



# CUPRINS

1	<b>Introducere</b>	3
2.	<b>Capitolul I - Prezentarea unităților administrativ teritoriale din județul Timiș, România și din districtul Banatul Central din Serbia</b>	4
2.1.	Prezentare județul Timiș	4
2.2	Prezentare District Banatul Central	12
3.	<b>Capitolul II - Riscurile potențiale la nivelul unităților administrativ teritoriale din județul Timiș, România și din districtul Banatul Central din Serbia</b>	20
3.1.	Riscurile din județul Timiș, România	20
3.2	Riscurile din districtul Banatul Central din Serbia	24
4	<b>Capitolul III - Acțiuni și măsuri specifice care se impun în cazul prevenției precum și în cazul intervenției propriu – zise în cazul riscului la inundații;</b>	26
5.	<b>Capitolul IV - Cadru unitar și coerent de gestionare a riscurilor la inundații atât în Serbia</b>	32
6.	<b>Capitolul V - Soluții de informare între comunitățile vecine din România și Serbia privind pericolele comune, de prognozare și de elaborare de scenarii privind intervenția comună.</b>	38
7	<b>Capitolul VI - Situația din punct de vedere juridic și instituțional din România și din Serbia în domeniul intervenției în caz de situații de risc.</b>	41
8	<b>Capitolul VII - Instituțiile și organismele implicate în managementul riscului atât din județul Timiș, România cât și din districtul Banatul Central, Serbia și se va descrie rolul lor;</b>	49
9	<b>Capitolul VII - Reguli de comportare la inundații</b>	59

## **INTRODUCERE**

Baza unui astfel de management al inundațiilor – și aici se înscriu toate domeniile, de la prevenire până la managementul pagubelor – este elaborarea unei analize de risc cât mai peremptorie, cuprinzătoare și detaliată.

Inundațiile catastrofale rezultă din interacțiunea dintre evenimente hidrologice extreme și procese de mediu, sociale și economice. Cantitățile de apă în exces caracterizează zonele umede naturale, contribuind astfel la susținerea mediului înconjurător și a activităților economice, dar, din păcate, accentul se pune în general pe natura distructivă a acestora. Din acest motiv, o abordare integrată a managementului inundațiilor poate juca un rol important în dezvoltarea durabilă.

Este fezabil a reduce riscul de inundație prin combinații practice de măsuri în raport cu magnitudinea catastrofei și cu gradul de expunere și de vulnerabilitate a comunității. Este necesară o înțelegere clară a riscurilor existente și potențiale de inundații pentru a stabili măsuri preventive de reducere a riscului care constituie abordarea managementului inundațiilor. Voluntarii locali pot fi mobilizați pentru măsuri preventive și pentru a constitui capacitatea de rezistență a comunității, dacă riscurile pe care aceasta le are de înfruntat sunt evaluate în totalitate.

Scopul studiului de specialitate din domeniul managementului situațiilor de risc în regiunea transfrontalieră româno - sârbă este acela de a permite autorităților și celorlalți factori de decizie să facă alegerile cele mai bune posibile referitoare la:

- prevenirea riscurilor;
- amplasarea și dimensionarea unităților operative;
- stabilirea concepției și elaborarea planurilor de intervenție în situații de urgență;
- alocarea resurselor (forțelor și mijloacelor) necesare.

Obiectivele studiului de specialitate sunt:

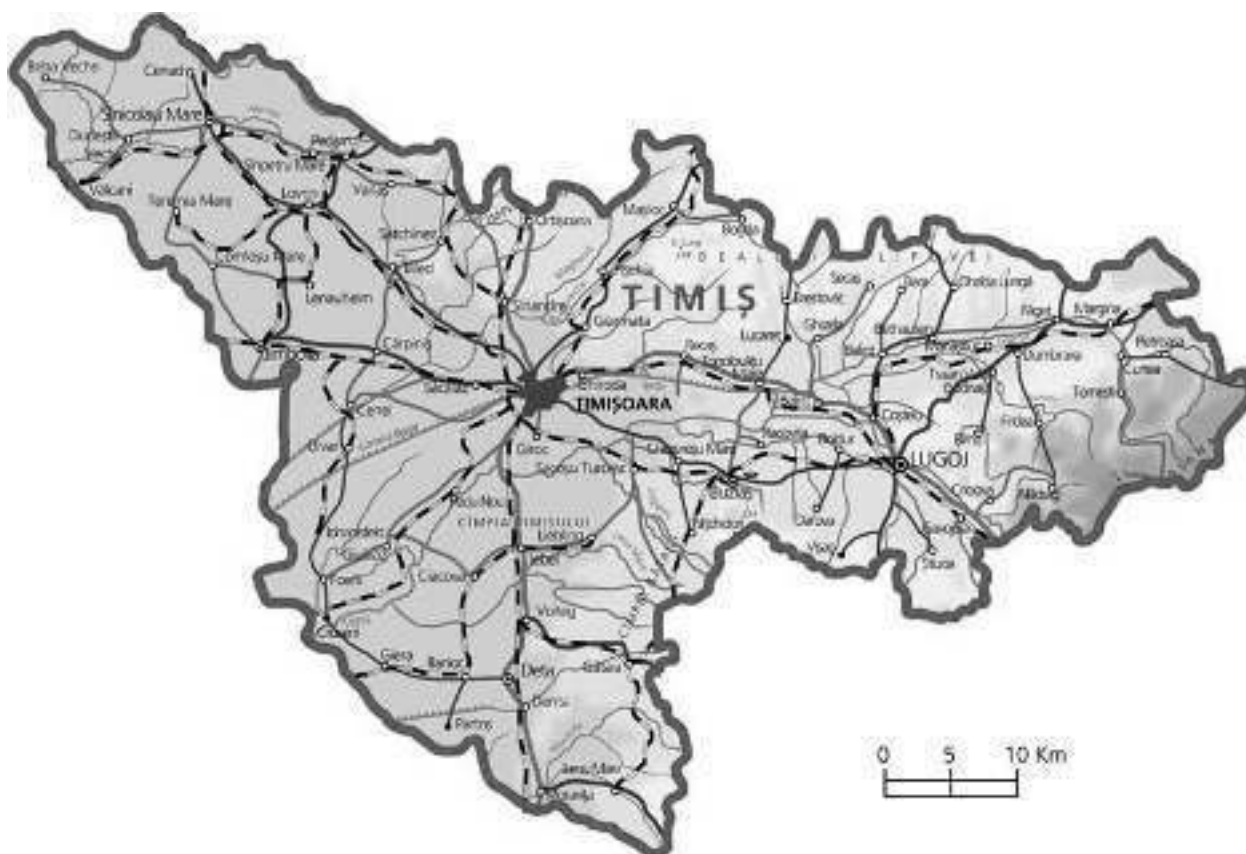
- crearea unui cadru unitar de acțiune pentru prevenirea și managementul riscurilor generatoare de situații de urgență;
- amplasarea și dimensionarea unităților operative;
- stabilirea concepției și elaborarea planurilor de intervenție în situații de urgență;
- alocarea resurselor (forțelor și mijloacelor) necesare.

Bineînțeles, nu există soluții universale care să faciliteze implicarea tuturor factorilor de decizie și a societății civile în luarea deciziilor cu privire la managementul inundațiilor. Este însă crucial să se adopte practici adecvate circumstanțelor dintr-un context socio-economic dat. Prin urmare această publicație nu prezintă linii directoare de bună practică, ci mai degrabă oferă exemple de abordare rațională din alte țări europene.

## CAPITOLUL I

### Prezentarea unităților administrativ teritoriale din județul Timiș, România și din districtul Banatul Central din Serbia

**Județul Timiș** este situat în partea de vest a țării, de-a lungul unui important traseu ce leagă Europa Centrală de cea de Vest cu Marea Neagră, unde ocupă cea mai mare parte din Câmpia Banatului.



Situat în partea de vest a României, județul Timiș face parte din cele 41 de unități administrative ale României și are o suprafață de 8.696,7 kmp, ceea ce reprezintă 3,65% din suprafața României, ocupând ca întindere locul I pe țară.

Este județul cu cea mai mare lungime de cursuri canalizate, cu cel mai mare procent de suprafețe drenate și desecate. Pe teritoriul județului se află și cel mai vestic punct al României, Beba Veche, la 20°16 longitudine estică.

Prin poziția sa geografică, aproape o treime din limitele județului constituie în același timp și frontiere de stat. Astfel, în partea de nord-vest, între Nădlac și Beba Veche se învecinează cu județul Csongrad-Ungaria, 18 km din această frontieră fiind pe râul Mureș. La sud-vest, între Beba Veche și Lățunaș (45° 11 latitudine nordică) județul Timiș se învecinează cu Provincia Autonomă Voivodina-Serbia.

În general, localitățile din județul Timiș sunt uniform dispersate în teritoriu, fără tendință de înlănțuire, de-a lungul arterelor de circulație. Rețeaua generală de localități

timişene este formată din 2 municipii (Timișoara și Lugoj), 8 orașe (Buziaș, Ciacova, Deta, Făget, Gătaia, Jimbolia, Recaș, Sânnicolau Mare) și 89 de comune cu un număr de 313 de sate.

- **Reședință de județ: Timișoara**
- **Municipii: 1 , Lugoj** cu localitățile Măguri și Tapia
- **Orașe: 8**
  1. **Buziaș** cu localitățile Silagiu și Bacova
  2. **Ciacova** cu localitățile Cebza, Macedonia, Obad și Petroman
  3. **Deta** cu localitatea Opățița
  4. **Făget** cu localitățile Bătești, Begheiul Mic, Bichigi, Brănești, Bunea Mare, Jupânești, Povârgina, Temerești, Colonia Mică
  5. **Gătaia** cu localitățile Butin, Percosova, Sculia, Șemlacu Mic, Șemlacu Mare
  6. **Jimbolia**
  7. **Recaș** cu localitățile Bazoș, Herneacova, Izvin, Nadăș, Petrovaselo și Stanciova
  8. **Sânnicolau Mare**
- **Comune (cu sate aparținătoare) : 89**
  1. **Balinț** (Bodo, Fădimac, Târgoviște)
  2. **Banloc** (Ofsenița, Partoș, Soca)
  3. **Bara** (Dobrești, Lăpușnic, Rădmănești, Spata)
  4. **Beba Veche** (Chereștur, Pordeanu)
  5. **Becicherecul Mic**
  6. **Belinț** (Babșa, Chizătău, Gruni)
  7. **Bethausen** (Cladova, Cliciova, Cutina, Leucușești, Nevrincea)
  8. **Biled**
  9. **Birda** (Berecuța, Mănăstire, Sângeorge)
  10. **Bîrna** (Botești, Botinești, Drinova, Jurești, Pogănești, Sărăzani)
  11. **Bogda** (Altrigen, Buzad, Charlottenburg, Comeat, Sintar)
  12. **Boldur** (Jabăr, Ohaba-Forgaci, Sinersig)
  13. **Brestovăț** (Coșari, Hodoș, Lucareț, Teș)
  14. **Bucovăț** (Bazoșu Nou)
  15. **Cărpiniș** (Iecea Mică)
  16. **Cenad**
  17. **Cenei** (Bobda)
  18. **Checea**
  19. **Chevereșul Mare** (Dragșina, Vucova)
  20. **Comloșu Mare** (Comloșu Mic, Lunga)

