X. Stabilirea locației și organizarea de tabere de sinistrați pentru localitatile aflate în dificultate

Taberele de sinistraţi se organizează înaintea, în timpul sau după manifestarea factorilor de risc potential generatori de situaţii de urgenţă, când capacităţile de cazare prevăzute în planurile de evacuare pentru primirea populaţiei, a bunurilor materiale şi a animalelor sunt insuficiente sau au fost afectate de dezastre.

Raioanele de dispunere a taberelor de sinistraţi se stabilesc din timp de normalitate, în planurile de evacuare pentrusituaţii de urgenţă, de către comitetele locale pentru situaţii de urgenţă, sunt avizate de serviciile de urgenţă profesioniste şi sunt aprobate de preşedinţii comitetelor judeţene pentru situaţii de urgenţă, respective al municipiului Bucureşti şi sectoarelor acestuia.

În taberele de sinistraţi se asigură condiţii de cazare, cu aplicarea normelor profilactice de igienă individual şi colectivă, aprovizionare cu alimente de bază şi apă potabilă, hrănire, asistenţă medicală, psihologică, religioasă şi veterinară, mijloace de comunicaţii, precum şi condiţii pentru desfăşurarea altor activităţi necesare.

La stabilirea locului de amplasare a taberei, comitetele locale pentru situaţii de urgenţă au învedere ca acesta să se situeze în afara ariei afectate sau potenţial a fi afectată de dezastre, astfel încât să se asigure protecţia populaţiei,depozitarea în siguranţă a bunurilor materiale şi adăpostirea animalelor.

Decizia de instalare a taberei pentru sinistraţi este luată de primarul unităţii administrativ-teritoriale sau de prefect, la propunerea comitetului pentru situaţii de urgenţă, înfuncţie de amploarea dezastrului, respectiv dacă acesta afectează una sau mai multe localităţi de pe raza unui judeţ.

Decizia cuprinde evoluţia situaţiei la dezastre şi consecinţele acesteia, date privind raionul de instalare a taberei, data şi ora intrării în funcţiune, itinerarele de deplasare şi succesiune a activităţilor, organizarea conducerii, cooperării şi asigurarea logistică, cereri şi informări/comunicări.

Încazul luării deciziei de către primarul unităţii administrativ-teritoriale, acesta informează comitetul judeţea npentru situaţii de urgenţă în vederea transmiterii dispoziţiilor către structurile cu atribuţii de asigurare logistică, medicală, veterinară şi de ordine publică prevăzute în planurile de evacuare.

Informarea cetăţenilor se realizează prin transmiterea la posturile locale de radio şi de televiziune sau prin alte mijloace aflate la dispoziţie, lai ntervale scurte de timp, a comunicatelor din partea comitetelor judeţene/locale pentru situaţii de urgenţă.

Comunicatele conţin informaţii despre evoluţia evenimentelor, măsurile şi regulile pe care trebuie să le respecte populaţia, locurile de adunare ale sinistraţilor,

restricţii de consum, precum şi locul stabilit pentru amplasarea taberei de sinistraţi, avându-se în vedere posibilitatea autoevacuării.

Organizarea şi funcţionarea taberelor pentru sinistraţi

Tabăra se constituie din corturi, barăci/module sau poate fi mixtă. Indiferent de tip, în cadrul taberei sunt asigurate spaţii pentru locuit, prepararea şi servirea hranei, igiena personală şi colectivă, depozitarea bunurilor sinistraţilor şi a ajutoarelor umanitare, precum şi asistenţă medicală, religioasă şi veterinară. Variantele de dispunere şi de organizare a unei tabere de sinistraţi sunt prezentate în **Fig.1** *(Schemele de organizare ale taberei de sinistrați)*.

Asigurarea cu corturi/barăci, autospeciale pentru încălzirea apei şi îmbăiere, cisterne alimentare, bucătării rulante, generatoare electrice, echipamente medicale şi toalete ecologice se efectuează de către comitetul judeţean pentru situaţii de urgenţă, conform planurilor de evacuare întocmite.

Raioanele de dispunere a taberelor de sinistraţi trebuie să îndeplinească următoarele cerinţe:

a) terenul să fie orizontal, să nu existe posibilitatea producerii alunecărilor de teren, surpărilor, precum şi manifestării efectelor altor factori de risc;
b) să existe drumuri şi alte căi de acces care să permită afluirea/defluirea sinistraţilor, aprovizionarea cu alimente de bază şi apă potabilă;
c) să existe, în apropiere, surse de apă care să satisfacă nevoile de igienă personală şi colectivă;
d) să asigure posibilităţi de racordare la reţeaua de alimentare cu energie electrică;
e) să ofere condiţii de protecţie împotriva incendiilor.

În funcţie de posibilităţile oferite de teren, suprafaţa în care se organizează tabăra se împarte în porţiuni dreptunghiulare prin linii longitudinale şi transversale, care delimitează, în acelaşi timp, şi căile de acces.

Tabăra se împarte în zone a căror mărime este determinată de dimensiunile şi sistemul de dispunere a corturilor, barăcilor, construcţiilor şi instalaţiilor necesare.

Tabăra de sinistraţi se împarteîn 3 zone principale de activitate: zona pentru conducere şi administrarea taberei, zona de cazare şi zona activităţil orauxiliare/gospodăreşti.

Zona pentru conducerea şi administrarea taberei cuprinde punctul de control, punctul de primire, evidenţă şi repartiţie a sinistraţilor, conducerea taberei, punctul medical, punctul de primire/distribuire a ajutoarelor şi punctul de conducere şi coordonare a măsurilor de ordine şi siguranţă publică.

Zona de cazare cuprinde corturile, barăcile şi construcţiile destinate cazării. Locurile pentru corturi se amenajează astfel încât să permită dispunerea acestora la intervale de 2,5 m între ele,iar în adâncime, distanţa să fie de 5 m.

În limita spaţiului şi a volumului de aer al încăperii se instalează, după caz, paturi suprapuse sau nesuprapuse,respectându-se distanţa de cel puţin 50 cm între rânduri.

Zona activităţilor auxiliare/gospodăreşti cuprinde: sala de mese, bucătărie, depozit de alimente, rezerva de apă potabilă, spălătorie, punct de îmbăiere, punct sanitar, punct de adunare a resturilor menajere, depozitul pentru bunurile sinistraţilor, staţia de iluminat/grup electrogen, autoturisme şi autospeciale de intervenţie, autosanitare etc.

Spălătoarele se dotează cu lavoare, calculându-se câte unul la 5 - 7 sinistraţi şi o băiţă de picioare la 40 de sinistraţi. Toaletele ecologice se amenajează astfel încât să revină câte o cabină la12-15 sinistraţi.

Gunoiul şi resturile alimentare se îndepărtează zilnic din tabără în locuri special amenajate, care se golesc şi se curăţă periodic.

Pentru iluminatul taberei pentru sinistraţi şi a încăperilor se prevede şi o sursă de energie de rezervă, respectiv generator electric.

În vederea respectării regulilor de prevenire şi stingere a incendiilor în tabără, se stabilesc locuri destinate pentru fumat şi se dotează pichetul de incendiu cu mijloace de primă intervenţie,precum: unelte genistice, găleţi, nisip şi stingătoare etc.

Fiecărui sinistrat cazat în tabără i se asigură un ecuson individual de identificare care conţine: numărul de ordine din registrul de primire/repartiţie; numele şi prenumele, seria şi numărul buletinului de identitate, cortul/baraca în care este cazat.

Pentru servirea mesei fiecare sinistrat primeşte o cartelă individuală, iar ajutoarele se distribuie pe bază de tabel nominal.

Activitatea de primire, luare în evidenţă, triajul sanitar, repartiţia spaţiilor de cazare şi depozitare se reglementează prin dispoziţii interne de către comitetele locale pentru situaţii de urgenţă, sub coordonarea reprezentanţilor inspectoratelor pentru situaţii de urgenţă judeţene.

Supravegherea medicală şi sanitar-veterinară se organizează şi se realizează în scopul asigurării sănătăţii populaţiei şi a animalelor care se evacuează, al prevenirii apariţiei bolilor şi epidemiilor/epizootiilor şi alacordării ajutorului medical de urgenţă şi asistenţei medicale/veterinare, în caz de îmbolnăvire sau accident.

