

# Hărțile de Hazard și de Risc la Inundații (HHRI) din cel de-al doilea ciclu de implementare a Directivei Inundații

## ABA Olt

**28 Septembrie 2022**

## Conținutul prezentării

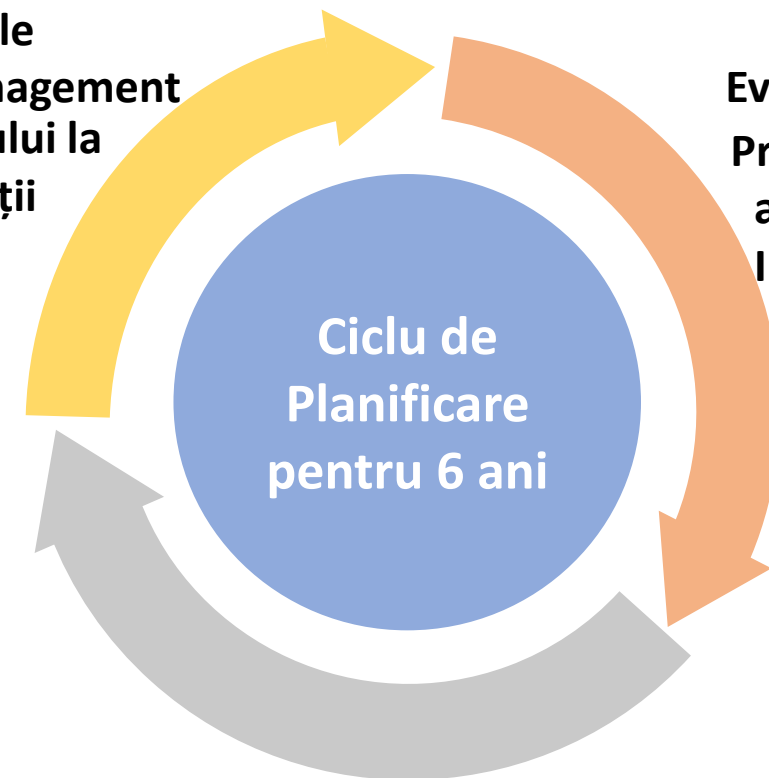
- **Contextul elaborării HHRI**
- **Scopul privind HHRI**
- **Îmbunătățiri ale metodelor de elaborare a HHRI comparativ cu primul ciclu**
- **Rezultate ale modelării și cartografierii Hazardului și Riscului**
- **Vizualizatorul Web (Web Viewer) și raportarea**
- **Utilizarea HHRI**
- **Exemple de hărți**

## Contextul elaborării HHRI

- România în calitate de Stat Membru al UE trebuie să implementeze Directiva UE privind Inundațiile 2007/60/CE
- Aceasta a fost transpusă în Legea Apelor 107/1996 prin modificările și completările aduse de OUG 3/2010
- HHRI reprezintă obiectivul celei de-a doua etape a Directivei Inundații din al doilea ciclu de implementare
- **HHRI au fost elaborate în cadrul proiectului RO-FLOODS cod SIPOCA 734/cod MySMIS 130033**
- Banca Mondială acordă asistență tehnică în cadrul proiectului de Servicii de Asistență Tehnică Rambursabile (RAS) privind Pregătirea Planurilor de Management al Riscului la Inundații

