmatare r. Chirita în intravilan loc. Rediu Aldei</li> <li>○ Indiguii noi sau reabilitarea celor existente: lucrări de indiguire cu parapet în zona amonte pod Galata</li> </ul> </li> <li>- Pentru APSFR A042F Bahluet: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Creșterea capacității de transport a albiei: lucrări de regularizare locală a albiei (inclusiv măsuri de stabilizare a albiei) în zona localităților Costești, Dădești, Târgu Frumos, Prigoreni, Madarjești, Budai</li> <li>○ Indiguii noi sau reabilitarea celor existente: diguri / parapeti în zonele expuse din intravilanul localităților: Costești - 0,3 km, Dădești- 1,25 km, Târgu Frumos - 0,6 km, Prigoreni - 0,1 km, Madarjești - 0,7 km, și Budai - 0,5 km</li> </ul> </li> <li>- Pentru APSFR A043F Cucuteni: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Creșterea capacității de transport a albiei: lucrări de regularizare locală a albiei (inclusiv măsuri de stabilizare a albiei) în intravilan loc. Cucuteni</li> <li>○ Indiguii noi sau reabilitarea celor existente: în intravilan loc. Cucuteni, pe o lungime totală de cca. 500m</li> </ul> </li> </ul>
<b>Alternativa 2</b>	<b>Descriere</b>
<b>Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații</b>	Abordarea 2: Reabilitarea și redimensionarea lucrărilor de apărare existente
<b>Descrierea succintă a Alternativei</b>	<p>Complementar abordării principale se propun abordările:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Abordarea 4a:</b> Acumulări cu bararea cursului de apă și acumulări nepermanente</li> <li>● <b>Abordarea 5:</b> Redirecționarea curgerii la distanță de zona de risc</li> <li>● <b>Abordarea 6:</b> Creșterea capacității de transport a albiei</li> <li>● <b>Abordarea 7:</b> Indiguii noi</li> </ul> <p>Alternativa include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pentru APSFR A040F Bahlui: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de reparații curente, modernizări, etc.) pentru acumulările Parcovaci, Tansa Belcești, ac. Plopi pe afl. Gurguiata, ac. nep. Erbiceni am. Podu Iloaiei</li> <li>○ Pentru APSFR A041F Bahlui:</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Realizarea lucrarilor de mentenanta pentru exploatarea in siguranta a constructiilor hidrotehnice existente si a echipamentelor aferente (lucrari de reparatii curente, modernizari, etc.) pentru acumularile permanente Cucuteni, Ciurbesti (r Locii), Ac Ezareni (r. Ezareni), Ac Rediu (r Rediu), ac Aroneanu si ac Ciric (r. Ciric) si ac nepermanente av. oras Podu Iloaiei, Vanatori (r Cacaina), ac. Ciurea (r. Nicolina), ac nep Cornet ( af Cornet),ac nep. Barca (Locii) si Carlig ( Cacaina). Lucrari de punere in siguranta la barajele Cucuteni, ac Ciurbesti, ac Ezareni, ac. Vanatori, ac Aroneanusi ac. Ciurea</li><li>- Pentru APSFR A042F Bahluet:<ul style="list-style-type: none"><li>○ realizarea lucrarilor de mentenanta pentru exploatarea in siguranta a a constructiilor hidrotehnice existente si a echipamentelor aferente. Se propune executia acestor lucrari pentru ac. Podu Iloaiei, ac. Sarca, ac. Bahluet si ac Probota</li></ul></li></ul> <p>Complementar se propune:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pentru APSFR A040F Bahlui:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Cresterea capacitatii de transport a albiei: lucrari de regularizare (inclusiv masuri de stabilizare a albiei) in intravilanul orasului Harlau si regularizare rau Bahlui aval de ac. Parcovaci</li><li>○ lucrari de redimensionare a podurilor / podetelor care obstructioneaza curgerea in loc. Badeni – pod rutier pe DJ 281, loc. Ceplenita – pod rutier pe DJ 281, subtraversare CF loc. Hodora</li><li>○ Indiguiri noi sau reabilitarea celor existente: indiguiri locale in zona localitatilor Hârlău, Zagavia, Ceplenita, Badeni, Hodora, Tansa, Belcesti, Spinoasa și Erbiceni</li></ul></li><li>- Pentru APSFR A041F Bahlui:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Cresterea capacitatii de transport a albiei: lucrari de regularizare locala a albiei (inclusiv masuri de stabilizare a albiei) pentru: r. Nicolina L=10 km in municipiul Iasi si r. Vamasoia in Iasi (necesar receptie la terminarea lucrarilor). Lucrari de decolmatare r. Chirita intravilan loc. Rediu Aldei</li><li>○ Indiguiri noi sau reabilitarea celor existente: lucrari de indiguire cu parapet in zona amonte pod Galata</li></ul></li><li>- Pentru APSFR A042F Bahluet:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Cresterea