Asistenţa medicală preventivă, profilactică şi curativă în tabără se asigură de către personalul specializat din unităţile sanitar-teritoriale ale Ministerului Sănătăţii Publice, Societăţii Naţionale de Cruce Roşie din România şi ale altor structuri de specialitate, în baza planurilor de cooperare elaborate în acest sens de inspectoratele judeţene pentru situaţii de urgenţă/al municipiului Bucureşti şi transmise în extras acestora.

Forţele şi mijloacele de asigurare medicală şi sanitar-veterinară se pot suplimenta, după caz,prin decizia comitetuluij udeţean pentru situaţii de urgenţă.

Comitetele locale pentru situaţii de urgenţă stabilesc, prin planul de evacuare în situaţii de urgenţă, locurile destinate evacuării animalelor şi păsărilor la propunerea direcţiilor sanitar-veterinare, ai căror reprezentanţi se ocupă de evidenţa acestora.

Zona stabilită pentru evacuarea animalelor şi păsărilor se situează la o distanţă precizată de specialiştii direcţiilor sanitar-veterinare şi este compartimentată corespunzător necesităţilor.

Măsurile de ordine şi siguranţă publică, paza taberei şi evidenţa persoanelor se realizează destructurile Ministerului Administraţiei şi Internelor şi constau în:

a) asigurarea ordinii şi siguranţei publice în tabăra de sinistraţi;
b) evidenţa persoanelor sinistrate dispuse în tabără;
c) paza taberei de sinistraţi;
d) participarea la distribuirea ajutoarelor umanitare.

Aceste măsuri se planifică, se organizează şi se desfăşoară în conformitate cu planurile de intervenţie şi cooperare elaborate înacest scop de inspectoratele pentru situaţii de urgenţă judeţene/al municipiului Bucureşti şi transmise în extras forţelor cu care se cooperează.

Fondurile financiare pentru organizarea, pregătirea şi desfăşurarea activităţilor în cadrul taberei pentru sinistraţi se asigură, după caz, din bugetul de stat şi bugetele locale, precum şi din alte surse legal constituite din timp de normalitate.

Logistica taberelor de sinistraţi se asigură de consiliile judeţene/locale, pentru populaţie şi angajaţii proprii.

Aprovizionarea cu produse alimentare şi industriale de strictă necesitate se realizează de către comitetele pentru situaţii de urgenţă locale/judeţene, în sistem raţionalizat, conform prevederilor art. 47 din Normele privind organizarea şi asigurarea evacuării în situaţii de urgenţă, aprobate prin Ordinul ministrului administraţiei şi internelor nr.1.184/2006.

Coordonarea activităţilor administrative în tabără

Coordonarea activităţilor administrative în tabără este asigurată de şeful taberei, desemnat din rândul membrilor comitetului local pentru situaţii de urgenţă de către preşedintele acestuia.

Şeful taberei se subordonează nemijlocit preşedintelui comitetului local pentru situaţii de urgenţă şi îndeplineşte, în principiu, următoarele atribuţii:

a) organizează şi încadrează personalul din tabără, precizând atribuţiile fiecăruia;
b) elaborează regulamentul de funcţionare interioară a taberei; execute instruirea persoanelor care încadrează şi deservesc tabăra;

c) organizează afluirea şi defluirea sinistraţilor şi răspunde de desfăşurarea normal a activităţilor;

d) răspunde de amenajarea taberei, de organizarea şi asigurarea fluxului sinistraţilor, cazării acestora şi de organizarea celorlalte servicii;

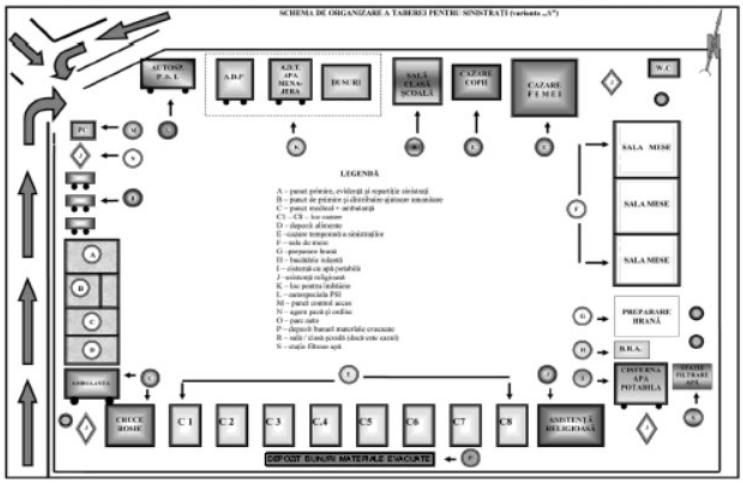
e) informează periodic comitetul local pentru situaţii de urgenţă în legătură cu primirea/repartiţia sinistraţilor şi cu alte date privind situaţia din tabără.

Pe timpul instalării şi funcţionării taberei se iau măsuri pentru protejarea mediului înconjurător.

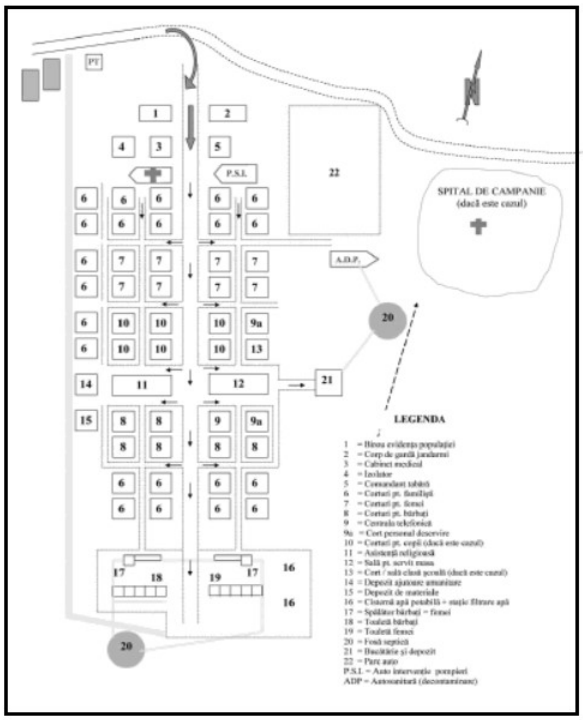
În zona taberei se interzice tăierea de material lemnos, contaminarea şi poluarea surselor de apă şi a solului, împrăştierea deşeurilor de orice natură şi se iau măsuri de prevenire a distrugerii culturilor, vegetaţiei, căilor de comunicaţie şi a zonelor protejate.

La dezafectarea taberei pentru sinistraţi, se iau măsuri de refacere a mediului deteriorat.

SCHEMA DE ORGANIZARE A TABEREI PENTRU SINISTRAŢI(varianta "A")



SCHEMA DE ORGANIZARE A TABEREI PENTRU SINISTRAŢI (varianta "B")



1. Punctul de primire, evidenţă şi repartiţie a sinistraţilor

Este amenajat la intrarea în tabăra de sinistraţi. Aici persoanele sinistrate se prezintă pentru a fi luate în evidenţă de către reprezentanţi ai serviciilor publice comunitare de evidenţă a persoanelor, pe baza documentelor de identitate sau a declaraţiei pe propria răspundere şi parcurg apoi fluxul stability spre locurile de cazare.

Criteriile de cazare care vor fi respectate pe cât posibil sunt: starea de sănătate, starea civilă (căsătorit + copii, necăsătorit), etnie, religie.

În funcţie de situaţiile menţionate mai sus sinistraţii sunt repartizaţi în corturi/locuri de cazare astfel: bărbaţii separat de femei şi familiile grupate respectându-se aspectul religios şi etnic.

2. Punctul de triaj şi prim ajutor

Se constituie în cortul/baraca unde se efectuează un control medical sumar în urma căruia persoanele cu diferite afecţiuni declarate sau constatate (personae cu boli contagioase, contaminate cu substanţe toxice industriale, cu probleme psihice etc.) sunt îndrumate la infirmerie/izolator. Cei apţi urmează mai departe fluxul.