Planurile  
de Management  
al Riscului la  
Inundații

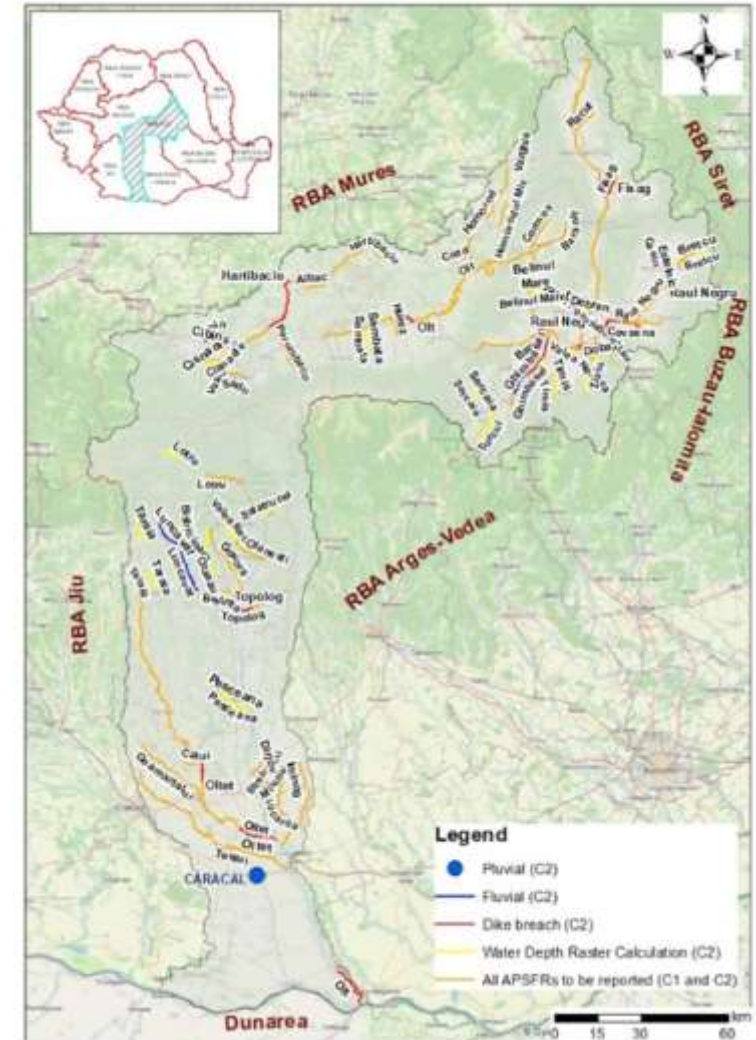
Evaluarea  
Preliminară  
a Riscului la  
Inundații



Hărțile de Hazard și de  
Risc la Inundații

# Scopul privind HHRI

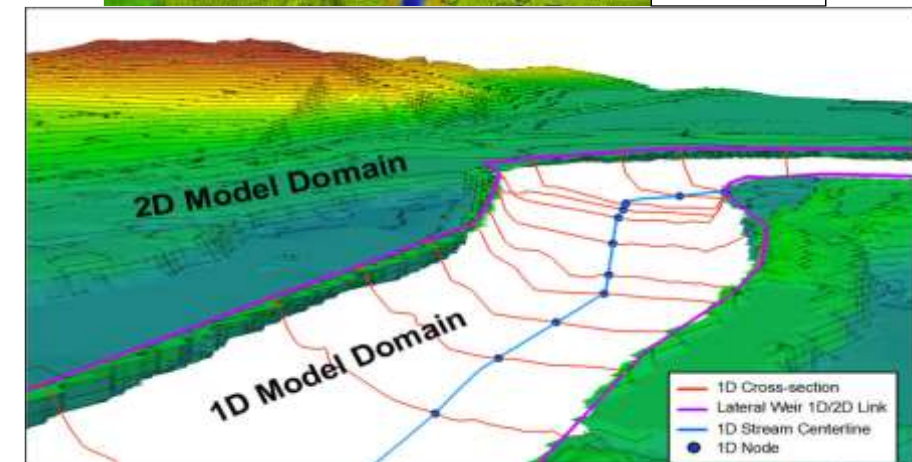
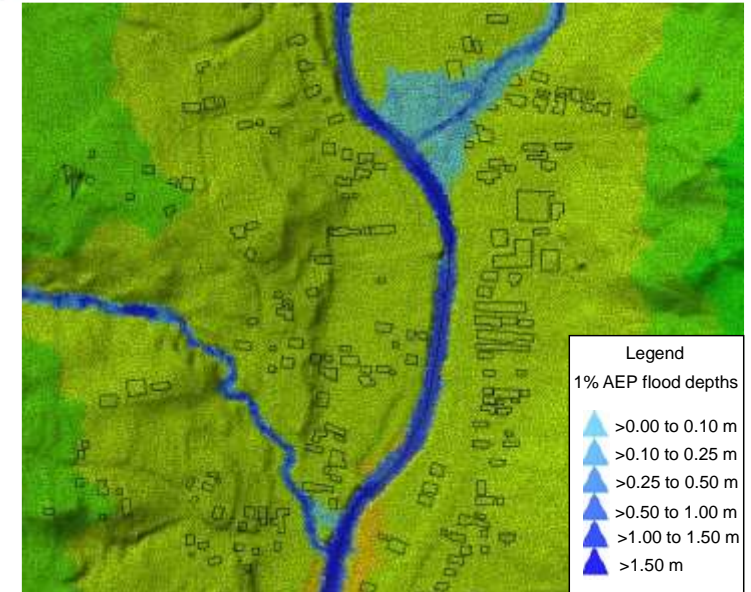
- Sursa/caracteristica inundației: fluviale, din viituri rapide și pluviale.
- 62 APSFR
  - 49 APSFR Fluviale
  - 12 APSFR cu caracter de tip Viitură Rapidă
  - 1 APSFR Pluvial (Caracal)
- 37 de APSFR-uri modelate (total sau parțial) în cel de-al doilea ciclu, inclusiv un APSFR pluvial
- 5 Probabilități anuale de depășire și 1 scenariu privind schimbările climatice
- Modelarea și cartografierea riscului cantitativ la inundații pentru 62 APSFR