21. **Coșteiu** (Hezeriș, Păru, Țipari, Valea Lungă Română)
22. **Criciova** (Cireșu, Jdioara)
23. **Curtea** (Coșava, Homojdia)
24. **Darova** (Hodoș, Sacoșu Mare)
25. **Denta** (Breștea, Rovinița Mare, Rovinița Mică)
26. **Dudești Noi**
27. **Dudeștii Vechi** (Cheglevici, Colonia Bulgară)
28. **Dumbrava** (Bucovăț, Răchita)
29. **Dumbrăvița**
30. **Fibiș**
31. **Fârdea** (Drăgșinești, Gladna Montană, Gladna Română, Hăuzești, Mâtnicu Mic, Zolt)
32. **Foeni** (Cruceni)
33. **Găvojdia** (Jena, Lugojel, Sălbăgel)
34. **Ghilad** (Gad)
35. **Ghiroda** (Giarmata Vii)
36. **Ghizela** (Hisiaș, Paniova, Șanovița)
37. **Giarmata** (Cerneteaz)
38. **Giera** (Grăniceri, Toager)
39. **Giroc** (Chișoda)
40. **Giulvăz** (Crai Nou, Ivanda, Rudna)
41. **Gottlob** (Vizejdia)
42. **Ieccea Mare**
43. **Jamu Mare** (Clopodia, Ferendia, Gherman, Lățunaș)
44. **Jebel**
45. **Lenauheim** (Bulgăruș, Grabaț)
46. **Liebling** (Cerna, Iosif)
47. **Livezile** (Dolaț)
48. **Lovrin**
49. **Margina** (Brezova, Bulza, Coșevița, Coșteiu de Sus, Groși, Nemeșești, Sintești, Zorani)
50. **Mașloc** (Alioș, Remetea Mică)
51. **Mănăștiur** (Pădurani, Remetea Lunca, Topla)
52. **Moravița** (Dejan, Gaiu Mic, Stamura Germană)
53. **Moșnița Nouă** (Albina, Moșnița Veche, Rudicica, Urseni)
54. **Nădrag** (Crivina)
55. **Nițchidorf** (Blajova, Duboz)
56. **Ohaba Lungă** (Dubești, Ierșnic, Ohaba Română)
57. **Orțișoara** (Călacea, Cornești, Seceani)
58. **Otelec** (Iohanisfeld)
59. **Parța**
60. **Pădureni**

61. **Peciu Nou** (Diniaș, Sânmartinu Sârbesc)
62. **Periam**
63. **Pesac**
64. **Pietroasa** (Crivina de Sus, Fărășești, Poieni)
65. **Pișchia** (Bencecu de Jos, Bencecu de Sus, Murani, Sălciua Nouă)
66. **Racovița** (Căpăt, Dragoiești, Ficătar, Hitiaș, Sârbova)
67. **Remetea Mare** (Ianova)
68. **Sacoșu Turcesc** (Berini, Icloda, Otvești, Stamora Română, Uliuc, Unip)
69. **Saravale**
70. **Satchinez** (Bărăteaz, Hodoni)
71. **Săcălaz** (Beregsău Mare, Beregsău Mic)
72. **Secaș** (Crivobara, Vizna)
73. **Sânandrei** (Carani, Covaci)
74. **Sânmihaiu Român** (Sânmihaiu German, Utvin)
75. **Sânpetru Mare** (Igrăș)
76. **Șag**
77. **Șandra** (Uihei)
78. **Știuca** (Dragomirești, Oloșag, Zgribești)
79. **Teremia Mare** (Nerău, Teremia Mică)
80. **Tomești** (Baloșești, Colonia Fabricii, Luncanii de Jos, Luncanii de Sus, Românești)
81. **Tomnatic**
82. **Topolovățu Mare** (Cralovăț, Ictar – Budinți, Iosifălău, Șuștra, Topolovățu Mic)
83. **Tormac** (Cadar, Șipet)
84. **Traian Vuia** (Jupani, Săceni, Sudriaș, Surducu Mic, Susani)
85. **Uivar** (Pustiniș, Râuți, Sânmartinu Maghiar)
86. **Valcani**
87. **Variaș** (Gelu, Sânpetru Mic)
88. **Victor Vlad Delamarina** (Herendești, Honorici, Pădureni, Pietroasa Mare, Pini, Visag)
89. **Voiteg** (Folea)

În județul Timiș își desfășoară activitatea cinci stații meteorologice: Timișoara (alt. 86 m), Sânnicolau Mare (alt. 85 m), Banloc (alt. 83 m), Jimbolia (alt. 79 m) și Lugoj (alt. 123 m), toate fiind situate în zona de câmpie din Banat.

Teritoriul județului Timiș aparține în întregime sectorului cu clima continental-moderată caracterizată prin veri calde cu precipitații relativ bogate și ierni blânde

datorită deselor pătrunderi de aer cald mediteranean, care fac ca stratul de zăpadă să aibă un caracter episodic.

Rețeaua hidrografică a județului Timiș este compusă din două bazine hidrografice: Bega – Timiș – Caras și Mureș. Cele mai importante râuri din acest județ, se consideră a fi: Bega, Bega Veche, Timiș, Bârzava, Moravița, Nădrag din bazinul hidrografic Bega – Timiș – Caraș și Aranca din bazinul hidrografic Mureș.

Județul Timiș are o suprafață de 8693 km<sup>2</sup> și o rețea hidrografică codificată de 3104 km. Pe teritoriul județului se întâlnesc forme de relief variate de la câmpie până la dealuri înalte de cca 800 m.

Lungimea digurilor pe principalele cursuri de apă este de 828 km astfel că 88 din localitățile județului sunt apărate împotriva efectelor inundațiilor. Ca zone neamenajate în prezent sunt cursul superior al râului Bega și afluenți și cursul râului Timiș de la intrare în județ și până la Lugoj.

**Structura etnică:** 83,4% români, 7,5% maghiari, 2,4%, rromi (țigani), 2,1% germani, sârbi 2,0%, ucrainieni 1,1%, bulgari 0,8%, slovaci 0,3%, evrei 0,1%, croați 0,1%, 0,2 altă etnie.

**Structura religioasă:** 78,9% persoane de religie ortodoxa, 10,6% de religie romano-catolica, 4,2% de religie penticostala, 1,9% de religie reformata, respectiv 4,4% alții.

Județul Timiș este traversat de trei drumuri europene (E) și de trei drumuri naționale (DN):

- E 70 care intră în țară dinspre Serbia pe la punctul de frontieră Moravița și face legătura, prin Timișoara, cu sudul țării și cu capitala București. Localități mai importante pe teritoriul județului Timiș, prin care trece drumul E 70 sunt : Moravița, Deta, Timișoara, Remetea Mare, Receaș, Topolovățul Mare, Belinț, Coșteiu, Lugoj;
- E 671, care trece, de la nord la sud, prin Arad și Timișoara, asigurând astfel o bună legătură între cele două centre județene, drum modernizat de curând și ridicat la standarde europene. Localități mai importante pe teritoriul județului Timiș, prin care trece drumul E 671 sunt : Timișoara, Sânandrei, Orțișoara;
- E 673, , străbate teritoriul județului de la est la nord est și are următorul traseu : Lugoj – Făget – limită de județ;
- DN 6, străbate teritoriul județului la nord vest și are următorul traseu : limita de județ – Lugoj – Sânnicolau Mare – Cenad – frontiera Ungariei;
- DN 59, străbate teritoriul județului la sud vest și are următoarea rută : Timișoara – Moravița – frontiera cu Serbia;
- DN 69, străbate teritoriul județului la nord vest și are următorul traseu : limita de județ – Lugoj – Sânnicolau Mare – Cenad – frontiera Ungariei;
- DN 59, străbate teritoriul județului la nord nord vest și are următoarea rută : Timișoara – Orțișoara – limita de județ;



Rețeaua feroviară (787 km) realizată încă din secolul trecut, ca urmare a impulsivității date de dezvoltarea industriei județului Timiș, este cea mai densă rețea de căi ferate din România (91 km de cale ferată la 1.000 km<sup>2</sup> de teritoriu). Municipiul Timișoara este cel mai important nod de cale ferată al județului, urmat de localitățile Lugoj, Gătaia, Buziaș, Sânnandrei, Jebel, Voiteg, Periam, Lovrin, Sânnicolau Mare și Jimbolia. Ponderea căilor electrificate este de 14% din total lungime, față de 34% la nivel național.

Economia județului Timiș deține un loc prioritar în ansamblul economiei naționale, caracterizându-se printr-o mare diversitate: industria, agricultura, comerțul, serviciile și infrastructura fiind bine reprezentate.

Județul Timiș conduce partea de vest a țării din punct de vedere economic, potențialul local de excepție fiind argumentul forte pentru atragerea capitalului străin, locul I după capitală. Există peste 20.000 de firme, multe cu capital străin, principali investitori fiind din Germania, Italia, SUA, Luxemburg, Franța, Elveția, Ungaria, Austria, etc.

Industria - ca principală ramură are unități economice reprezentative în aproape toate domeniile de bază: construcții de mașini, electrotehnică, optică, chimie, industria materialelor de construcții, industria ușoară, industria alimentară.

La Oficiul Registrului Comerțului Timișoara sunt înregistrate un număr total de 33.326 societăți comerciale, din care 28 regii autonome, 28.191 societăți cu răspundere limitată, 1.091 societăți pe acțiuni, 22 societăți în comandită simplă, 539 societăți în nume colectiv, 141 organizații cooperatiste.

Suprafața pădurilor din județul Timiș este de 100,0 mii ha, ceea ce reprezintă 1,6% din totalul fondului forestier național.

În compoziția pădurilor predomină foioasele în special stejar și fag, ele fiind situate mai ales în partea de sud și est a județului.

Masa lemnoasă extrasă anual se ridică la aproximativ 300 mii m<sup>3</sup>, refacerea pădurilor fiind asigurată prin reîmpăduriri anuale de aproximativ 500 ha, din care 60% cu rășinoase și 40% cu foioase.

Zona pădurilor de foioase este extinsă în Podișul Lipovei, dealurile Lugojului și Pogănișului și Culmea Gătaiei, fiind reprezentată prin insule de păduri de stejar (*Quercus robur*), păduri de cer (*Quercus Cerris*) și gârniță (*Quercus frainetto*) ce alternează cu pajiști.

Turismul în județul Timis este reprezentat de un potențial natural diversificat, etajat, de la culmile plesuve ale Muntelui Poiana Ruscaii până la Câmpia Timisului, de varietatea faunei și florei. Pitorescul zonei montane, izvoarele de ape minerale și termale, recunoscute pretutindeni pentru calitățile lor curative, fondul cinegetic și piscicol bogat, precum și varietatea elementelor de arhitectură, arta populară și folclor.

**Resursele naturale** din subsol sunt reprezentate de petrol și gaze naturale, cărbuni, roci utile, substanțe nemetalifere (Luncani, Tomești). Zăcămintele de nisipuri cuarțoase din zona Făgetului reprezintă o altă resursă importantă. Argilele comune, utilizate ca materie primă, pentru fabricarea produselor ceramice, sunt larg răspândite

în zona de câmpie. Acestea, sunt exploatate la Jimbolia, Cărpiniș, Biled, Timișoara, Șanovița-Lucareț, Lugoj.