3. Punctul de distribuţie a ajutoarelor(echipament)

Este spaţiul/cortul amenajat unde sinistraţii primesc, pe bază de semnătură, echipamentul şi cazarmamentul necesare. Aceste materiale reprezintă stocul minim care trebuie constituit anterior producerii dezastrelor de către autorităţile administraţiei publice locale, prin grija comitetelor pentru situaţii de urgenţă.

4. Depozitul pentru bunurile sinistraţilor

În situaţia producerii dezastrelor, persoanele sinistrate îşi iau din locuinţă bunuri şi materiale care pe timp scurt nu le sunt de folos, ar ocupa spaţii mari în locul de cazare din tabăra de sinistraţi şi ar reprezenta tentaţii pentru alte persoane, precum: bijuterii, obiecte de valoare, piese de mobilier, îmbrăcăminte neadecvată anotimpului etc. Pentru aceste bagaje se constituie puncta speciale de depozitare. De asemenea, se pot prezenta personae sinistrate cu îmbrăcăminte contaminate în urma unor dezastre tehnologice, fapt deosebit de periculos într-o colectivitate. Toate aceste materiale vor fi luate în evidenţă, depozitate şi păstrate sub pază până la restabilirea situaţiei.

5. Sectorul de cazare

În funcţie de numărul sinistraţilor şi de posibilităţile concrete din localitatea respectivă se va amplasa un număr sufficient de corturi care să asigure pe timp scurt condiţii minime de locuit. Pe cât posibil, în corturile unde sunt cazaţi copii, oameni în vârstă, femei gravi deşi la infirmeriese vor instala sobe, calorifere electrice sau alte elemente de încălzit care, pe timp friguros sau în condiţii meteorologice dificile, să asigure un nivel termic satisfăcător.

6. Infirmeria/punctul medical şi izolatorul

În principiu se va instala într-un loc care să permit accesul imediat şi va fi marcată vizibil cu semnul distinctive cunoscut. Încadrarea cu personal medical de specialitate este absolut necesară deoarece în asemenea situaţii pot apărea boli ale aparatului digestiv, boli contagioase, intoxicaţii sau traumatisme, specific colectivităţilor. O atenţie deosebită se va acorda cardiacilor, diabeticilor şi altor categorii de bolnavi cronici.

7. Depozitul de alimente şi bucătăria

În situaţii de urgenţă, siguranță alimentară a populaţiei şi îndeosebi a cetăţenilor afectaţi constituie o componentă de primă urgenţă a activităţii de limitare şi înlăturare a efectelo rdezastrelor de orice natură.

8. Sala de mese

Amenajarea şi dotarea sălii/cortului de servire a hranei sunt apanajul administraţiei taberei. Acest punct este sensibil din punct de vedere igienico-sanitar, mai ales în condiţii de campanie. Se va asigura servitul mesei în cel mult două serii, astfel încât alimentele să nu se deprecieze. În apropiere va funcţiona punctul de spălare a veselei. Este deosebit de important ca vesela să fie spălată şi dezinfectată centralizat pentru prevenirea îmbolnăvirilor în rândul sinistraţilor.

9. Spălătoria şi locul de îmbăiere

Dacă tabăra de sinistraţi este organizată în localitate sau în apropierea localităţii, îmbăierea sinistraţilor şi spălarea efectelor se pot efectua la instituţiile de profil existente sau la instituţiile şcolare. Dacă tabăra este organizată la distanţă mai mare de localitate, este necesar să se instaleze o spălătorie de campanie şi un punct de îmbăiere.

10. Rezerva de apă potabilă

Este foarte important să se asigure o cantitate suficientă de apă potabilă în locul de cazare a sinistraţilor. Această rezervă se va dispune astfel încât să existe posibilităţi de distribuţie pentru mai mulţi consumatori simultan. Periodic se va verifica conţinutul microbiologic de către laboratorul de specialitate.

11. Sectorul tehnic

Aici sunt dispuse: staţia de iluminat, grupurile electrogene, autosanitarele, autospecialele pentru stingerea incendiilor, mijloacele de transport etc.

REGULI DECONDUITĂ ÎN TABĂRĂ

1. La sosirea în tabără, prezentaţi-vă la biroul primire, evidenţă şi repartiţie.
2. Declaraţi persoanele despre care aveţi cunoştinţă că sunt dispărute sau decedate.
3. Declaraţi bunurile distruse sau pierdute.

4. La primul semn de îmbolnăvire aveţi obligaţia de a vă prezenta la punctul de asistenţă medicală.
5. Prezentaţi-vă la punctul de distribuire a ajutoarelor pentru ridicarea altor bunuri.
6. Predaţi bunurile de valoare la biroul/punctul de primire a bunurilor.
7. Păstraţi ordinea, disciplina şi curăţenia în incinta taberei.
8. Respectaţi măsurile P.S.I.
9. Serviţi hrana numai în locurile amenajate special pentru acest scop.
10. Efectuaţi îmbăierea şi spălarea echipamentului conform programelor stabilite.
11. Păstraţi-vă locul repartizat în cort şi în sala de mese.
12. Parcaţi maşinile proprietate personală numai în locurile special amenajate.
13. Consumul de băuturi alcoolice este strict interzis.
14. Limitaţi-vă deplasarea prin tabără la strictul necesar.
15. Precizările personalului de deservire sunt obligatorii pentru toţi membrii taberei.
16. Persoanele afectate de trauma psihice pot beneficia de consilierea medicului psihiatru şi de asistenţă religioasă.
17. Părăsirea taberei fără aprobare este strict interzisă.

XI. Construirea capacității de intervenție, stabilirea măsurilor de recuperare și reabilitare după încheierea situațiilor de urgență

Pentru asigurarea intervenţiei operative în situaţii de urgenţă generate de incidente aaccidente sau avarii la baraje se elaborează de către unităţile care deţin aceste construcţii, planuri de acţiune în caz de accidente la baraje, conform Anexei nr. 7 la ORDIN nr. 192 din 2 august 2012.

În cazul poluărilor accidentale pe Dunăre şi pe râurile transfrontaliere, sistemul informaţional este organizat şi funcţionează conform Manualului de Operare Internaţional pentru Centrul Internaţional Principal de Alarmare (PIAC), iar în cazul poluărilor accidentale pe râurile interioare sistemul informaţional este organizat conform sistemului de alarmare SAPA-ROM şi prevederilor planurilor judeţene de apărare împotriva inundaţiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcţii hidrotehnice şi poluărilor accidentale.

În cazul poluărilor cu hidrocarburi a Mării Negre, sistemul informaţional este asigurat şi funcţionează conform Planului naţional de pregătire, răspuns şi cooperare în caz de poluare marină cu hidrocarburi, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1593/2002, cu modificările şi completările ulterioare.

1. Organizarea, pregătirea şi asigurarea forţelor, mijloacelor şi a materialelor de intervenţie

Persoanele fizice şi juridice care au în proprietate sau în folosinţă terenuri sau obiective în zone ce pot fi afectate de acţiuni distructive ale apelor sau de accidente la construcţ ii hidrotehnice au obligaţia să participe la acţiunile de apărare şi să asigure întreţinerea şi exploatarea corespunzătoare a lucrărilor de apărare existente.

Comitetele locale, *operatorii economici care au obiective ce pot fi afectate de inundaţii şi fenomene meteorologice periculoase, deţinătorii de lucrări hidrotehnice, precum şi operatorii economici potenţiali poluatori au obligaţia de a organiza şi asigura apărarea acestor obiective cu forţe şi mijloace proprii, prevăzute din timp în planurile de apărare, adaptate la condiţiile concrete care pot apărea*.

Conducătorii, persoanele fizice şi juridice care au în proprietate sau în folosinţă terenuri sau obiective în zone ce pot fi afectate de acţiuni distructive ale apelor sau de accidente la construcţii hidrotehnice au obligaţia să constituie formaţii de intervenţie nominalizate, înzestrate cu mijloace şi materiale de intervenţie potrivit Normativului-cadru de dotare cu mijloace şi materiale de apărare împotriva inundaţiilor, gheţurilor şi combaterea poluărilor accidentale, Anexa nr. 12 la ORDIN nr. 192 din 2 august 2012.