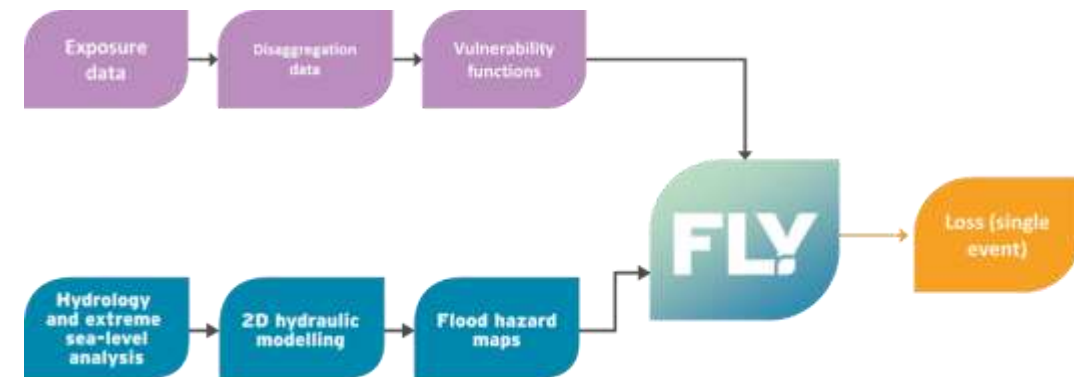
# Îmbunătățiri ale metodelor de elaborare a HHI comparativ cu primul ciclu

- Metodologia de modelare și cartografiere a hazardului a fost dezvoltată luând în considerare comentariilor CE.
- Noua metodologie ia în considerare diferite surse, caracteristici și mecanisme de inundații, cum ar fi surse fluviale, pluviale, din inundații rapide, din sursă marină și din breșe ale digurilor, și schimbările climatice.
- Metodologia este una flexibilă și definește 2 abordări, pentru Nivelul 1 și Nivelul 2 de detaliere. Abordarea de Nivelul 1 este aplicată când sunt disponibile informații detaliate și cea de Nivelul 2 atunci când datele disponibile nu conțin detalii suficiente. În cele mai multe cazuri a fost aplicată abordarea de Nivelul 1.
- Au fost utilizate hidrografe sintetice pentru regimul natural sau actual de curgere/ hietografe sintetice pentru 5 probabilități anuale de depășire și a fost analizat un scenariu care integrează impactul schimbărilor climatice. S-a analizat regimul nepermanent de curgere.