În zonele montană și piemontană, sunt roci utile : bazalt (Șanovița-Lucareț), granodiorit (Jdioara), andezit (Drinova, Coșteiul de Sus), calcare și calcare dolomitice (Tomești, Luncani, Baloșești, Jdioara, Nădrag), zăcământ de marmură (Valea Topla, la Luncani).

**Bazinul hidrografic Timiș** este cel mai extins din județ (total bazin, inclusiv cel din județul Caraș-Severin-5248 km<sup>2</sup>). Râul Timiș își adună primele ape din Munții Țarcu-Godeanu și Semenic, ca apoi, pâna la trecerea frontierei, pe o distanță de 241 km să adune încă 80 de afluenți. Pe teritoriul județului Timiș parcurge 141,6 km, între localitățile Jena și Grăniceri, drenând o suprafață de 2500 km<sup>2</sup>.

Între Jena și Lugoj, Timișul are o albie majoră bine dezvoltată, cu o lățime în jur de 3 km. Pe partea dreaptă primește ca afluent râul Nădrag, care, pe o lungime de 33,6 km și o suprafață bazinală de 164 km<sup>2</sup>, drenează o bună parte a zonei vestice a Munților Poiana Ruscă. Tot în acest sector, Timișul primește din Dealurile Pogănișului o serie de pâraie cu scurgere semipermanentă, ca de exemplu Spaia și Știuca. La stația hidrometrică Lugoj, Timișul însumează un debit mediu multianual de 36,5 m<sup>3</sup>/s, are o scurgere specifică, de 13 l/s/km<sup>2</sup>, un debit maxim de 1 100 m<sup>3</sup>/s și o albie regularizată.

În anul 1757, între Coștei și Chizătău s-a început construirea unui canal pentru aducerea apelor din Timiș spre Bega. Între timp canalul a fost redimensionat pentru a se realiza pe Bega un debit de 35 m<sup>3</sup>/s. Cursul inferior al Timișului începe aproximativ de la Coștei și se caracterizează printr-o vale largă, cu terase și o luncă bine dezvoltată, în limitele căreia pendulează o albie minoră puternic meandrată. Panta mica a râului în profil longitudinal favorizează inundabilitatea și dese schimbări ale cursului.

De la Coștei și până la confluența cu Timișina, râul Timiș primește apă numai din pânza freatică și din câteva pâraie scurte care coboară din Dealurile Pogănișului. În aval de Hitiaș, Timișul se întâlnește cu canalul care pleacă din Bega (la Topolovățu Mic), canal cu rol de reducere a debitelor râului Bega, debite ce depășesc 40 m<sup>3</sup>/s. În spațiul interfluvial dintre Timiș și Bega, în amonte de acest canal, sau supraînălțat diguri pentru realizarea unei incinte de atenuare a viiturilor mari. O asemenea incintă s-a realizat și în zona de despășire a Timișului Mort de Timiș.

Pogănișul este afluent de stânga al Timișului în cursul său inferior. Izvorăște din dealurile piemontane cu același nume. Lungimea lui, pe teritoriul județului Timiș, de la localitatea Cadar, până la vărsare, este de 30 km. Are o vale largă și o albie cu multe despletiri. La Otvești, Pogănișul are un debit mediu multianual de 2,71 m<sup>3</sup>/s, cea mai mare cantitate de apă transportată de albia lui fiind de 66,3 m<sup>3</sup>/s în mai 1966. Pentru regularizarea cursului său, în amonte de Cadar a fost construit un baraj de retenție.

Timișina este un canal care colectează pâraiele scurte ce coboară din Dealurile Pogănișului. Regimul torențial al acestora, cu viituri puternice dar de scurtă durată, favorizează inundarea frecventă a luncii Timișului.

Înainte de ieșirea din țară, Timișul primește pe stânga canalul Lanca Birda, care colectează apele aduse de o serie de mici pâraie ce drenează Câmpia Gătaia.

În zona câmpiei de divagare, Timișul are în jur de 20 de brațe părăsite, care parțial au și rolul de drenare a apelor freatice și de suprafață. Dintre aceste brațe, cele mai importante sunt: Timișul Mort, Vâna Opâru, Oldâcau, Vâna Oeii, Birda Veche etc. Între confluența Timișului Mort cu Timișul și Lanca Birda s-a construit cea de-a treia incintă de atenuare a viiturilor. Debitul mediu al Timișului la frontieră este de 38,2 m<sup>3</sup>/s.

Datorită neotectonicii, cursul râului Timiș s-a curbat spre sud-vest, atras de aria de subsidență a Alibunarului. Ca urmare, cursul său inferior, cu o pantă de scurgere foarte redusă (0,4-0,1 m/km), asociat cu un nivel freatic superficial, a provocat inundații apreciabile. Pentru protejarea terenurilor agricole s-au înălțat aproape 200 km de diguri și s-au amenajat peste 12 sisteme de desecare (vezi Capitolul 3.1.9. Amenajări de înrbzmătățiri fimciare).

Cu toate ca la nivelul întregului spațiu hidrografic Timiș - Bega există cca. 812 km. îndiguiri ( lucrări începute după inundațiile din anii 1813-1836) din care 457.4 km pe râul Timiș și afluenți iar restul pe râul Bega și pe afluenții acesteia la care se adaugă un număr de 26 acumulări realizate în perioada 1969 - 2002 al căror volum total (la nivel de verificare) însumează cca. 300-310 mil. m<sup>3</sup>, zonele supuse riscurilor de inundare cauzate de revărsări ale cursurilor de apa, scurgeri torențiale de pe versanți, etc. sunt prezente practic pe întreaga suprafață a bazinului, exceptând sectoarele îndiguite și regularizate ale cursurilor principale de apa pe care nu mai există practic obiective care să poată fi afectate de inundațiile provocate de revărsări. Afirmatia implica faptul ca toate obiectivele existente în albiile majore ale principalelor cursuri de apa (Timiș și Bega) sunt apărate conform claselor de importanță normate prevăzute în standardele românești

Ca afluenți mai importanți primește:

- pe dreapta: Nădrag (L=27 km, S=140 km<sup>2</sup>);
- pe stânga: Timișana (L=47 km, S=434 km<sup>2</sup>), Surgani (L=29 km, S=192 km<sup>2</sup>), Pogăniș (L=97 km, S=667 km<sup>2</sup>).

Având o luncă largă, foarte multe meandre și o pantă medie redusă, în jur de 0,35%, terenul din jur este predisus inundațiilor, în special în aval de Coșteiu. Pentru preîntâmpinarea lor s-au construit canalele Coșteiu-Chizătău (de alimentare a râului Bega din Timiș, la ape mici) și Topolovătu Mare - Hitiaș (de deversare a apelor mari din Bega în Timiș).

Zonele inter-fluviale de câmpie sunt lipsite de scurgere ca urmare a construirii digurilor în prezent sunt drenate artificial prin intermediul canalelor de desecare.

Debitul mediu multianual al Timișului este de 37,1 m<sup>3</sup>/s, valoare care crește puțin în aval, ajungând la 44,9 m<sup>3</sup>/s, la S.h. <sup>a</sup>ag.

Debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 1% (o dată la 100 de ani) crește de la 1240 m<sup>3</sup>/s la S.h. Lugoj la 1580 m<sup>3</sup>/s la S.h. <sup>a</sup>ag.

Fenomenele de îngheț (curgeri de sloiuri, gheață la mal, pod de gheață) apar cu o frecvență de 90% din ierni, durata medie fiind de 35-40 de zile, iar podul de gheață cu o frecvență de 85% din ierni, cu o durată medie de 25 de zile.

Tabel cuprinzand situația hidrologică  
a stațiilor hidrometrice din Spațiul hidrografic al județului Timiș

Stația hidrometrică	Cote de apărare		
	C.A.	C.I.	C.P.
	[F.I]	[F. II]	[F. III]
Lugoj	150	250	350
Brod	350	450	550
Sag	300	450	630
Graniceri	600	750	900
Moniom	220	300	350

**Districul Banatul Central** este situat la nord-estul teritoriului Republicii Serbiei și cuprinde 5 comune, cu 4 orașe și 51 de localități.

Districul Banatul Central este teritorial cel mai mare district în Voivodina, iar al doilea ca mărime în Serbia. Îl constituie cinci comune, dintre care comuna Zrenjanin este cea mai mare și cea mai populată, iar apoi urmează comunele Novi Bečeaj, Žitiște, Sečanaj și Nova Crnja



**Comuna Nova Crnja :**

- Nova Crnja
- Radojevo
- Srpska Crnja
- Toba
- Velike Livade
- Vojvoda Stepa

**Comuna Novi Bečej :**

- Bočar
- Kumane
- Novi Beče
- Novo Miloševo

**Comuna Sečanj :**

- Banatska Dubica
- Boka
- Busenje
- Jarkovac
- Madoš
- Konak
- Krajišnik
- Neuzina
- Sečanj
- Sărcia
- Šurjan

**Comuna Zrenjanin :**

- Aradac
- Banatski Despotovac
- Belo Blato
- Botoš
- Čenta
- Elemir
- Ecica
- Farkašdin
- Iancaid
- Clec
- Knićanin

- Mužlja
- Lazarevo
- Lukino Selo
- Lukićevo
- Melenci
- Mihajlovo
- Orlovat
- Perlez
- Stajićevo
- Taraš
- Tomaševac
- Becicherecu Mare

**Comuna Žitište :**

- Banatski Dvor
- Banatsko Višnjićevo
- Banatsko Karadorđevo
- Toracu Mare și Toracu Mic
- Čestereg
- Hetin
- Novi Itabej
- Meda
- Ravni Topolovac
- Srpski Itabej (
- Torda
- Jitište

Districtul are o populație de 208.456 locuitori (2002) și o suprafață de 3.256 km<sup>2</sup>. Este locuit atât de sârbi (72,3%, 150.794) cât și de unguri (13,3%, 27842), rromi (2,7%, 5.682) și români (2,5%, 5.156).

Districtul din partea de vest, sud și sud-est este înprejurat de râurile Tisa, Dunăre și Timiș, și o parte e învecinat cu Districtul Banatului de sud.

Nord-vestul Districtului e învecinat cu Districtul Banatului de nord, și Republica România.

Frontiera de țară cu Republica România, înlungime de 97 km (Nova Crnja 32km, Žitište 31km și Sečanj 34km), de la piatra de frontiere A-87 (Nova Crnja) pîne la piatra de frontieră A-194. Cănalul Brzava Comuna Sečanj).

Sediul central să găsește la Zrenjanin care este Centrul demografic, economic, politic, comunicativ și cultural acestei parte a Banatului.

Economia Banatului Central se bazează pe industrie, agricultură, silvicultură, industria construcțiilor și transport. Principala ramură industrială prezentă este cea

alimentară, integrată în Combinatul Industrial-Agricultural "Servo Mihalj". Alte reprezentante ale economiei din Becicherecul Mare sunt fabrica de bere DD "ZIP", fabrica de produse chimice DD "Luxol" și fabrica de mobilă "Zarko Zreanjanin

Relieful Districtului Banatul central este șesul cu o altitudine medie de 75m până la 80m. Terenul e bun pentru comunicații, doar în cazuri de precipitații mari, când nu se poate comunica cu autovehicule în afara drumurilor de piatră, iar pentru camioane e imposibil.