În cazul Comitetelor locale pentru situaţii de urgenţă, activităţile privind acţiunile de apărare şi asigurarea întreţinerii şi exploatarii corespunzătoare a lucrărilor

de apărare existente se efectuează prin intermediul Serviciilor voluntare, iar în cazul operatorilor economici prin grija Serviciilor private pentru situaţii de urgenţă.

Şeful Serviciului voluntar pentru situaţii de urgenţă îndeplineşte funcţia de agent de inundaţii la nivelul unităţii administrativ teritoriale.

Atribuţiile agentului de inundaţii sunt reglementate prin Hotărârea Guvernului nr. 846/2010 pentru aprobarea Strategiei naţionale de management al riscului la inundaţii pe termen mediu şi lung.

Serviciile voluntare şi private pentru situaţii de urgenţă vor fi instruite de către specialişti din cadrul Inspectoratului Judeţean pentru Situaţii de Urgenţă şi al Grupului de suport tehnic pentru gestionarea situaţiilor de urgenţă generate de inundaţii, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcţii hidrotehnice şi poluări accidentale, pe categorii de risc, pentru cunoaşterea exactă a atribuţiilor ce le revin în diferite situaţii de urgenţă.

Pregătirea şi instruirea Serviciilor voluntare/private pentru situaţii de urgenţă se realizează în baza planurilor de pregătire anuale şi lunare pe teme şi exerciţii specifice riscului la inundaţii şi poluări accidentale.

Comitetele Judeţene/ al Municipiului Bucureşti pentru Situaţii de Urgenţă au obligaţia să constituie forţe şi mijloace de intervenţie pentru sprijinirea Comitetelor locale, în cazul în care este depăşită capacitatea de intervenţie a acestora, potrivit legii.

Comitetele judeţene, respectiv al Municipiului Bucureşti pentru situaţii de urgenţă, împreună cu Comitetul Ministerial, vor organiza anual simulări de inundaţii, de avarii la construcţii hidrotehnice şi de poluări accidentale pe cursurile de apă , pentru verificarea modului de funcţionare a fluxului informaţional pentru aceste tipuri de riscuri, vor efectua exerciţii aplicative pentru verificarea pregătirii formaţiilor, funcţionării sistemelor de avertizare-alarmare şi a modului de folosire a mijloacelor şi materialelor de intervenţie, precum şi instruiri ale personalului implicat în gestionarea situaţiilor de urgenţă generate de tipurile de risc specifice.

2. Măsuri operative de intervenţie în situaţii de urgenţă

Măsurile de intervenţie operativă se realizează în mod unitar, pe baza planurilor de apărare împotriva inundaţiilor, gheţurilor, accidentelor la construcţii hidrotehnice şi poluărilor accidentale, ce se elaborează pe judeţe, localităţi şi de către utilizatorii de apă potential poluatori, precum şi la nivel bazinal.

În cazul prognozării atingerii pragurilor critice sau la atingerea intempestivă a acestora, după caz, Comitetele locale pentru situaţii de urgenţă iau următoarele măsuri:

- Asigură permanenţa la sediul primăriei cu personal instruit în vederea primirii înştiinţărilor, prognozelor şi avertizărilor hidrometeorologice, a deciziilor Comitetului judeţean/al Municipiului Bucureşti;

- Întocmesc şi transmit rapoarte operative conform Anexei nr. 8 la ORDIN nr. 192 din 2 august 2012.;
    a) Folosesc toate mijloacele existente pentru a asigura avertizarea şi/sa ualarmarea cu prioritate a populaţiei şi obiectivelor aflate în zonele de risc la inundaţii din revărsări de cursuri de apă, scurgeri de pe versanţi şi accidente la construcţii hidrotehnice, aşa cum sunt ele delimitate în planurile locale de apărare, precum şi a populaţiei aflate în zonele de risc pentru producerea fenomenelo rmeteorologice periculoase şi a poluărilor accidentale;
    b) Declanşează acţiunile operative de apărare în zonele periclitate, în conformitate cu prevederile planurilor de apărare aprobate, constând în principal din supravegherea permanentă a zonelor de risc; dirijarea forţelor şi mijloacelor de intervenţie, supraînălţarea şi consolidarea digurilor şi a malurilor, în funcţie de cotele maxime prognozate; evacuarea populaţiei, animalelor şi a bunurilor, conform Planului de evacuare însituaţii de urgenţă;
    c) Iau măsuri de evitar esau de eliminare a blocajelor cu plutitori şi gheţuri, în special în zonele podurilor şi podeţelor, prizelor de apă, de evacuare a apei din intravilan;
    d) Asigură participarea Serviciilor voluntare la acţiunile operative desfăşurate de specialiştii unităţilor deţinătoare de lucrări cu rol de apărare împotriva inundaţiilor;
    e) Localizează apele revărsate, precum şi pe cele provenite din infiltraţii şi scurgeri de pe versanţi şi le dirijează în alibiile cursurilor de apă, gravitational sau prin pompare;
    f) Asigură surse suplimentare pentru alimentarea cu apă a populaţiei în perioadele deficitare.

3. Măsuri de reabilitare

După trecerea inundaţiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, secetei hidrologice sau după accidente la construcţii hidrotehnice şi poluări accidentale, în vederea restabilirii situaţiei normale, Comitetele judeţene/al Municipiului Bucureşti şi locale şi operatorii economici specializaţi iau, după caz, una sau mai multe dintre următoarele măsuri:

a) repunerea în funcţiune a instalaţiilor de alimentare cu apă, de evacuare a apelor reziduale industrial şi menajere care au fost afectate, precum şi evacuarea apelor din inundaţii şi băltiri de pe terenurile agricole, prin săparea unor canale de scurgere şi prin instalarea de agregate de pompare mobile;
b) aplicarea măsurilor sanitaro-epidemice necesare;

c) stabilirea pagubelor fizice şi valorice determinate de inundaţii, secetă hidrologică şi poluări accidentale şi a măsurilor necesare pentru refacerea obiectivelor afectate;
d) refacerea căilor de comunicaţii şi a podurilor, refacerea instalaţiilor de pompare a apelor;
e) refacerea liniilor de telecomunicaţii şi de transport al energiei electrice;
f) repararea şi punerea în funcţiune a conductelor de apă, aburi, gaze, petrol, avariate sau distruse;
g) repunerea în funcţiune a obiectivelor social-economice afectate;
h) sprijinirea populaţiei pentru refacerea sau repararea gospodăriilor proprietate personală, avariate sau distruse;
i) demolarea lucrărilor hidrotehnice provizorii de apărare, care împiedică desfăşurarea normal a activităţilor şi recuperarea materialelor care mai pot fi folosite, refacerea terasamentelor degradate, remedierea avariilor la lucrările hidrotehnice.

Propunerile de refacere a construcţiilor, altele decât cele hidrotehnice, grav avariate de viituri, se fac pe baza "Proceselor verbal privind constatarea şi evaluarea pagubelor produse în urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase", întocmite de comisii mixte de specialişti în domeniu, desemnate în baza ordinului prefectului, conform Anexei nr. 11 la ORDIN nr. 192 din 2 august 2012.

La sfârşitul fiecărei perioade de inundaţii, secetă hidrologică, accidente la construcţii hidrotehnice şi poluări accidentale, Comitetele judeţene şi al Municipiului Bucureşti întocmesc rapoarte de sinteză potrivit conţinutului stability înAnexa nr. 9 din ORDIN nr. 192 din 2 august 2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situaţiilor de urgenţă generate de inundaţii, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcţii hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă şi poluări marine în zona costieră.

XII. Utilizarea optimă a hărților de risc existent pentru planificarea urbană, educație și informații publice.

Introducere

În procesul de implementare a Directivei 2007/60/CE privind evaluarea şi managementul riscului la inundaţii, a doua etapă este reprezentată de elaborarea hărţilor de hazard şi a hărţilor de risc la inundaţii, termenul de raportare la Comisia Europeană fiind martie 2014. Prin articolul 6 al Directivei, se prevede întocmirea de către Statele Membre (SM) aacestor hărţi pentru zonele desemnate ca având risc potenţial semnificativ la inundaţii(APSFR)în cadrul primei etape de implementare a Directivei 2007/60/CE-evaluarea preliminară a riscului la inundaţii (care a avut ca termen de raportare la Comisia Europeană luna martie 2012). Ca şi în cazul etapei EPRI, unităţile de management (UM) pentru care au fost realizate raportări la nivel european au fost considerate Administraţiile Bazinale de Apă.