capacitatii de transport a albiei: lucrari de regularizare locala a albiei (inclusiv masuri de stabilizare a albiei) in zona localitatilor Costesti, Dadesti, Targu Frumos, Prigoreni, Madarjesti, Budai</li><li>○ Indiguiri noi sau reabilitarea celor existente: diguri / parapeti in zonele expuse din intravilanul localitatilor: Costesti - 0,3 km, Dadesti- 1,25 km, Targu Frumos - 0,6 km, Prigoreni - 0,1 km, Madarjesti - 0,7 km, si Budai - 0,5 km</li></ul></li><li>- Pentru APSFR A043F Cucuteni:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Acumulari cu bararea cursului de apa si acumulari nepermanente: realizarea unei acumulari nepermanente in locatia identificata in sectiunea 3. Din datele hidrologice puse la dispozitie de echipa de modelare rezulta ca amonte de confluenta cu raul Bahluet volumul de viitura 1%CC este de 1,1 mil mc, iar volumul viiturii de 10% este de 0,3 mil mc. Rezulta ca acumularea propusa ar trebui sa retina o transa de atenuare de 0,8 mil mc.</li><li>○ Redirectionarea curgerii la distanta de zona de risc: realizarea de zone de retentie naturala a apei prin amplasarea de praguri din materiale locale care sa permita revarsarea apei in zone extravilane cu folosinta agricola dintre localitatile Cucuteni si Dadesti</li><li>○ Cresterea capacitatii de transport a albiei: lucrari de regularizare locala a albiei (inclusiv masuri de stabilizare a albiei) in intravilan loc. Cucuteni</li><li>○ Indiguiri noi sau reabilitarea celor existente: in intravilan loc. Cucuteni, pe o lungime totala de cca. 500m.</li></ul></li></ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Masura verde	ANAR/ABA	<b>M31-RO13 Refacerea habitatelor forestiere situate pe versantii directi ai lacurilor de acumulare</b> - ac. Tansa-Belcesti, ac. Podu Iloaiei, ac. Cucuteni, ac. Ezareni, ac. Ciurbesti, ac. Aroneanu, ac. Parcovaci, ac. Sarca, ac. Plopi	✓	✓
2	Masura structurala usoara	ANAR/ABA	<b>M32-RO26 Suprainaltarea barajelor in vederea cresterii capacitatii de retentie/atenuare</b> – ac. Parcovaci, Tansa Belcesti, Cucuteni, Reditu, Ciurbesti, Ezareni, Aroneanu, Ciric III, Sarca, Podu Iloaiei, si la ac. nepermanente Vanatori, Carlig, Ciurea, Bahluet, Probota	✓	
3	Masura structurala usoara	ANAR/ABA	<b>M32-RO24 Cresterea capacitatii descarcarilor de ape mari in vederera cresterii capacitatii de evacuare</b> la barajele Parcovaci, Tansa Belcesti, Cucuteni,Ciurbesti, Ezareni, Reditu, Ciric III	✓	
4	Masura nestructurala	ANAR/ABA	<b>M32-RO26 Modificarea / optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare in vederea cresterii capacitatii de atenuare, exploatarea coordonata a acumularilor in cascada</b> ac. Parcovaci, Tansa Belcesti, Cucuteni, Reditu, Ciurbesti , Ezareni, Aroneanu, Ciric III, Sarca, Podu Iloaiei, si la ac. nepermanente Vanatori, Carlig, Ciurea, Bahluet, Probota	✓	
5	Masura structurala usoara	ANAR/ABA	<b>M35-RO41 Realizarea lucrarilor de mentenanta pentru exploatarea in siguranta a constructiilor hidrotehnice existente si echipamentelor aferente (lucrari de intretinere si reparatii curente, etc.)</b> – pentru ac. Parcovaci, Tansa Belcesti, ac. Plopi pe afl. Gurguiata, ac. nep. Erbiceni am. Podu Iloaiei, Cucuteni, Ciurbesti (r Locii), Ac Ezareni (r. Ezareni), Ac Reditu (r Reditu), ac Aroneanu si ac Ciric (r. Ciric) si ac nepermanente av. oras Podu Iloaiei, Vanatori (r Cacaina), ac. Ciurea (r. Nicolina), ac nep Cornet ( af Cornet),ac nep. Barca (Locii) si Carlig ( Cacaina). Lucrari de punere in siguranta la ac. Podu Iloaiei, ac. Sarca, ac. Bahluet si ac Probota barajele Cucuteni, ac Ciurbesti, ac Ezareni, ac. Vanatori, ac Aroneanusi ac. Ciurea,		✓
6	Masura gri - verde	ANAR/ABA	<b>M32-RO21 Realizarea unei acumulari nepermanente cu un volum de atenuare</b> de cca 0.8 mil mc pe r. Cucuteni		✓
7	Masura verde	ANAR/ABA	<b>M31-RO19 Realizarea de zone de retentie naturala a apei prin amplasarea de praguri din materiale locale care sa permita revarsarea apei in zone extravilane cu folosinta agricola</b> dintre localitatile Cucuteni si Dadesti		✓
8	Masura gri	ANAR/ABA	<b>M33-RO29 Lucrari de regularizare locala a albiei (inclusiv masuri de stabilizare a albiei): in intravilanul orasului Harlau si regularizare rau Bahlui aval de ac. Parcovaci, r. Nicolina L=10 km si r. Vamasoaia, lucrari de decolmatare r. Chirita intravilan loc. Reditu Aldei, in zona localitatilor Costesti, Dadesti, Targu Frumos, Prigoreni, Madarjesti, Budai, Cucuteni.</b>	✓	✓