Districtul are o climă continentală cu patru anotimpuri și cu temperaturi frecvent exprimate. Regimul climatic este caracterizat dezastrul naturale: inundații, iarna - viscol cu zăpadă, furtuni și ploaie cu grindină, vara – secetă.

În regiune sunt dezvoltate: **industria textilă, chimică și metalurgică, industria materialelor de construcție, industria farmaceutică, șantiere navale, producția de țigări și gaze, precum și arhitectura, construcția de mașini și sectorul de montaje mecanice.** Unele dintre aceste ramuri, sau unele firme din anumite ramuri, în ultimi ani sunt în fața tranziției sau în tranziție, au trecut sau trec prin momente grele ale existenței lor. Pe de altă parte în zona liberă, zonele industriale și în alte locații, a pătruns valul pregătirilor și edificării noilor capacități industriale de perspectivă, ceea ce reprezintă baza pentru dezvoltarea domeniilor adiacente și a altor activități de servicii.

**Orașul Zrenjanin** este reședința administrativă a districtului, centrul economic și cultural al zonei. În trecut orașul s-a mai numit Veliki Bečkerek (sârbă), Nagy Becskerek (maghiară), Becicherecu Mare (română) sau Gross Betschkerek (germană) dar și, pentru o perioadă scurtă de timp, din 1935, Petrovgrad. Numele actual, acordat în memoria partizanului comunist sârb Žarko Zrenjanin Uča îl poartă din 1946.

Orașul este situat pe râul Bega, la 45° 22' latitudine nordică și 20° 23' longitudine estică. Localitatea este atestată documentar din anul 1326.

Cu o populație de cca. 80.000 de locuitori este cel mai mare oraș din Banatul sârbesc. Împreună cu celelalte 21 de localități componente, municipalitatea Zrenjanin trece de 132.000 de locuitori.

Cu toate greutatea marcante din activitățile economice actuale din Zrenjanin, puterea motrică a regiunii, în baza investițiilor străine și autohtone pornește pe un drum ascendent. Bazele reale a acestor investiții constau în: poziția geostrategică excepțională a Zrenjaninului (apropierea de UE , apropierea de orașe mari din țară și străinătate, râuri mari, drumuri principale și cale ferată), capacitățile industriale existente, cultura economică dezvoltată a cetățenilor, piața bogată, cu forță de muncă de specialitate, opțiunea comunității locale pentru atragerea investitorilor (dezvoltarea strategică definită, formarea zonei libere, formarea și dotarea zonei industriale, acordarea diferitelor facilități), dezvoltarea antreprenoriatului, posibilități însemnate pentru dezvoltarea turismului balnear, a vânătorului și pescuitului, existența mai multor instituții de învățământ la toate gradele, etc.

**Comuna Sečanj** este situată în Districtul Banatului Central, parte a Provinciei Autonome Voivodina, se întinde pe o suprafață de 523 km<sup>2</sup> într-o câmpie de acumulare ecologică între comunele Zitiste, Zrenjanin, Kovacica, Alibunar, Plandiste și granița de stat cu România.



Resursele de apă ale comunei provin din râul Timiș (care străbate teritoriul comunal pe o distanță de 38 km), râul Bârzava și sistemul compact de canale din Banatul Central (parte din sistemul de canale Dunăre – Tisa)

Cea mai importantă resursă naturală a comunei o reprezintă marile suprafețe de pământ arabil. Resursele de energie a comunei se bazează pe exploatarea de petrol (din 1959 de pe câmpul petrolier Boka). Proiectele de cercetare sugerează prezența apei geotermale. De asemenea se află și se exploatează resurse importante de argilă de calitate superioară pentru cărămizi.



În cele unsprezece localități ale comunei (Sutjeska, Krajisnik, Jasa Tomic, Busenje, Neuzina, Banatska Dubica, Boka, Konak, Surjan, Jarkovac și Secanj) trăiesc conform recensământului din 2002, 16.337 locuitori, ceea ce înseamnă în medie o densitate de 31 de locuitori pe km<sup>2</sup>.

Cea mai veche localitate este Jasa Tomic care este atestată documentar pentru prima dată în anul 1332.

În perioada 1869-1953, numărul total al locuitorilor este caracterizat printr-o tendință ascendentă cu mici oscilații (în anul 1880 a avut loc o epidemie generală de holeră și tifos, în anul 1905 râul Timiș a provocat inundații mari, apoi a urmat un puternic val de emigrație) până în anul 1953 când a fost atestat cel mai mare număr de locuitori 26.110.

Structura etnică a locuitorilor comunei, conform recensământului din 2002, arată în felul următor:

- sârbi – 11.307 (70,87 %)
- maghiari – 2.068 (12,63 %)
- români – 642 (3,92 %)
- romi – 609 (3,72%)
- iugoslavi – 266 (1,62 %)
- croați – 148 (0,9 %)
- bulgari – 114 (0,7 %)

Comuna Sečanj are o climă continentală cu caracteristicile subspeciei panonice : veri calde și ierni reci. Trecerea de la vară la iarnă este relativ blândă, iar trecerea de la iarnă la vară este foarte bruscă. Toamnele sunt în general mai calde decât primăverile.

Temperatura medie anuală este de 10,9 °C și este una din cele mai mari din Voivodina. Diferența dintre temperatura maximă absolută (37,8 °C) și temperatura minimă absolută (-27,3 °C) este de 65,1 °C. Sunt puține zile fără vânt, iar vântul dominant este Coșava (vânt sud-estic). Cele mai înalte temperaturi ale anului se înregistrează în lunile iunie, iulie și august.

Vântul bate mai mult de 300 zile pe an cu viteze de peste 10 m/sec, iar în rafale atinge viteza de până la 50 m/sec.

Numărul mediu de zile în care ninge este de 23,2 iar stratul de zăpadă rezistă timp de 31,2 zile în medie.

Numărul mediu de zile cu ceață este de 31,6 iar numărul mediu în care cade grindina este 0,5 în medie.

Rețeaua de râuri a Voivodinei aparține bazinului de colectare al Mării Negre. Pe teritoriul comunei Sečanj curg râurile Timiș și Bârzava, precum și multe canale care fac parte din sistemul de canale din Banatul Central. ambele râuri intră în comuna Sečanj din județul Timiș. Râul Bârzava se varsă în canalul Dunăre – Tisa, iar râul Timiș în Dunăre la Pancevo. Lungimea totală a ambelor cursuri pe teritoriul comunei este de 54 km.

Pe teritoriul Serbiei râul Timiș parcurge 118 km, între localitățile Jasa Tomic și Pancevo, drenând o suprafață de 5.000 km<sup>2</sup> și are un singur afluent râul Bârzava.

Principalele localități traversate în Serbia sunt : Jaša Tomić, Boka, Sečanj Neuzina, Botos, Tomaševac, Orlovat, Idvor, Farkaždin , Opovo, Sefkerin, Glogonj și Sakule.

Stația de măsurare	Jasa Tomici	Secanj
Râul	Timiș	Timiș
Bazin de colectare	Dunăre	Dunăre
Anul construcției	1925	1859
Cota "0"	73,46	71,55
Distanță până la vărsare (km)	122,7	95,5
Nivelul de atenție (cm)	340	400
Nivelul de urgență (cm)	600	650

Râul Bega parcurge pe teritoriul Serbiei 76 km<sup>2</sup> și se varsă în râul Tisa prin apropierea localității Titel.

Principalele localități traversate în Serbia sunt : Hetin, Srpski Itebej, Novi Itebei, Begejci, Zitiste, Banatski Dvor, Jankov Most, Klek, Zrenjanin, Ecka, Lukino Selo, Stajiceva, Perlez și Titel.

Condițiile hidrografice ale comunei sunt specifice. În trecut, cursurile de râuri din carpați curgeau liber spre câmpie, formând mlaștini. La începutul secolului al IX-lea au fost realizate primele sisteme de drenaj. astfel au fost drenate râurile Lenka și Birda. Cele mai adânci părți ale cursurilor de apă au fost conservate și au fost folosite drept bazine colectoare în perioadele în care nivelul apei era ridicat. Doar lângă cursul râului Timiș au fost lăsate mlaștini și iazuri. Odată cu ridicarea barajului Botoș pe râul Timiș, nivelul râului a crescut cu 3 metri.

Râul Timiș are un curs de 38 km pe teritoriul comunei Sečanj. Există două stații de măsurare pe râul Timiș, la Jasa Tomic și Sečanj care înregistrează schimbările de nivel ale apei, debitul, temperatura apei și volumul gheții.

Pe teritoriul comunei se află cinci bazine de pescuit care acoperă o suprafață de 3.000 ha : câte unul la Sutjeska, Banatska Dubica, Sečanj și două la Neuzina.

Habitatele de floră și faună în comună sunt foarte degradate din cauza influenței umane, în favoarea progresului agricol. Cea mai mare a teritoriului comunei este folosit ca pământ agricol, cu însămânțări de monocultură. Cele mai favorabile culturi sunt : grâu, orz, porumb, floarea soarelui, sfeclă de zahăr, lucernă etc.

Pădurile acoperă 480 ha din teritoriul comunei, cea mai mare parte a lor sunt pe malurile râurilor. Cele mai întâlnite specii de copaci în pădurile din zonă sunt : salcia, plop, ulm, salcâm, dud, alun și stejar.

Suprafața totală a comunei este de 52.267 ha sau 523 km<sup>2</sup>. Terenul agricol cultivat ocupă o suprafață de 37.267 ha, din care culturi agricole 35.790, grădini 17 ha, livezi 81 ha, viță de vie 30 ha și pășune 1.949 ha. Terenul agricol necultivat ocupă

o suprafață de 9.588 ha, din care izlazuro pe 8.501 ha, păduri pe 480 ha, iar trestie și baltă pe 607 ha.

Pământul nefertil și intravilan acoperă 4.808 ha. Spațiul intravilan al comunei Secanj este de 2.107 ha.

Terenul agricol reprezintă cea mai mare bogăție naturală a comunei cu mare potențial de producție. În structura terenului agricol, suprafețele arabile și grădinile reprezintă 68,51 %, islazurile 16,27 %, pășunile 3,73% și livezi 0,16%.

Cele mai semnificative resurse naturale sunt: pământul fertil, resursele de apă (râurile Timiș, Bârzava și rețeaua de canale) resursele minerale (petrol, gaze naturale, argilă), izvoarele de apă termală.

În afară de resursele naturale, un potențial important al comunei îl reprezintă infrastructura adecvată pentru toate tipurile de ocupații economice. În privința infrastructurii, toate localitățile din comună au apeducte, rețea de distribuție a energiei electrice, rețea de distribuție a gazelor naturale, rețea de telecomunicații.