Harți de risc pentru cutremure și alunecări de teren

In ultimul deceniu, un numar insemnat de tari au inceput sa foloseasca pachete de programe SIG (Sisteme Informatice Geografice) pentru generarea hartilor de risc la alunecari de teren, datorita capabilitatii acestor programe de a gestiona o cantitate foarte mare de date topografice si date caracteristice conditiilor geotehnice din zonele afectate. Abordarea interdisciplinara a hartilor de risc la alunecari de teren, harti realizate intr-un mediu SIG care sa contina date topografice, consta in aplicarea lor in geotehnica, acesta fiind un instrument care creeaza informatii spatiale noi, prin analiza celor existente in bazele de date, pentru a ajuta la luarea deciziilor referitoare la planificarea complexa a teritoriului, cu o eficienta tehnico-economica ridicata.

In zilele noastre, aproximativ 80% din deciziile la nivel national sau local, in diferite domenii de activitate, precum demografie, planificare teritoriala, zone afectate de hazarduri, infrastructura, evaluarea proprietatilor imobiliare etc. implica date spatiale si harti. Inginerul modern participa la achizitia, manipularea, vizualizarea si analiza datelor geospatiale legate de hazarduri, care trebuie integrate intr-un SIG, pentru a putea fi adoptate cele mai potrivite metode de protejare si conservare a mediului.

Obiectivitatea analizei gradului de dezvoltare este data de utilizarea tehnologiei SIG, una dintre cele mai moderne tehnologii internationale. Folosind tehnologia SIG, in urma unei analize amanuntite a hartilor utilizate, se pot lua decizii rapide, decizii ce pot face obiectul unor valoroase proiecte de dezvoltare la nivel de micro si macro regiune.

Autoritatile locale trebuie sa constientizeze importanta intocmirii hartilor de risc de catre specialisti care vor fi luat in considerare factorii de influenta, precum configuratia terenului natural (pantei), caracteristicile fizico-mecanice ale straturilor

de teren cu potential de alunecare, precipitatiile abundente din perioada de primavara si toamna, interventiile antropice, realizarea constructiilor pe terenuri in panta, vegetatia, hidrologia si hidrogeologia zonei, pentru depistarea, in timp util, a zonelor cu potential de alunecare si prevederea de solutii pentru stabilizarea acestora.

Hărţilede risclainundaţii

Directiva 2007/60/CE privind inundațiile (DI) impune fiecărui stat membru (SM) să își evalueze teritoriul din perspectiva riscului semnificativ de inundații, să cartografieze dimensiunile inundațiilor, să identifice eventualele consecințe negative ale viitoarelor inundații asupra sănătății umane, a mediului, a patrimoniului cultural și a activității economice din zonele în cauză și să ia măsuri adecvate și coordonate pentru reducerea acestui risc de inundații. Până la sfârșitul anului 2011, statele membre aveau sarcina de a elabora evaluări preliminare ale riscului la inundații (EPRI) pentru a identifica bazinele hidrografice și zonele de coastă expuse riscului de inundații (Zone cu risc potențial semnificativ la inundații – ZRPSI). Până la sfârșitul anului 2013, trebuiau elaborate hărți de hazard și de risc la inundații (HIRI) pentru aceste zone. Pe această bază, statele membre urmau să elaboreze planuri de management al riscului la inundații (PMRI) până la sfârșitul anului 2015 .

România a desemnat 12 unități de management (UM) în temeiul DI. Dintre aceste 12 UM, 11 acoperă bazine individuale și corespund celor 11 administrații bazinale de apă din cadrul sistemului de gospodărire a apelor din România; cea de-a 12-a UM, Dunărea (RO1000), nu este desemnată ca teritoriu separat, ci mai degrabă acoperă liniar malurile Dunării de-a lungul a șapte alte UM.

În schimb, în temeiul Directivei-cadru privind apa (DCA), România a desemnat un singur district hidrografic (DH), Dunărea (denumit tot RO1000); în consecință, DH Dunărea acoperă întreaga țară și, astfel, nu corespunde teritoriului UM Dunărea, care acoperă numai malurile Dunării.

România a pregătit și a adoptat 12 PMRI, câte unul pentru fiecare UM, inclusiv pentru UM generală Dunărea (RO1000) 3 : acest PMRI va fi implementat de Administrația Națională „Apele Române" (cu acronimul ANAR în limba română), împreună cu șapte UM ale căror teritorii cuprind malurile Dunării: Banat (RO1), Jiu (RO2), Olt (RO3), Argeș-Vedea (RO4), Buzău-Ialomița (RO5), Prut-Bârlad (RO11), Dobrogea-Litoral (RO6). Toate PMRI au fost coordonate la nivel național, cu contribuții din partea administrațiilor bazinale de apă și, prin urmare, au aceeași abordare și același stil.

Hărţi de hazard la inundaţii

Hărţile de hazard la inundaţii indică suprafaţa geografică care ar putea fi inundată în situaţia producerii de inundaţii,în cazul celor 3 scenarii impuse de către Directiva Inundaţii. SM au flexibilitate în asocierea de diferite probabilităţi de

inundare în cazul celor 3 scenarii, astfel încât România a optat pentru următoarele asocieri:

- inundaţii cu probabilitate mică sau în cazuri extreme (care se pot produce o dată la 1000 de ani);
- inundaţii cu probabilitate medie (care se pot produce o dată la 100 de ani);
- inundaţii cu probabilitate mare (care se pot produce o datăl a 10ani).

Pentru fiecare dintre aceste trei scenarii, hărţile de hazard vor prezenta extinderea zonei inundate şi adâncimea sau nivelurile asociate,corespunzătoare debitelor cu probabilitatea de depăşire specifică. După caz, în funcţie de relevanţa informaţiei, SM pot decide să reprezinte şi viteza de curgere a apei.

În această a doua etapă de implementare, pentru realizarea hărţilor de hazard au fost valorificate de către un grup de specialişti, constituit la nivelul A.N.A.R. şi I.N.H.G.A., rezultatele obţinute în cadrul Programului Naţional Planul de Prevenire, Protecţie şi Diminuarea Efectelor Inundaţiilor (P.P.P.D.E.I.), bazate pe metode avansate de model are hidraulică, dar şi pe rezultatele unor metode simplificate de generare a curbelor de inundabilitate, aplicate în zonele neacoperite de P.P.P.D.E.I.

Prin H.G. nr. 1309/2005 Ministerul Mediului şi Pădurilor a aprobat Programul de realizare a P.P.P.D.E.I. Acest program are ca principale rezultate, elaborarea hărţilor de hazard la inundaţii şi identificarea acţiunilor / măsurilor şi soluţiilor propuse în vederea reducerii riscului la inundaţii pe bazine hidrografice. Primele studii, care au stat la baza acestui Program, demarate pentru 8 Administraţii Bazinale de Apă, au fost realizate de diferite consorţii naţionale şi internaţionale.

Trebuie subliniat faptul că Programul P.P.P.D.E.I. a fost aprobat sub presiunea inundaţiilor deosebite din anul 2005,care au afectat o bună parte a teritoriului României, şi a fost demarat cu un an înainte de publicarea în Monitorul Oficialal Comisiei Europene a Directivei 2007/60/EC.

În cadrul acestui Program, la nivelul României, au fost analizaţi aproximativ 33.500 km lungimi de cursuri de apă cu o suprafaţă aferentă de cca 89.826 km^2. Se face precizarea că, la nivelul ţării noastre au fost declarate la Comisia Europeană(CE), în cadrul evaluării preliminare a riscului la inundaţii–EPRI (Preliminary Flood Risk Assessment - PFRA) ca fiind zone cu risc potenţial semnificativ la inundaţii (area of potential significant flood risk-APSFR)o serie de sectoare de râu în lungime totală de cca.17.500km.