# Îmbunătățiri ale metodelor de elaborare a HRI comparativ cu primul ciclu

- Metodologia prezintă 3 abordări (Niveluri de detaliu) în funcție de disponibilitatea datelor. În acest ciclu, a fost utilizată abordarea cea mai detaliată (de Nivel 3) care se bazează pe evaluarea riscului la nivel de obiect utilizând modelul FLY.
- Noul set de date privind expunerea acoperă zonele predispuse la risc potențial semnificativ de inundații. Prezintă detalii la nivel de obiectiv expus.
- Au fost generate un număr total de 86 de tipologii de vulnerabilitate pentru contextul României cuprinzând curbe de pagube, valori maxime pentru structură și conținut, luând în considerare cele mai bune practici la nivel internațional.
- Evaluarea riscului s-a realizat luând în considerare pentru fiecare obiect expus tipologia lui de vulnerabilitate.
- Evaluare cantitativă a riscului la inundații pentru 5 probabilități anuale de depășire și 1 scenariu care integrează impactul schimbărilor climatice.**
- Calculul Valorii Pagubelor Anuale Preconizate pentru momentul prezent, dar și cea care ține cont de schimbările climatice.**
- Impacturi sectoriale noi (de exemplu număr de clădiri rezidențiale, de clădiri cu scop recreativ etc.)**



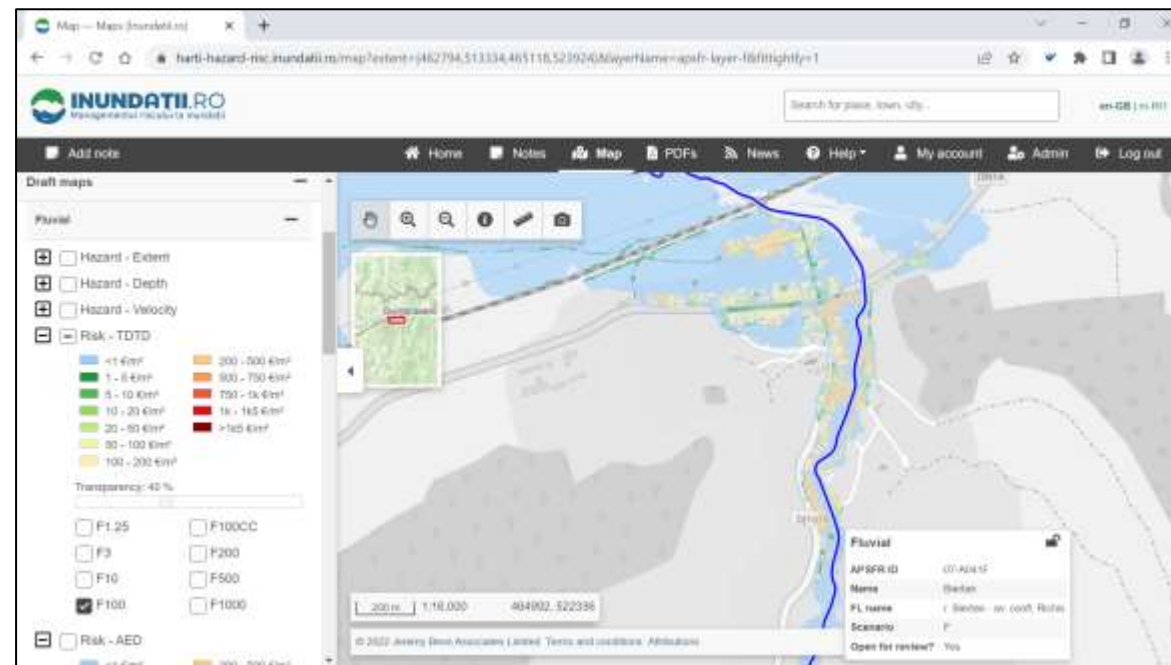




# Vizualizatorul Web (Web Viewer) și raportarea



- Acesta este un instrument bazat pe web care permite utilizatorului să navigheze pe hărți și să ofere comentarii în anumite zone ale hărții.
- Instrumentul de vizualizare web a fost folosit pentru a colecta feedback de la părțile interesate pentru rezultatele privind hazardul și riscul la inundații.
- Unele dintre comentarii au condus la îmbunătățirea hărților.
- O altă versiune a vizualizatorului web a fost dezvoltată pentru a fi utilizată pentru raportarea hărților către CE și pentru publicarea hărților pentru public, odată ce acestea au fost aprobate și raportate către CE.