Din cauza suprafeței mari de pământ, cea mai importantă ramură economică a acestei zone este agricultura. Pe lângă agricultură există și alte întreprinderi însemnate care reprezintă potențialul economic al comunei Secanj:

- Întreprinderea NAFTAGAS, zăcăminte de petrol, pe câmpul petrolier Boka, din anul 1959;
- GIK BANAT, fabrică de cărămizi, exploatarea argilei pentru cărămizi și bolțari;
- În cadrul grupului CIMOS funcționează 2 fabrici componente de automobile la Secanj și Jasa Tomici;
- IMT din Jarkovac, fabrică care produce remorci de tractor cu o osie;
- GRMEC din Krajisnic, fabrică care produce malț pentru industria berii;
- Fabrică de confecții în localitatea Jasa Tomici

Agricultură este cea mai importantă ramură economică. Ea generează cea mai mare parte din venitul comunei și susține dezvoltarea.

## CAPITOLUL II

### Riscurile potențiale la nivelul unităților administrativ teritoriale din județul Timiș, România și din districtul Banatul Central din Serbia

#### JUDEȚUL TIMIȘ

##### RISCURI NATURALE:

###### Fenomene meteorologice periculoase

- **Furtuni** :Vijeliile (furtuni) cu rafale mai mari de 12 m/s și intensificări bruște de peste 20 m/s se produc în perioada mai-august, în zona centrală, de est și de sud-vest a județului. Vitezele medii anuale pe cele 8 direcții cardinale și intercardinale oscilează între 2,2 și 3,8 m/s la Timișoara și între 1,2 și 3,1 m/s la Sânnicolau Mare.
- **Inundații** :Prin revărsarea creată de creșterea debitelor datorată unor ploi abundente și îndelungate sau suprapunerea ploilor abundente peste stratul de zăpadă, urmat de topirea brusca a zăpezilor. Aceste inundații se pot produce, de regulă, pe cursurile de apă neamenajate integral :
  - râul Bega în porțiunea Tomești, Făget, Mănăștiur, Balinț;
  - râul Timiș în porțiunea Găvojdia, Sacu, Lugoj, Grăniceri;
  - râul Bârzava în porțiunea Gătaia, Berecuța, Birda, Mănăstire, Denta;
  - râul Mureș în albia majoră pe cursul inferior, în porțiunea Periam Port, Igrăș, Saravale, Cenad;

Posibile inundații prin revărsări la ploi abundente ( rupere de nori ) pot fi produse pe pâraiele :

- CARLENȚIU – zona NĂDRAG;
- PĂRĂUL MARE – zona TOMEȘTI;
- HĂUZEUSCA – zona CURTEA;
- VALEA MARE – zona PIETROASA;
- POGĂNIȘ – zona BÂRNA;
- ICUI – zona MARGINA;
- ZIDILEASCA – zona FĂGET.

Barajul Surduc: cu un volum maxim de 40,4 mil. Mc, inundă total sau parțial 5 localități dispuse în aval (Surducu Mic, Susani, Jupani, Sudriaș și Traian Vuia) Pentru protecție se va impune evacuarea a aproximativ 2500 persoane ;

Prin blocarea stăvilarelor de la nodul hidrotehnic COȘTEIU în poziția deschis vor fi afectate localitățile dispuse în aval ;

- **Tornade** : Posibilă zonă de manifestare a Câmpie Banatului. Nu s-au înregistrat până în prezent;
- **Secetă** : Teritoriul județului Timiș este cuprins în proporție de 50% în zona de vegetație caracteristică stepei și silvostepi. Ponderea suprafeței care se include în zona de stepă și silvostepă este un indicator de risc primar-expunerea la secetă și la toate celelalte consecințe ce decurg din acest fenomen. Această zonă este cu risc mediu.

- **Înghet** : Referitor la fenomenele periculoase din sezonul rece, se constată în medie 4-6 zile pe an cu depuneri de chiciură și 2-5 zile pe an cu polei

**Incendii de pădure** : Suprafața pădurilor din județul Timiș Este de 100,0 mii ha, ceea ce reprezintă 1,6% din totalul fondului forestier național. În compoziția pădurilor predomină foioasele în special stejar și fag, ele fiind situate mai ales în partea de sud și est a județului. Perioadele de producere a acestora au fost în special primăvara, lunile martie – aprilie iar unele și în perioada de toamnă, propagarea incendiilor în fondul forestier făcându-se din terenurile agricole și pășunile limitrofe pădurii

**Avalanșe** : Nu s-au înregistrat;

#### **Fenomene distructive de origine geologică**

- **Alunecări de teren** : Au un potențial ridicat de producere în 13 localități și mai scăzut în 10 localități dispuse în zona de deal și munte din estul județului. Riscurile mai mari sunt în localitățile BRESTOVĂȚ; OHABA LUNGĂ; PIETROASA și SECAȘ. Alunecările de teren pot afecta 2 porțiuni de drum național cu lungime de 1,2 km, 7 porțiuni de drumuri județene cu o lungime de 16,4 km și o porțiune de 1 km de drum comunal.
- **Cutremure** : Numar mare de cutremure care s-au manifestat in timp (peste 3500 de cutremure din anul 1766 pina in prezent);
  - Intensități maxime până la gradul VIII;
  - Un număr mare de focare care se activează in timp sau devin inactive perioade lungi
  - Prezenta unor fracturi crustale cu potențial seismic ridicat
  - Surse potențiale ale seismelor: zona Banloc – Timisoara – Jimbolia și zona Arad- Masloc- Sînnicolaul Mare
  - Anul cel mai activ seismic – 1991
  - Adâncimea in focar 5...14 km cu localizari in zona de 10 km

#### **RISCURI TEHNOLOGICE :**

**Industriale** : 13 operatori economici din județ care intră sub incidența care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase.

#### **Transport și depozitare produse periculoase :**

- 7 magistrale de transport gaze naturale de înaltă presiune;
- Linii electrice aeriene 220kV(LEA 220kV): Timișoara–Arad, Timișoara–Reșița, Timișoara–Mintia , Săcălaz-Arad, Săcălaz – Timișoara;
- Linii electrice aeriene 110kV(LEA 110kV): Jimbolia-Kikinda;
- 22 de operatori economici care dețin deșeuri și substanțe chimice;
- pe timpul transportului substanțelor periculoase, in special pe magistralele feroviare TIMIȘOARA-STAMORA MORAVIȚA și TIMIȘOARA-JIMBOLIA pe căile rutiere naționale și județene

#### **Incendii de masă și explozii**

- în zonele de deal împădurite ale județului;
- în zonele cultivate cu păioase pe timpul de existență al culturilor respective din Câmpia de Vest;

- în zonele de extracție, îmbarcare și prelucrare a produselor petroliere delimitate de localitățile Biled, Sat Chinez, Calacea;
- depozite și stații de alimentare cu combustibili de pe teritoriul județului

## Transporturi

### • rutiere:

- DN 6 : Jena - Lugoj – Recaș – Timișoara – Biled – Sînnicolau Mare – Cenad;
- DN 57 : Lățunași – Jamu Mare - Moravița;
- DN 58 A : Lugoj – Victor Vlad Delamarina
- DN 58 B : Gătaia – Birda - Voiteg
- DN 59 : Timișoara – Voiteg – Deta – Moravița;
- DN 59 A : Timișoara – Cărpiniș - Jimbolia;
- DN 59 B : Deta – Giera – Foeni – Uivar - Cărpiniș;
- DN 59 C : Jimbolia – Comloșu Mare - Sînnicolau Mare;
- DN 68 A : Lugoj – Făget - Coșevița;
- DN 69 : Timișoara - Orțișoara;

### • căi ferate:

- Secția de circulație 900 – Timișoara Nord-Caransebeș;
- Secția de circulație 919 – Timișoara Nord - Jimbolia;
- Secția de circulație 922 – Timișoara Nord - Stamora Moravița;
- Secția de circulație 310 – Timișoara Nord - Orțișoara.

- **căi navigabile** : Canalul Bega ar putea deveni navigabil pe o lungime de 44 Km.

- **căi aeriene**: Aeroportul Internațional Timișoara - Traian Vuia este amplasat la 12 km est de centrul orașului Timișoara, lângă localitatea Giarmata. Accesul la Aeroport se face pe drumul european E70. Aeroportul este principala poartă aeriană de intrare în partea de Vest a României. Aeroportul dispune de o dotare care permite accesul aeronavelor utilizate de marile companii ale lumii, inclusiv cele de tip Airbus – 310, fiind cea mai importantă poartă aeriană a județului și a regiunii.

**Nucleare** : Județul Timiș conform analizei Consiliului Național de Control al Activității Nucleare nu este înregistrat cu risc de accident nuclear și numai cu risc de urgențe radiologice. Riscul nuclear cel mai important este localizat în zona Pecs – Ungaria, din cauza existentei centralei nucleare cu 4 reactoare (putere instalată 550 MW), situată la cca 140 Km de granița cu România (implicit județul Timiș) și cca. 220 Km de municipiul Timișoara. Specialiștii maghiari apreciază ca zone periculoase în cazul producerii unui accident la centrala nucleară, cele cu raze de 30 Km (Zona I-a de urgență) și 80 Km (Zona II-a de urgență)

## Poluare ape

- R. Bega = 9 utilizatori de apă care pot prezenta surse potențiale semnificative de poluări accidentale;
- R. Bega Veche = 2 utilizatori de apă care pot prezenta surse potențiale semnificative de poluări accidentale;

- R. Timiș = 5 utilizatori de apă care pot prezenta surse potențiale semnificative de poluări accidentale;
- R. Bârzava = 2 utilizatori de apă care pot prezenta surse potențiale semnificative de poluări accidentale;
- R. Aranca = 2 utilizatori de apă care pot prezenta surse potențiale semnificative de poluări accidentale;

**Poluări accidentale** : Se pot produce la apele de suprafață și ale solului urmare a coroziunii conductelor de țitei și apă de zăcământ sau a deversărilor de deșeuri chimice periculoase, pesticide, nămol de epurare, șlam petrolier sau alte tipuri de deșeuri periculoase.

**Prăbușiri de construcții, instalații sau amenajări** : În Timiș sunt în total 84 de clădiri încadrate în gradul II de risc seismic, 32 la Timișoara, 34 la Lugoj și 17 la Jimbolia, iar toate sunt imobile cu peste 200 de ani vechime.

**Eșecul utilităților publice** : Asigurarea cu gaz metan a consumatorilor din județ pe timp de iarnă este afectată, ca urmare a temperaturilor scăzute. Pot apărea incidente sau avarii la rețelele de termoficare primare sau secundare sunt de-a lungul întregului traseu. Ieșirile accidentale din funcțiune liniilor electrice aeriene, pe fondul intensificării vântului și a furtunilor puternice, pot afecta alimentarea cu energie electrică a consumatorilor din localitățile județului.

**Căderi de obiecte din atmosferă sau din cosmos** : Frecvența de risc ca urmare a căderii unor obiecte din atmosferă sau din cosmos este considerată drept scăzută în județul Timiș. Nu s-au semnalat asemenea fenomene.

**Muniție neexplodată**. Existența acestor muniții a căror descoperire se realizează, de regulă, ca urmare a unor lucrări agricole, industriale, silvice sau chiar prin spălarea naturală a unor terenuri, a provocat, acolo unde neștiința sau inconștiența unor oameni a permis-o, numeroase victime omenești și pagube materiale.