Datorită existenţei unor zone APFSR care nu au fost incluse în cadrul P.P.P.D.E.I. şi pentru care nu au fost realizate hărţi de detaliu obţinute prin modelare matematică, au fost dezvoltate metode simplificate degenerare a hărţilor de hazard la inundaţii. Astfel, metodele utilizate pentru elaborarea hărţilor de hazard la nivelul României au fost următoarele:

1. **Metode de modelare matematică** (metode avansate de modelare hidraulică, dezvoltate sau aplicate în cadrul Programului Naţional Planul de Prevenire,

Protecţie şi Diminuarea Efectelor Inundaţiilor pe bazine hidrografice, bazate pe studii topogeodezice, hidrologice şi hidraulice desfăşurate în perioada 2007 – 2013, ale căror rezultate obţinute sunt de înaltă rezoluţie.

2. **Metode simplificate** de generare a hărţilor de hazard pentru APSFR neacoperite în cadrul P.P.P.D.E.I., metode robuste, dar cu un grad mai mare de aproximare, rezultatele având asociat un grad mai ridicat de incertitudine decât în cazul metodelor bazate pe modelare hidrologică-hidraulică detaliată.

Metode utilizate în cadrul programului P.P.P.D.E.I.

Metodele folosite în cadrul programului P.P.P.D.E.I. se bazează pe studii complexe (topogeodezice, hidrologice şi hidraulice) şi cuprinde **două componente:I) studii topografice şi geodezice** şi **II)studii hidrologice şi hidraulice.** Pentru realizarea hărţilor de hazard la inundaţii au fost parcurse următoarele etape:

1. Studii topografice şi geodezice

Scanarea terenului prin zboruri cu mijloace aeropurtate, utilizând tehnologiile LIDAR (Light Intensity Detection and Ranging) sau FLI-MAP (FastLinear Imaging-Map) – proceduri de înaltă performanţă tehnologică, folosite pentru prima data la scară largă în România – şi aerofotografiere; acestea au fost utilizate în zonele considerate prioritare, pe trei niveluri de precizie:

- Nivelul A, situate în imediata apropiere a cursurilor de apă, mai extins în zonele urbane, pentru care s-a obţinut un grad de detaliere şi precizie superior;
- nivelulB, cu un grad mediu de acurateţe;
- nivelulC, unde gradul de detaliere este specific digitizării hărţilor topografice 1:50000 existente în format analogic, rezultatul digital fiind corectat prin aerofotografiere pe o suprafaţă de 5000 km^2.

Procesarea datelor după scanarea LIDAR rezultând un Model Digital al Terenului primar (MDT).

Activităţi de teren având drept obiectiv lucrările necesare îmbunătăţirii MDT-ului rezultat în etapa anterioară.

Prelucrarea şi editarea Modelului Digital al Terenului, prin integrarea tuturor datelor rezultate din etapele anterioare. Spre deosebire de Modelele Digitale ale Terenului utilizate în scopuri generale, cele utilizate în modelarea hidrologică şi hidraulică presupun redarea cât mai exactă a albiei minore.

Corectarea și transformarea imaginilor aeriene pentru realizarea ortofotoplanurilor. Modelele terenului detaliate realizate în cadrul P.P.P.D.E.I. acoperă circa 45% din suprafaţa Românieişi au o precizie pe verticală de ±20 - ±50cm şi rezoluţie (dimensiunea celulei) de1-5m(figura 1).

2. Studii hidrologice şi hidraulice

Modelarea hidrologică s-a realizat la nivel de bazin hidrografic cu ajutorul softurilor de specialitate. Această analiză a constat în calculul hidrografelor debitelor pe sub bazine, propagarea şi compunerea acestora pe râurile principale şi pe afluenți, rezultatele modelării hidrologice reprezentând o parte din datele de intrare în modelul hydraulic realizat pe cursurile de apă analizate în această etapă.

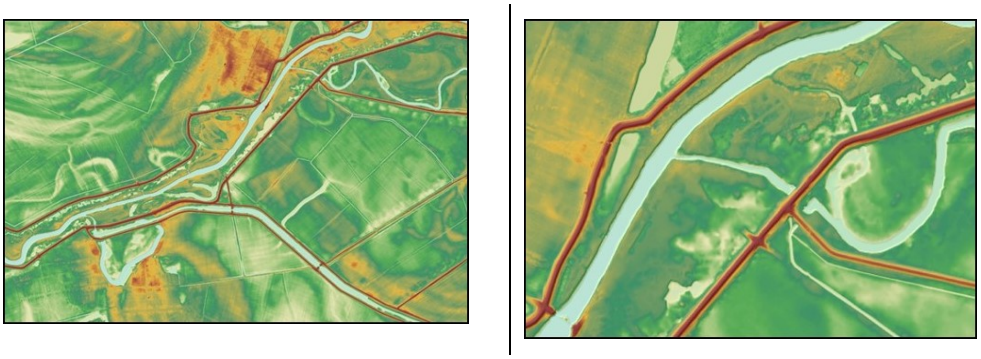


Figura1. *Exemplu de Model Digital al Terenului detaliat, cu rezoluţia de 1m; poate fi observată precizia liniei digurilor, canalelor, polderelor, microreliefului etc.*

Datele hidrologice de bază au constat în debite maxime în regim actual de scurgere corespunzătoare diferitelor probabilităţi de depăşire, rezultând hidrografele de debit aferente.

Modelarea hidraulică a sectoarelo rcursurilor de apă identificate ca potential inundabile a constat în simularea unidimensională (1D) şi bidimensională (2D), cu ajutorul softurilor de specialitate, a scurgerii pe cursurile de apă analizate. Modelarea hidraulică generează nivelurile apei pe baza cărora se stabilesc limitele de inundabilitate la diferite probabilităţi de depăşire, precum şi a dâncimea apei (**figura2**). Modelarea hidrologică şi hidraulică 1D/2D şi transpunerea rezultatelor în format GIS (raster/poligon) au fost realizate folosind modele matematice recunoscute pe plan internaţional precum MIKE 11/21 (Danish Hydraulic Institute), Sobek (Delft Hydraulic), HEC, etc.

Metode simplificate de generare a hărţilor de hazard

Ţinând seama de restricţiile de ordin financiar şi de timp, s-a decis ca pentru zonele neacoperite de Programul Naţional P.P.P.D.E.I., să se aplice metode simplificate de realizare a hărţilor de hazard la inundaţii, după cum urmează:

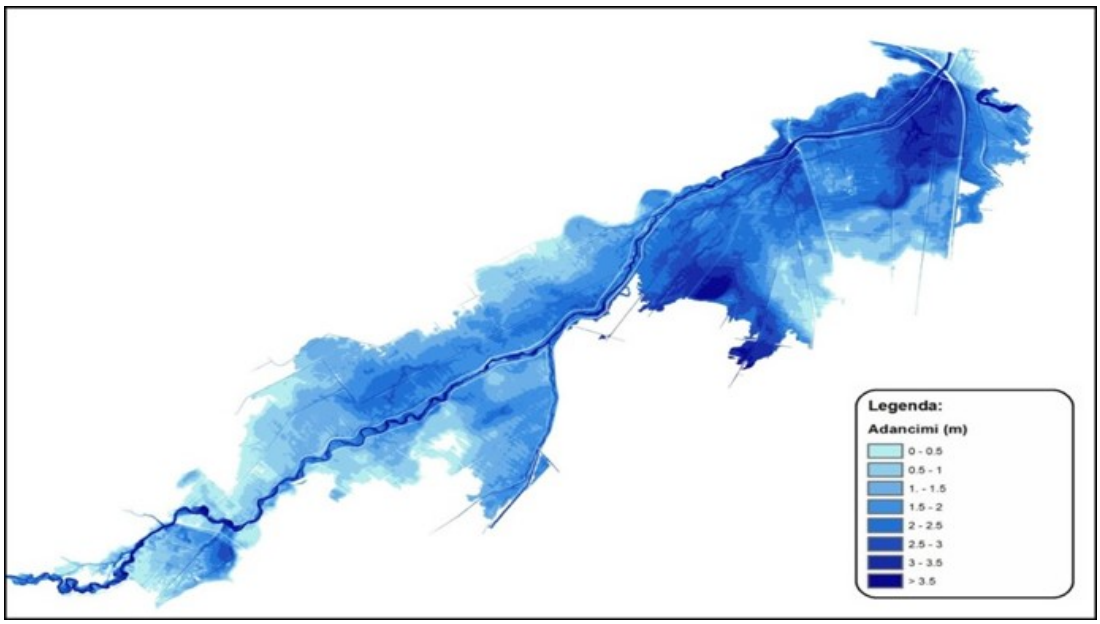


Figura2.*Exemplu de fişier rezultat al adâncimii apei*

- **Modelare cu sisteme fuzzy**, folosind ca variabile fuzzy o serie de indicatori obţinuţi prin procesare GIS, indicatori care sunt în strânsă corelaţie cu extinderea zonei inundabile. Pentru aplicarea acestei metode a fost utilizată aplicaţia open source GRASS GIS.
- **Calcul hidraulic simplificat** - ecuaţia Chezy. O a doua metodă utilizată a constat în aplicarea unui instrument (extensie ArcGIS), dezvoltată special pentru implementarea Directivei Inundaţii de către U.T.C.B. şi E.S.R.I. România, sub îndrumarea specialiştilor din I.N.H.G.A. şi A.N.A.R. Pe baza MDT - ului sunt generate profile transversale, iar prin aplicarea ecuaţiei Chezy este determinat nivelul apei corespunzător unui anumit debit, acesta fiind un parametru introdus de utilizator în cadrul aplicaţiei respective. În general aceste două metode au fost utilizate fie combinat fie pentru verificarea reciprocă.
- **Procedura GIS de reconstituire a nivelurilor produse la anumite evenimente**. În anumite zone în care s- au produs inundaţii recente (2005, 2008, 2010), cu debite cu probabilitatea de depășire cu aproximativ 1% , s-a utilizat o procedură GIS prin care a fost simulat planul apei corespunzător evenimentului respectiv pe baza nivelurilor maxime înregistrate la staţiile hidrometrice din reţeaua naţională. Rezultatele au fost verificate şi calibrate în funcţie de imaginile satelitare înregistrate în perioada evenimentelor şi prelucrate de către Agenţia Spaţială Română şi Administra'iei Naționale de Meteorologie.
- **Modelare hidraulică** utilizând aplicaţia HEC – RAS, realizată de specialiştii din I.N.H.G.A. Aceasta a vizat cursuri de apă nemodelate în P.P.P.D.E.I., dar cu suprafeţe relativ mari de bazin sau caracterizate de zone inundabile extinse (Târnava Mică, Teuz, etc.). Pentru generarea hărţilor de inundabilitate şi a celor de adâncime a fost rulat programul HEC RAS, respectiv funcţia RAS Mapper, iar pentru prelucrare, programele ArcGIS (funcţia HEC-GeoRAS) şi Global Mapper.

Se menţionează faptul că efectele schimbărilor climatice nu au fost luate în considerare în modelarea şi analiza realizate.

În vederea respectării cerinţelor articolului 10 din Directiva Inundaţii, respectiv informarea publicului, sub îndrumarea A.N.A.R. şi I.N.H.G.A. a fost realizat un portal de vizualizare a rezultatelor obţinute în urma implementării acestei a doua etape din Directivă. Un exemplu de vizualizare a hărţilor de hazard se prezintă în figurile 3 şi 4.