## Utilizarea HHRI

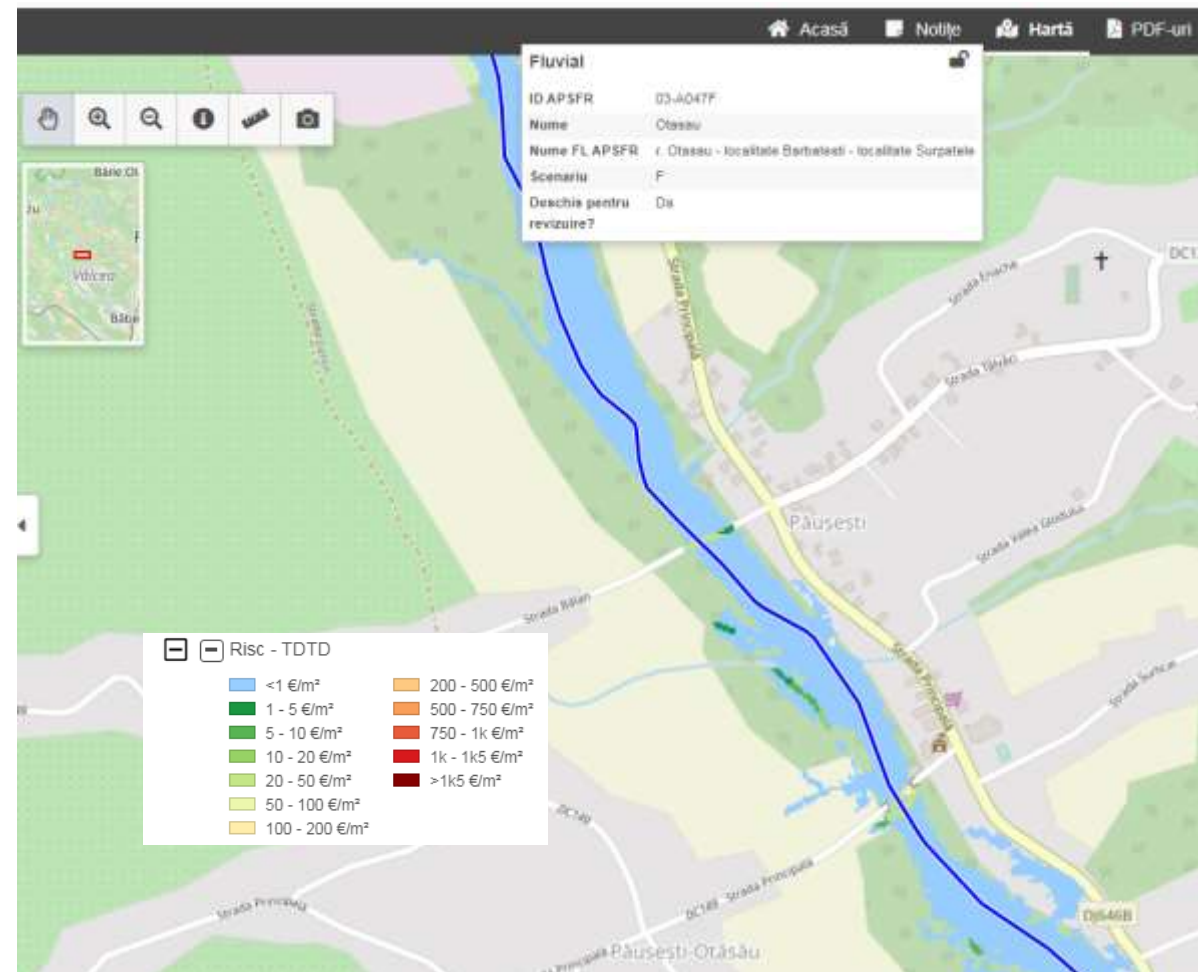
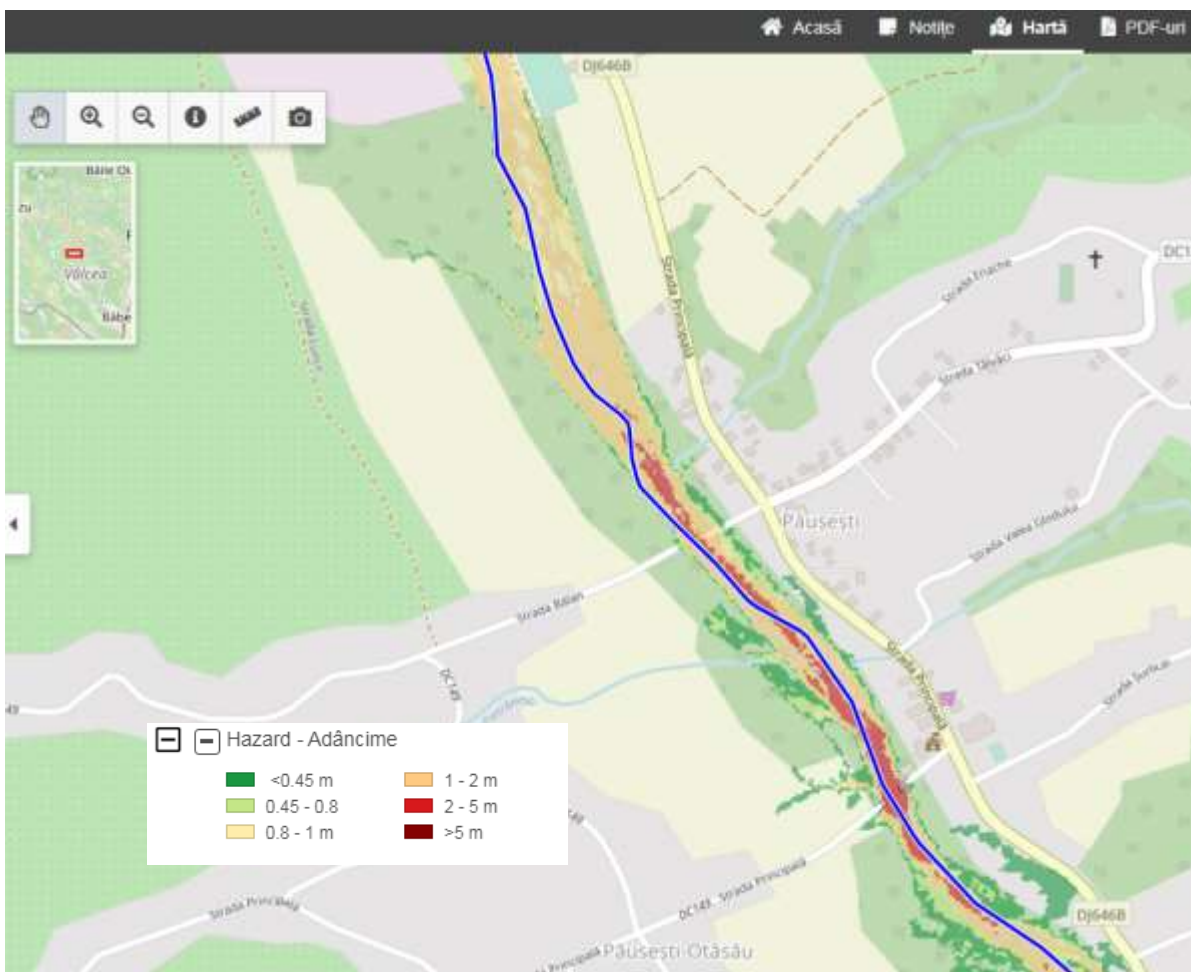
- HHRI stau la baza elaborării Programului de Măsuri.
- Rezultatele evaluării riscului vor fi utilizate pentru AMC și ACB
- Rezultatele HHRI vor fi utilizate pentru a confirma dacă toate APSFR prezintă un risc potențial semnificativ la inundații.
- Rezultatele de hazard vor putea fi utilizate în calculele de dimensionare a lucrărilor.
- HHRI vor putea fi folosite pentru amenajarea teritoriului și urbanism, pentru delimitarea zonelor cu restricții
- HHRI vor putea fi folosite de asemenea în scopul planificării intervențiilor în caz de urgență.