## **RISURI BIOLOGICE**

**Epidemii** : Se pot produce în județul Timiș, ca urmare a apariției unor focare de infecție. Riscurile cele mai mari le prezintă localitățile situate pe principalele căi de comunicație și marile aglomerări urbane, Timișoara și Lugoj, orașele județului, localitățile dispuse pe principalele cursuri.

**Epizotii** : Având în vedere faptul că județul Timiș este un județ de graniță cele mai mari riscuri asupra sănătății animalelor sunt factorii virali și microbiologici patogeni, care produc boli de mare difuzabilitate transmisibile la animale: A – 010 – febra aftoasă, A – 130 – pesta porcină clasică, A – 150 – pesta aviară (influența aviară – gripa aviară), A – 090 – blue tongue (boala limbii albastre), Antrax, Tetanosul, Botulismul

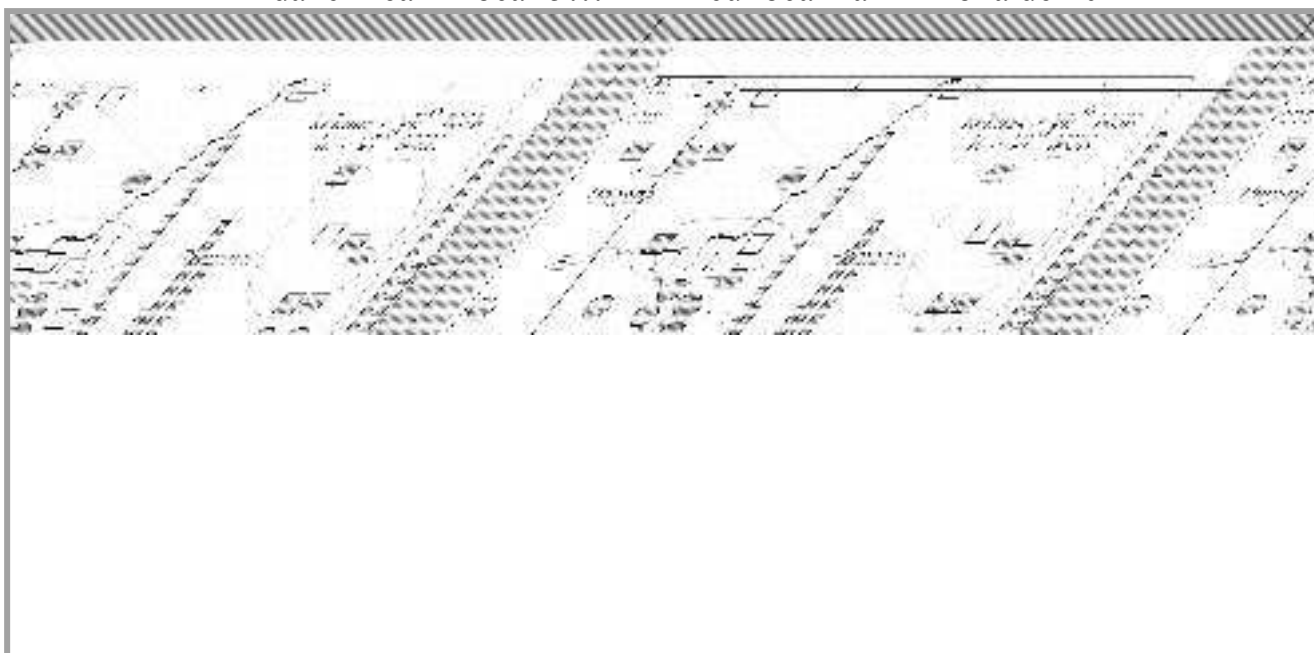
**Zoonoze** : Prin planul cifric al acțiunilor sanitare veterinare medicii veterinari de stat efectuează acțiuni de depistare în unitățile de tăiere privind principalele boli transmisibile la om : Trichineloză – B – 225, Cisticercoză – B – 252, Echinococoză – B – 053, Listerioză – C – 611, Salmoneloză – C – 620, Tuberculoză – B – 105, Leptospiroză – B – 056, Antrax – B – 051, Bruceloză – B – 103, B – 151, B – 152, B – 153, Campiobacterioză – B – 104, Botulism – C – 615, Rabie – B – 058, Parazitoze la pești.

# RISCURILE DIN DISTRICTUL BANATUL CENTRAL

## RISCURI NATURALE

### Fenomene meteorologice periculoase

- **Furtuni** :Vijeliile (furtuni) cu rafale mai mari de 12 m/s și intensificări bruște de peste 20 m/s se produc în perioada mai-august, în zona centrală, de est și de sud-vest a districtului.
- **Inundații** :Prin revărsarea creată de creșterea debitelor datorată unor ploii abundente și îndelungate sau suprapunerea ploilor abundente peste stratul de zăpadă, urmat de topirea brusca a zăpezilor pe râul Timiș
- barajul pe râul Tisa la Novi Bečej
- barajul pe râul Timiș la localitatea Botoș.
- **Secetă** : Teritoriul districtului este cuprins în proporție de 50% în zona de vegetație caracteristică stepei și silvostepi. Ponderea suprafeței care se include în zona de stepă și silvostepă este un indicator de risc primar-expunerea la secetă și la toate celelalte consecințe ce decurg din acest fenomen. Această zonă este cu risc mediu.
- **Cutremure** : Numar mare de cutremure care s-au manifestat in timp (peste 3500 de cutremure din anul 1766 pina in prezent);
  - Intensități maxime până la gradul VIII;
  - Un număr mare de focare care se activează in timp sau devin inactive perioade lungi
  - Prezenta unor fracturi crustale cu potențial seismic ridicat
  - Surse potențiale ale seismelor: zona Banloc – Timisoara – Jimbolia și zona Arad- Masloc- Sînnicolaul Mare
  - Anul cel mai activ seismic – 1991
  - Adâncimea in focar 5...14 km cu localizari in zona de 10 km





## RISCURI TEHNOLOGICE

**Industriale :** operatori economici din district care intră sub incidența care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase.

- Fabrica de cauciuc sintetic din Elemir;
- Rafinăria de gaz din Elemir,
- cîmpia de naftă “Srednji Banat”,
- fabrica de pesticide “Delhem” din Zrenjanin,

### **Incendii de masă și explozii**

- în zonele cultivate cu păioase pe timpul de existență al culturilor respective ;
- în zonele de extracție, îmbarcare și prelucrare a produselor petroliere Rafinăria de gaz din Elemir,
- depozite și stații de alimentare cu combustibili de pe teritoriul districtului

**Poluări accidentale :** Se pot produce la apele de suprafață și ale solului urmare a coroziunii conductelor de țiței și apă de zăcământ sau a deversărilor de deșeuri chimice periculoase, pesticide, nămol de epurare, șlam petrolier sau alte tipuri de deșeuri periculoase.

**Eșecul utilităților publice :** Asigurarea cu gaz metan a consumatorilor din județ pe timp de iarnă este afectată, ca urmare a temperaturilor scăzute. Pot apărea incidente sau avarii la rețelele de termoficare primare sau secundare sunt de-a lungul întregului traseu. Ieșirile accidentale din funcțiune liniilor electrice aeriene, pe fondul intensificării vântului și a furtunilor puternice, pot afecta alimentarea cu energie electrică a consumatorilor din localitățile județului.

## RISCURI BIOLOGICE

**Epidemii :** Se pot produce în district, ca urmare a apariției unor focare de infecție. Riscurile cele mai mari le prezintă localitățile situate pe principalele căi de comunicație și localitățile dispuse pe principalele cursuri de apă.

**Epizotii :** Având în vedere faptul că districtul este la graniță cele mai mari riscuri asupra sănătății animalelor sunt factorii virali și microbiologici patogeni, care produc boli de mare difuzabilitate transmisibile la animale: A – 010 – febra aftoasă, A – 130 – pesta porcină clasică, A – 150 – pesta aviară (influența aviară – gripa aviară), A – 090 – blue tongue (boala limbii albastre), Antrax, Tetanosul, Botulismul

## CAPITOLUL III

### **Acțiuni și măsuri specifice care se impun în cazul prevenției precum și în cazul intervenției propriu – zise în cazul riscului la inundații**

Inundațiile constituie fenomene naturale și sunt o componentă a ciclului hidrologic natural al Pământului. Inundațiile și în special marile inundații constituie unele dintre fenomenele naturale care au marcat și marchează profund dezvoltarea societății umane, ele fiind din punct de vedere geografic cele mai răspândite dezastre de pe glob și totodată și cele mai mari producătoare de pagube și victime omenești. În același timp, marile inundații au constituit factorul declanșator și catalizatorul unor mari schimbări în modul de abordare a acestui fenomen, de la acceptarea inundațiilor ca pe un capriciu al naturii, la încercarea omului de a se opune naturii prin abordări de genul lupta împotriva inundațiilor, la cele de apărare împotriva inundațiilor și până nu cu mult timp în urmă la prevenirea inundațiilor.

Inundațiile produse în numeroase țări în ultimii 5 - 10 ani și consecințele ce le-au urmat, au condus, pe fondul unei creșteri a responsabilității sociale la o nouă abordare, aceea de management al riscului la inundații, abordare în care conștientizarea și implicarea comunităților umane au un rol esențial în evitarea pierderilor de vieți omenești și reducerea pagubelor. Această abordare este astăzi cvasi generală și este aceea care a deschis calea spre a face față provocărilor viitoare prin introducerea unor noi concepte cum sunt mai mult spațiu pentru râuri sau conviețuirea cu viiturile și mai ales prin asimilarea conceptului dezvoltării durabile în managementul riscului la inundații.

Practica mondială a demonstrat că apariția inundațiilor nu poate fi evitată, însă ele pot fi gestionate, iar efectele lor pot fi reduse printr-un proces sistematic care conduce la un șir de măsuri și acțiuni menite să contribuie la diminuarea riscului asociat acestor fenomene. Managementul inundațiilor este ușurat de faptul că locul lor de manifestare este predictibil și adesea este posibilă o avertizare prealabilă, iar în mod obișnuit este posibil să se precizeze și cine și ce va fi afectat de inundații.

Managementul riscului la inundații înseamnă aplicarea unor politici, proceduri și practici având ca obiective identificarea riscurilor, analiza și evaluarea lor, tratarea, monitorizarea și reevaluarea riscurilor în vederea reducerii acestora astfel încât comunitățile umane, toți cetățenii, să poată trăi, munci și să-și satisfacă nevoile și aspirațiile într-un mediu fizic și social durabil.

Riscul la inundații este caracterizat prin natura și probabilitatea sa de producere, gradul de expunere al receptorilor (numărul populației și al bunurilor), susceptibilitatea la inundații a receptorilor și valoarea acestora, rezultând implicit că pentru reducerea riscului trebuie acționat asupra acestor caracteristici ale sale.

Problema esențială în managementul riscului la inundații este aceea a riscului acceptat de populație și decidenți, știut fiind că nu există o protecție totală împotriva inundațiilor (risc zero), după cum nu există nici un consens asupra riscului acceptabil. În consecință, riscul acceptabil trebuie să fie rezultatul unui echilibru între riscul și beneficiile atribuite unei activități ca urmare a reducerii riscului la inundații sau a unei reglementări guvernamentale.