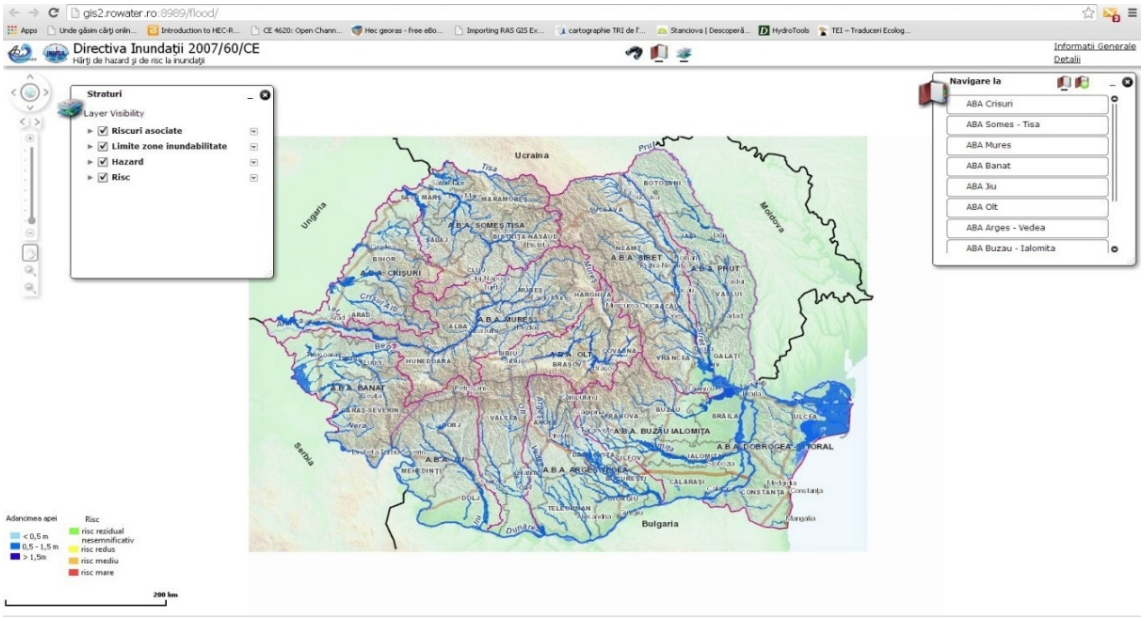


Figura3. *Portal de vizualizare a hărţilor de hazard şi de risc la inundaţii*

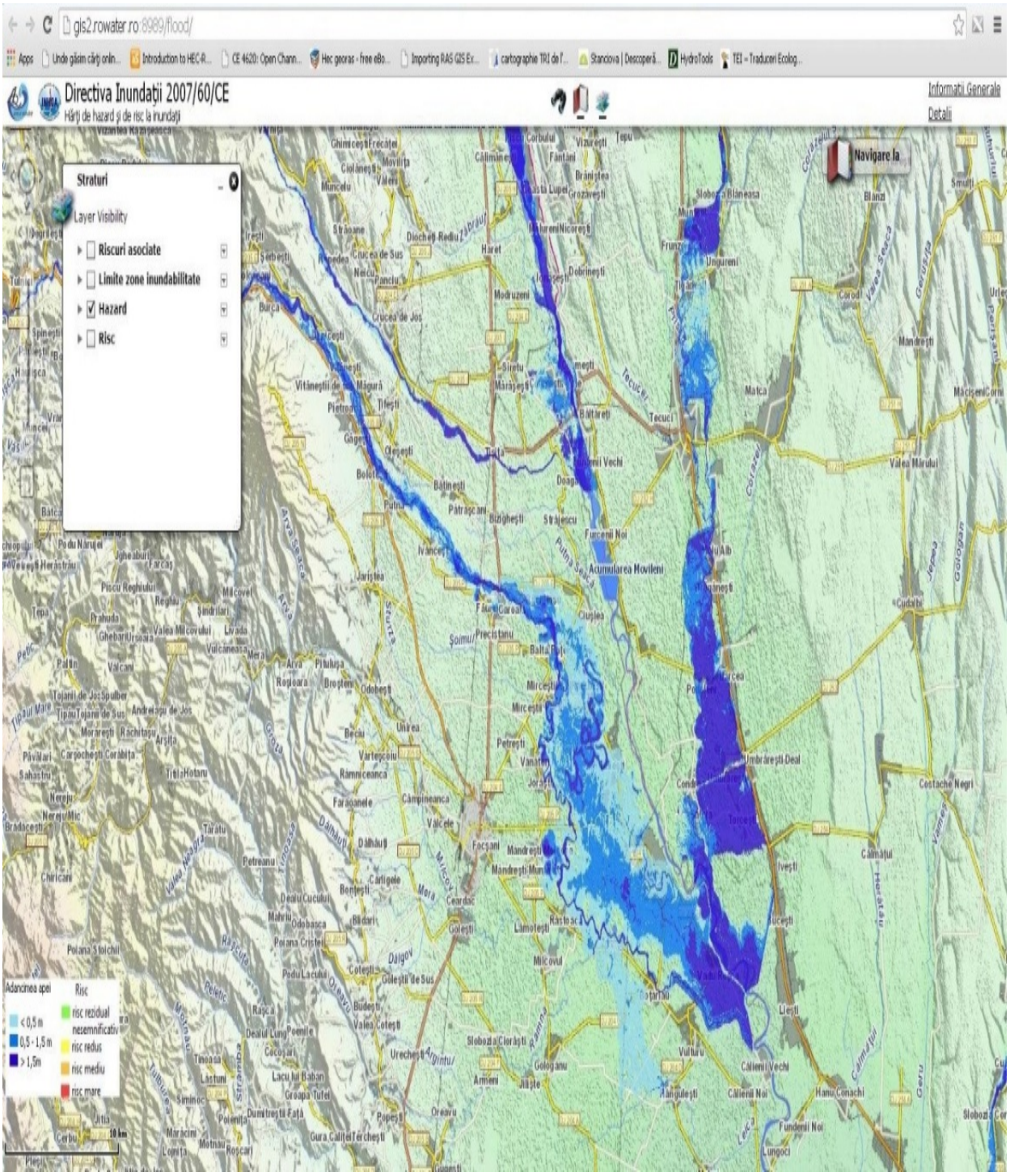


Figura 4. *Portal de vizualizare a hărţilor de hazard şi de risc la inundaţii – detaliu hartă de hazard la inundaţii*

Proiectul „Crearea hărți de risc de risc de inundații pentru regiunea Banatului în Serbia„ a fost pus în aplicare în cadrul programului de cooperare transfrontalieră între România și Serbia, pentru perioada 2007- 2013 (Programul de Cooperare Transfrontalieră între România și Serbia, pentru perioada 2007-2013).

Acest program a pus bazele pentru utilizarea fondurilor UE în cadrul componentelor IPA transfrontaliere ale acestora, precum și un sprijin pentru cooperarea transfrontalieră la granița dintre România și Serbia.

Strategia IPA CBC România-Serbia a reușit să realizeze o dezvoltare socio-economică mai echilibrată și durabilă a zonei de frontieră româno-sârbă.

Depășirea problema frontierelor ca o "divizare" și promovarea unei cooperări mai strânse și de contact între regiuni și comunitățile de pe ambele părți ale frontierei a fost una dintre obiective ale programului

Bazându-se pe DIRECTIVA 2007/60 / CE a Parlamentului European și a Consiliului UE din 23 octombrie 2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații (denumită în continuare EFD 2007/60 / CE), obiectivul principal al proiectului a fost cel de a spori siguranța în legătură riscul de inundații pentru locuitorii din Banat, în zona de-a lungul frontierei România-Serbia.

Elementele cheie ale Directivei UE 2007/60 / CE :

- Evaluarea preliminară a riscului de inundații (articolul 4 și 5)
- Hărțile de hazard și de risc de inundații (articolul 6)
- Planurile de gestionare a riscului de inundații (articolul 7)

Documentul a fost elaborat în conformitate cu Directiva UE privind inundațiile 2007/60 / CE, (denumită în continuare EFD 2007/60 / CE), articolul 6 Scopul prezentei directive este acela de a stabili un cadru pentru evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații, în scopul de a reduce negativ consecințe pentru sănătatea umană, mediu, patrimoniul cultural și activitatea economică și care sunt asociate cu inundațiile în cadrul Comunității.

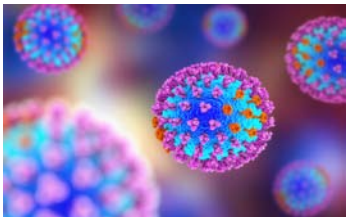
BIBLIOGRAFIE:

- *Voiculescu M. (2002) – Fenomene geografice de risc în Masivul Făgăraș, Brumar, Timișoara, 232p.*
- *Thywissen Katharina (2006) – Core terminology of disaster reduction: Acomparative glossary, in Birkmann Jorned (2006), Measuring Vulnerability to Natural Hazards,United Nations University Press ,NewYork,.*
- *UNISDR (2009), Terminologyon Disaster Risk Reduction, Geneva: UN.*
- *Zăvoianu Dragomirescu S. (1994) – Asupra terminologiei folosite în studiul fenomenelor naturale extreme, St. Cerc. Geogr., t.XLI.*
- *Saint-Geours N., Lavergne C., Bailly J. S. &Grelot F. 2013. Ranking sources of uncertainty in flood damage modelling: a case-study on the cost-benefit analysisof a flood mitigation project in the Orb Delta, France. J. Flood Risk Manage.*
- *Schanze J., Zeman E. &Marsalek J. 2006. Flood Risk Management: Hazards, Vulnerability and Mitigation Measures. Springer Netherlands.*
- *Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 21 din 15.04.2004 privind Sistemul Naţional de Management al Situaţiilor de urgenţă;*
- *Legea nr. 15 din 28.02.2005 pentru aprobarea Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul Naţional de Management al Situaţiilor de Urgenţă;*
- *Legea nr. 481 din 8 noiembrie 2004 privind protecţia civilă republicată în temeiul art. II din Legea nr. 212/2006;*
- *Ordonanţa Guvernului nr. 88/2001 privind înfiinţarea, organizarea şi funcţionarea serviciilor publice comunitare pentru situaţii de urgenţă;*
- *Hotărârea Guvernului nr. 846 din 11 august 2010 pentru aprobarea Strategiei nationale de management al riscului la inundatii pe termen mediusi lung;*
- *Hotărârea Guvernului nr. 557 din 3 august 2016 privind managementul tipurilor de risc;*
- *Coordonare tehnică privind realizarea Planurilor de Prevenire, Protecţie şi Diminuare a Efectelor Inundaţiilor (P.P.P.D.E.I.) pe bazine hidrografice, 2011, Studiul8, Tematica A.N.A.R., Responsabili studio Elisabeta CSERWID, Ramona DUMITRACHE*
- *Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/EC). Guidance Document No.29 A compilation o freporting sheets adopted by Water Directors Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) -Technical Report-2013-071*
- *Studii pentru implementarea Directivei 2007/60/CE „Evaluarea şi Managementul Riscului la Inundaţii" (Evaluarea Preliminară a Riscului la Inundaţii pe Teritoriul României), 2012, StudiulC2, Tematica M.M.P., Responsabil studio Bogdan Ion*
- *"Hazarde și riscuri naturale" (Ed. A V-a cu adaugiri) Edit.Universitara, București 2016 Prof.Dr. Florina Grecu*
- *Legea 575/22.09.2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a V-a Zone de risc natural*

- *ORDIN nr. 192 din 2 august 2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situaţiilor de urgenţă generate de inundaţii, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcţii hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă şi poluări marine în zona costieră;*
- *H.G.R. nr. 1854 din 22/12/2005 pentru aprobarea Strategiei naţionale de management al riscului la inundaţii.*
- *Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 21 din 15.04.2004 privind Sistemul Naţional de Management al Situaţiilor de urgenţă;*
- *Hotărâre nr. 557 din 3 august 2016 privind managementul tipurilor de risc;*
- *Ordin nr. 192 din 2 august 2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situaţiilor de urgenţă generate de inundaţii, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcţii hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă şi poluări marine în zona cozona costieră.*

Interreg – IPA CBC
România - Serbia

UNIUNEA EUROPEANĂ



Titlul proiectului: REŢEA COMUNĂ DURABILĂ PENTRU MANAGEMENTUL SITUAŢIILOR DE URGENŢĂ DIN BANAT - EMS: RORS-283
Editorul materialului: ASOCIAŢIA DE DEZVOLTARE INTERCOMUNITARĂ PENTRU MANAGEMENTUL SITUAŢIILOR DE URGENŢĂ - ADIVEST
Data publicării: APRILIE 2021
Conţinutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziţia oficială a Uniunii Europene.
Pentru eventuale sesizări, contactaţi: romania-serbia@mdrap.ro

www.romania-serbia.net

ADIVEST

Cooperare dincolo de frontiere.
Programul Interreg-IPA de Cooperare Transfrontalieră Romania-Serbia este finanţat de Uniunea Europeană prin Instrumentul de Asistenţă pentru Preaderare (IPA II) şi cofinanţat de statele partenere în program.