9	Masura gri	ANAR/ABA	<b>M33-RO33 Indiguiri locale in zona localitatilor</b> Hârlău, Zagavia, Ceplenita, Badeni, Hodora, Tansa, Belcesti, Spinoasa, Erbiceni si Podu Iloaiei. Indiguire cu parapet in zona amonte pod Galata in mun. Iasi. Realizarea de diguri / parapeti in zonele expuse din intravilanul localitatilor: Costesti - 0,3 km, Dadesti- 1,25 km, Targu Frumos - 0,6 km, Prigoreni - 0,1 km, Madarjesti - 0,7 km, si Budai - 0,5 km. Indiguire locala intravilan loc. Cucuteni pe cca. 500 m.	✓	✓
---	------------	----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

## 6. Evaluarea Alternativelor APSFR

*[Rezumatul ilustrativ preluat din AST (care include rezumatul costurilor alternativelor)*

*Tabelele cu costuri și AST ca anexă la rapoarte.]*

## 7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

*[Adaugarea descrierii clare a strategiei APSFR preferate, cu specificarea detaliata a modificarilor efectuate in cadrul descrierii strategiei care a fost evaluate (daca este cazul). Includerea rezumatului asupra scorului obtinut in urma AMC de mediu pentru orice problema cheie, importanta necesitatii de a include masuri de indepartare si reducere (atenuare) si modul in care strategia contribuie la obiectivele PMBH, cum ar fi conectivitatea laterala. Descrierea este necesar sa include, de asemenea, modul in care pregatirea si raportarea masurilor la scara A.B.A. si la scara nationala reprezinta o parte importanta a strategiei in ansamblul ei, in scopul managementului riscului la nivel de APSFR. Includerea necesitatii imperioase de realizare a unor studii viitoare cu indicarea directiilor necesare a fi abordate in cadrul acestora.]*

*Măsuri orizontale generice pentru progres:*

- *Studiu suplimentar pentru identificarea măsurilor prioritare pentru controlul torenților, inclusiv soluții bazate pe natură pentru gestionarea sedimentelor și îmbunătățirea capacității de adaptare la schimbările climatice.]*

## 8. Anexe

*Tabel masuri GIS*

*Zone beneficiare masuri in format GIS*

*Estimari ale costurilor alternativelor*

*AST - Instrument Centralizator al Evaluarii*