**Planul de amenajare a teritoriului național, secțiunea a II-a Apa**

# Exemple de hărți

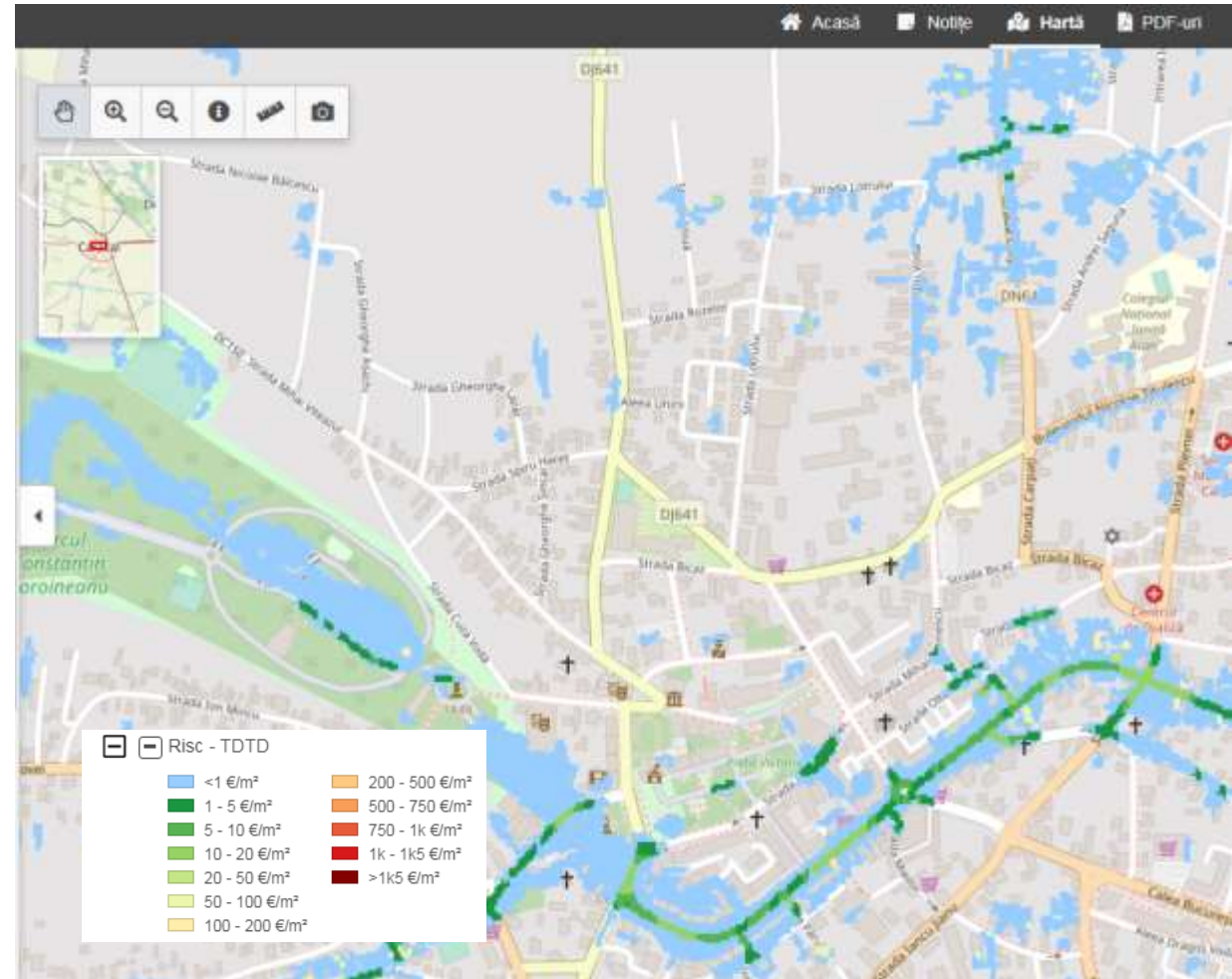