Diminuarea pagubelor și a pierderilor de vieți omenești ca urmare a inundațiilor nu depinde numai de acțiunile de răspuns întreprinse în timpul inundațiilor, acțiuni abordate uneori separat, sub denumirea de managementul situațiilor de urgență. Diminuarea consecințelor inundațiilor este rezultatul unei combinații ample, dintre măsurile și acțiunile premergătoare producerii fenomenului, cele de management din timpul desfășurării inundațiilor și cele întreprinse post inundații (de reconstrucție și învățăminte deprinse ca urmare a producerii fenomenului). Ca urmare, la nivel mondial se utilizează noțiunea mai completă de management al inundațiilor care include atât managementul riscului la inundații cât și managementul situațiilor de urgență generate de inundații.

Pentru ca eforturile guvernului, ale autorităților și agențiilor competente, ale comunității, să fie coordonate și să aibă ca efect o comunitate pregătită să facă față fenomenului de inundații, gestionarea inundațiilor trebuie abordată într-o manieră integrată.

Tipuri de risc generatoare de situații de urgență:

- inundații, prin revărsările naturale ale cursurilor de apă, datorate creșterii debitelor sau blocajelor produse de ghețuri, plutitori, aluviuni și avalanșe de zăpadă și prin scurgeri de pe versanți;
- inundații provocate de accidente sau avarii la construcțiile hidrotehnice;
- fenomene meteorologice periculoase: ploi torențiale, ninsori abundente, furtuni și viscole, depuneri de gheață, chiciură, polei, înghețuri timpurii sau târzii, grindină și secetă (hidrologică);
- poluările accidentale ale resurselor de apă de suprafață și subterane și poluări marine în zona costieră, numite în continuare "poluări accidentale".

Inundațiile pot genera următoarele efecte:

- **Economice**, respectiv distrugerii sau avarii la: obiective industriale, drumuri și căi ferate, localități, magistrale de petrol, apă sau gaze, linii electrice și de telecomunicații, poduri și podețe, sectorul zootehnic;
- **Sociale negative**: vieți omenești pierdute, evacuarea populației, pericol de epidemii, întreruperea procesului de învățământ, distrugerii de bunuri culturale, provocarea panicii, reducerea ritmului de dezvoltare al zonelor afectate și diminuarea veniturilor populației;
- **Ecologice negative**: degradarea mediului ambiant, poluarea apelor de suprafață și subterane, poluarea solurilor, exces de umiditate, degradarea versanților, distrugerii ale florei și faunei.

Pe lângă efectele directe detaliate mai sus, se pot manifesta și o serie de efecte indirecte, cu sunt:

- întreruperea proceselor de producție;
- întârzieri în livrarea produselor;
- cheltuieli pentru apărare în timpul inundațiilor;
- cheltuieli pentru normalizarea vieții după inundații;
- reducerea exporturilor.

Sunt expuse direct sau indirect acestor tipuri de risc:

- populația, precum și bunurile sale mobile și imobile;

- obiectivele sociale;
- capacitățile productive (societăți comerciale, platforme industriale, centrale electrice, ferme agrozootehnice, amenajări piscicole, porturi și altele);
- barajele și alte lucrări hidrotehnice care reprezintă surse de risc în aval, în cazul producerii de accidente;
- căile de comunicații rutiere, feroviare și navale, rețelele de alimentare cu energie electrică, gaze, sursele și sistemele de alimentare cu apă și canalizare, stațiile de tratare și de epurare, rețelele de telecomunicații și altele;
- mediul natural (ecosisteme acvatic, păduri, terenuri agricole, intravilanul localităților și altele

Protecția împotriva inundațiilor nu este niciodată absolută, iar lucrurile pot evolua într-o direcție nedorită.

Va trebui să ținem cont de faptul că natura este imprevizibilă.

Întrebarea care apare de regulă este ce siguranță este disponibilă și la ce preț, și cât de mult din riscul rezidual trebuie acceptat de societate.

Sunt câteva principii de bază și abordări cu privire la prevenirea durabilă în cazul inundațiilor, pentru a căror implementare este necesară cooperarea la toate nivelurile guvernamentale și coordonarea politicilor sectoriale privind protejarea mediului înconjurător, planificarea urbanistică, agricultura, transportul și dezvoltarea urbană

Principiile pot fi împărțite pe diferitele faze ale inundațiilor, astfel:

### **Înainte inundației**

Utilizarea umană a văilor inundabile ar trebui adaptată la hazardul existent.

Instrumentele și măsurile indicate, ca de exemplu analiza și hărțile de risc, ar trebui dezvoltate pentru a reduce riscul de pagube produse de inundații.

Hărțile de risc, prin care este cartografiat riscul potențial, pot conține, de exemplu, frecvența estimată a inundațiilor; amplasamentele fabricilor chimice și ale altor surse de hazard, ale locuințelor, clădirilor publice și al sistemului de transport supuse riscului.

Majoritatea populației trăiește în areale urbane, iar eforturile de evitare a problemei inundațiilor ar trebui să fie orientate asupra acestor areale.

Ieșirea râurilor din matcă nu cauzează întotdeauna inundații în zone urbane; acestea pot fi provocate, de asemenea, de intensități mari ale precipitațiilor asupra orașelor, combinate cu existența unor sisteme de canalizare inadecvate.

Ar trebui acordată o atenție specială sistemului actual de drenaj al apei de ploaie, de exemplu capacității sistemelor de canalizare a orașelor.

Experiența a demonstrat, de asemenea, că măsurile locale de protecție împotriva inundațiilor pot avea efecte negative atât în aval, cât și în amonte.

Din acest motiv, este necesară o abordare unitară pentru a lua în calcul întregul bazin al râului.

O asemenea abordare unitară se bazează pe cooperarea multilaterală, incluzând planificarea interdisciplinară pentru întreaga zonă de colectare a apelor.

Acolo unde este cazul, trebuie organizate exerciții comune de reacție la inundații și la ruperi de baraje.

Autoritățile ar trebui să se asigure că informațiile cu privire la prevenirea în cazul inundațiilor și planurile de apărare sunt transparente și ușor accesibile publicului. Informația ar trebui diseminată din timp și în mod activ, nu doar la cerere, fiind necesar a fi însoțită de procedurile prevăzute pentru participarea populației.

În zonele inundabile, ar trebui luate măsuri preventive pentru a reduce posibilele efecte adverse ale inundațiilor asupra ecosistemelor acvatice și terestre, cum ar fi poluarea apei și a solului.

Solidaritatea este esențială pentru a nu pasa problemele de management al apei dintr-o regiune în alta.

### **În timpul inundației**

Avertizarea asupra inundațiilor, informațiile și prognozele ar trebui transmise în timp real între zonele afectate sau țările riverane, urmând o procedură prestabilită.

Informațiile relevante ar trebui de asemenea aduse la cunoștința publicului prin media, prin internet sau prin alte metode potrivite. Aceste comunicate ar trebui să conțină de asemenea informații referitoare la ceea ce trebuie să facă populația.

Populația trebuie încurajată să își ia propriile măsuri de prevenire împotriva inundațiilor și să fie informată asupra modului de acțiune din timpul unui eveniment de acest fel.

Oricine ar putea avea de suferit în urma unui asemenea eveniment ar trebui să își ia, pe cât posibil, propriile măsuri de precauție.

### **După inundație**

Planurile cuprinzătoare asupra evenimentelor neprevăzute la nivel național și local pentru a răspunde la evenimente de inundație trebuie actualizate corespunzător în timp util dacă este necesar. În viitorul apropiat autoritățile trebuie să aibă, de asemenea, capacitatea de a reacționa la asemenea evenimente, în conformitate cu planul de urgență relevant.

Un alt efect al inundațiilor asupra sănătății umane este posibila întrerupere a serviciilor ”normale” de sănătate și a serviciilor sociale.

Personalul serviciilor sociale și de sănătate este posibil să fie profund implicat în reacția la impactul imediat și de durată ale dezastrului, această activitate îndepărtându-i de activitățile de îngrijire pe care le desfășoară în mod normal.

Încă o dată, este necesară o cooperare interdisciplinară privind toate fazele managementului riscului.

## **Prevenirea apariției inundațiilor sau diminuarea – eliminarea acțiunilor distructive se pot asigura prin :**

- realizarea unor lucrări destinate să rețină și să întârzie scurgerea apelor de pe versanți, din afluenți mai mici ai bazinelor sau din torente care s-ar forma ca urmare a unor ploii abundente sau prin topirea zăpezilor prin :
  - acțiuni de împădurire sau reîmpădurire a versanților;
  - crearea unor tipuri de învelișuri care să favorizeze infiltrația și să reducă scurgerea apelor de pe versanți;
  - construirea unor baraje de retenție pe fundul văilor
- modificarea cursului inferior al râurilor prin
  - construirea unor diguri și canale
  - realizarea unor bazine temporare pe unele porțiuni de luncă pentru a reține apa revărsată.
- zonarea luncilor inundabile în vederea stabilirii zonelor de interdicție în care se interzice orice construcție în zona canalului de inundație, a zonelor de restricție în care sunt admise unele construcții și a zonelor de avertizare situate în afara nivelului inundației de proiectare;
- aplicarea unor măsuri de proiectare care permit clădirilor și altor construcții civile ori industriale să reziste la creșterea nivelului apelor și la viteza de deplasare a acestora.

De asemenea, este strict necesară luarea tuturor măsurilor ce se impun pentru asigurarea scurgerii apelor mari pe cursurile de apă permanente și nepermanente din localități, în zona podurilor și podețelor, pentru realizarea și întreținerea șanțurilor și rigolelor de scurgere, ca și pentru îndepărtarea materialului lemnos, a rumegușului și a deșeurilor menajere de pe malurile cursurilor de apă.

## **În scopul asigurării stabilității și integrității digurilor, barajelor și a altor lucrări de apărare împotriva acțiunilor distructive ale apelor, se interzic:**

- extragerea pământului sau a altor materiale din diguri, baraje sau din alte lucrări de apărare, ca și din zonele de protecție a acestora;
- plantarea arborilor de orice fel pe diguri, baraje și pe alte lucrări de apărare;
- pășunarea pe diguri sau baraje, pe maluri sau în albiile minore, în zonele în care sunt executate lucrări hidrotehnice și în zonele de protecție a acestora;
- realizarea de balastiere sau lucrări de excavare în albie în zona podurilor, la minimum 1 km în amonte și la minimum 2 km în aval de pod ori în zona cursurilor de apă care au în lungul lor infrastructura aflată în administrarea instituțiilor publice/societăților naționale/companiilor naționale/societăților comerciale/regiilor autonome din domeniul transporturilor, construcțiilor și turismului la o distanță mai mică decât cea prevăzută în actele normative în vigoare, față de zona de protecție, în zona captărilor de apă din râu, a captărilor cu infiltrare prin mal, a subtraversărilor de conducte sau alte lucrări de artă;
- circulația vehiculelor pe coronamentul digurilor și al barajelor neamenajate în acest scop;

- tăierea la ras a perdelelor forestiere de protecție a digurilor și lacurilor de acumulare;
- blocarea golirilor de fund ale barajelor.