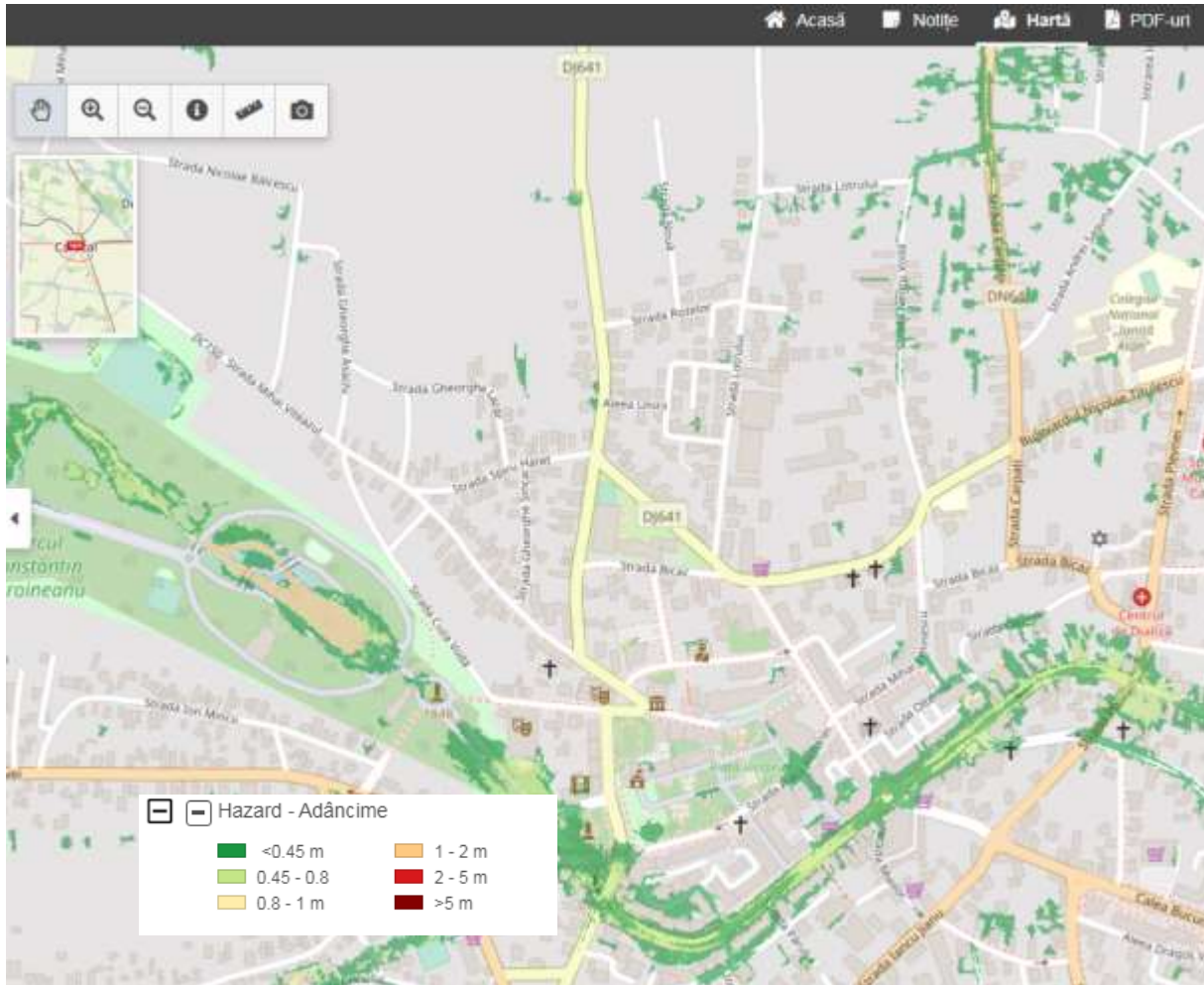
- 03-A047F Otăsău, p1%





# Exemple de hărți

- 03-A063P Caracal, p1%





**Vă mulțumim!**