## **CONDIȚII HIDROLOGICE DE FORMARE A INUNDAȚIILOR**

Cauze hidrometeorologice:

- Precipitații îndelungate
- Precipitație de mare intensitate
- Topirea bruscă a zăpezii în primăvară
- Apariția simultană a celor două fenomene

Avarii:

- Catastrofa digurilor de acumulare
- Blocaje de gheață
- Obstacole artificiale în albie

Factori ce influențează timpul de scurgere

- Nivel ridicat al apei freatice, sau din cauza precipitațiilor suprasaturarea terenului
- Sol înghețat
- Condițiile de pantă al bazinului hidrografic și gradul de acoperire cu vegetație
- Vreme răcoroasă (scăderea evaporației)

Inundații ce apar în țară sunt următoarele.

- În lunile ianuarie-aprilie sunt caracteristice inundațiile de iarnă – primăvară (topirea zăpezii din primăvară, ploi, sol înghețat, vegetație rară, factor de evaporație, formarea zăporului)
- În lunile mai-iunie sunt caracteristice inundațiile de vară, viiturile de primăvară (topirea zăpezii din munți, precipitațiile mari din lunile de vară)

Propagarea undelor de viitură este foarte complexă, datele caracteristice cel mai des apărute sunt următoarele:

- Cota apei (cm); mira hidrometrică
- Debit de apă (m<sup>3</sup>/s)
- Viteza apei (m/s)
- Scăderea nivelului apei (cm/km)

**Unda de viitură este o undă de sine stătătoare, viteza de propagare depinde de pante și de debitul apei. Unda de viitură normală spre amonte se aplanează, însă crește semnificativ debitul de apă.**

## CAPITOLUL IV

### Cadru unitar și coerent de gestionare a riscurilor la inundații atât în Serbia cât și în România

*Gestionarea* situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale este o **activitate de interes național** având în vedere frecvența de producere și dimensiunea efectelor acestor tipuri de risc.

#### Principiile managementului situațiilor de urgență sunt:

- previziunea și prevenirea;
- prioritatea protecției și salvării vieții oamenilor;
- respectarea drepturilor și libertăților fundamentale ale omului;
- asumarea responsabilității gestionării situațiilor de urgență de către autoritățile administrației publice;
- transparența activităților desfășurate pentru gestionarea situațiilor de urgență, astfel încât acestea să nu conducă la agravarea efectelor produse;
- continuitatea și gradualitatea activităților de gestionare a situațiilor de urgență, de la nivelul autorităților administrației publice locale până la nivelul autorităților administrației publice centrale, în funcție de amploarea și de intensitatea acestora;
- operativitatea, conlucrarea activă și subordonarea ierarhică a componentelor Sistemului Național.

#### Managementul situațiilor de urgență se realizează prin:

- măsuri de **prevenire și de pregătire** pentru intervenții;
- **măsuri operative urgente de intervenție** după declanșarea fenomenelor periculoase cu urmări grave;
- măsuri de intervenție ulterioară pentru **recuperare și reabilitare**.

Prin *gestionarea situațiilor de urgență* generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale se **înțelege identificarea și monitorizarea, înștiințarea factorilor interesați, avertizarea populației, evaluarea, limitarea, înlăturarea sau contracararea factorilor de risc**.

Măsurile de limitare, înlăturare sau contracarare a efectelor tipurilor de risc constituie o **obligație pentru organele administrației publice centrale și locale cu atribuții în acest domeniu** și pentru toate persoanele juridice și fizice, cu excepția persoanelor cu handicap, a bătrânilor, copiilor și a altor categorii defavorizate.



**Deținătorii**, cu orice titlu, **de baraje și de alte construcții hidrotehnice** a căror avariere sau distrugere poate pune în pericol populația și bunurile sale materiale, obiectivele sociale și capacitățile productive sau poate aduce prejudicii mediului ambiant, **sunt obligați să le întrețină, să le repare și să le exploateze corespunzător, să doteze aceste lucrări cu aparatură de măsură și control necesară pentru urmărirea comportării în timp a acestora, să instaleze sisteme de avertizare-alarmare a populației în caz de pericol și să organizeze activitatea de supraveghere, intervenție și reabilitare** conform regulamentelor aprobate prin autorizațiile de gospodărire a apelor, a planurilor de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și accidentelor la construcții hidrotehnice, planurilor de avertizare-alarmare a localităților și a obiectivelor din aval de baraje, în caz de accidente la acestea.

Evacuarea dintr-un lac de acumulare a unor volume de apă diferite de cele înscrise în regulamentul de exploatare, precum și efectuarea la mecanismele barajului a unor manevre neprevăzute în acesta se pot face numai cu aprobarea sau din dispoziția Administrației Naționale „Apele Române”.

Persoanele fizice sau juridice, care au în proprietate sau în folosință obiective în zone ce pot fi afectate de acțiunile distructive ale apelor, de fenomenele meteorologice periculoase sau de accidentele la construcțiile hidrotehnice, au obligația să asigure întreținerea și exploatarea corespunzătoare a lucrărilor de apărare existente.

În cazul distrugerii sau deteriorării lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor sau a unor construcții hidrotehnice datorită viiturilor, deținătorii cu orice titlu ai unor astfel de lucrări au obligația să le refacă sau să le repare în cel mai scurt timp posibil, fondurile necesare execuției putând fi asigurate din surse proprii, de la bugetul local, bugetul de stat sau din alte surse.

În cazul distrugerii sau deteriorării lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor sau a unor construcții hidrotehnice ca urmare a acțiunii persoanelor fizice sau juridice, acestea au obligația să le refacă în cel mai scurt timp, din surse proprii.

**În scopul asigurării stabilității și integrității digurilor, barajelor și a altor lucrări de apărare împotriva acțiunilor distructive ale apelor, se interzic:**

- a) extragerea pământului sau a altor materiale din diguri, baraje sau din alte lucrări de apărare, ca și din zonele de protecție a acestora;
- b) plantarea arborilor de orice fel pe diguri, baraje și pe alte lucrări de apărare;
- c) pășunarea pe diguri sau baraje, pe maluri sau în albiile minore, în zonele în care sunt executate lucrări hidrotehnice și în zonele de protecție a acestora;
- d) realizarea de balastiere sau lucrări de excavare în albie, în zona captărilor de apă din râu, a captărilor cu infiltrare prin mal, a subtraversărilor de conducte sau alte lucrări de artă.

Se interzice amplasarea în zona inundabilă a albiei majore și în zonele de protecție de noi obiective economice sau sociale, inclusiv de noi locuințe sau anexe ale acestora.

**Toate acestea reprezintă prevederi legale specifice care trebuie avute în vedere la elaborarea regulamentului local de urbanism.**

Protecția populației, a bunurilor materiale și a valorilor culturale se realizează printr-un ansamblu de activități constând în: înștiințare, avertizare, prealarmare și alarmare, adăpostire, evacuare și alte măsuri tehnice și organizatorice specifice.

**Înștiințarea** se realizează de Inspectoratul Județean (municipal) pentru situații de urgență sau de către serviciile de urgență profesioniste, după caz, pe baza informațiilor primite de la populație sau de la structurile care monitorizează sursele de risc.

**Avertizarea** populației se realizează de către autoritățile administrației publice locale prin mijloacele de avertizare specifice, în baza înștiințării primite de la structurile abilitate.

**Prealarmarea** se realizează prin transmiterea mesajelor/semnalelor de avertizare către autorități despre probabilitatea producerii unor dezastre.

**Alarmarea** populației se realizează de autoritățile administrației publice locale prin mijloacele specifice, pe baza înștiințării primite de la structurile abilitate.

**Mijloacele de avertizare și alarmare** specifice se instalează în locurile stabilite de Inspectoratul județean (municipal) pentru situații de urgență și de serviciile de urgență profesioniste.

**Mesajele de avertizare și alarmare** se transmit obligatoriu, cu prioritate și gratuit prin toate sistemele de telecomunicații, posturile și rețelele de radio și de televiziune, inclusiv prin satelit și cablu, care operează pe teritoriul României, la solicitarea expresă a președinților/șefilor structurilor pentru situații de urgență.

**Folosirea mijloacelor de alarmare** în cazul producerii unor dezastre se execută numai cu aprobarea primarului localității, a conducătorului instituției publice sau a agentului economic implicat, după caz, ori a împuterniciților acestora.

Sistemul de înștiințare, avertizare și alarmare la localități, instituții publice și operatori economici se verifică periodic prin executarea de antrenamente și exerciții.

Folosirea mijloacelor tehnice de alarmare și alertare cu încălcarea prevederilor legale și a normelor tehnice este interzisă.

Pe parcursul gestionării situațiilor de urgență se pot deosebi **trei etape** care diferă între ele prin gradul de pericol prezentat. Ele sunt declanșate la atingerea unor praguri critice (criterii de avertizare), specifice fenomenului analizat (inundații, fenomene meteorologice și hidrologice periculoase, comportarea în timp a construcțiilor hidrotehnice) și care sunt precizate în instrucțiuni speciale.

a) **Situația de atenție** are semnificația unei situații deosebite și nu reprezintă neapărat un pericol.

**Consecințele intrării în situația de atenție sunt:**

- **îndesirea observațiilor și măsurărilor care se fac pentru urmărirea fenomenului și pentru prognoza evoluției sale;**

- **verificarea construcțiilor cu rol de apărare și urmărirea asigurării condițiilor de scurgere a apelor mari;**

- **informarea despre posibilitatea producerii unei poluări accidentale.**

b) **Situația de alarmă** este caracterizată printr-o evoluție a fenomenelor în direcția în care poate conduce la un anumit pericol (de exemplu: creșterea în continuare a nivelurilor pe cursul de apă, creșterea debitelor infiltrate prin construcțiile hidrotehnice

de retenție și a antrenării de materiale din corpul acestora, creșterea intensității precipitațiilor sau a vitezei vântului, poluări accidentale confirmate care necesită intervenții și altele).

**Declanșarea stării de alarmă conduce la intrarea în situația operativă a comitetelor pentru situații de urgență.** Activitățile desfășurate sunt atât activități menite să stăpânească fenomenul, cât și activități pregătitoare pentru eventualitatea declanșării situației de pericol.

c) **Situația de pericol** este declanșată în momentul în care pericolul devine iminent și este necesară luarea unor măsuri excepționale pentru limitarea efectelor inundațiilor (evacuarea populației, a animalelor, a unor bunuri materiale, măsuri deosebite în exploatarea construcțiilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor, restricții de circulație pe unele drumuri și poduri, precum și pe căile navigabile), precum și pentru combaterea poluărilor accidentale cu efecte grave asupra ecosistemului (modificarea parametrilor de calitate a apei, distrugerea faunei și ihtiofaunei, a mediului înconjurător și altele, sau care depășesc teritoriul de competență).

Trecerea și revenirea de la o stare la alta se pot face în funcție de evoluția fenomenelor.

**Mărimile caracteristice** de apărare împotriva inundațiilor sunt:

a) mărimi zonale de avertizare, stabilite la stațiile hidrometrice și la posturile pluviometrice situate în amonte de obiectivele periclitate, după caz, pentru precipitații, niveluri sau debite;

b) mărimi locale de apărare, stabilite în apropierea obiectivelor, sub formă de niveluri sau debite.

**Posturile avertizoare fac parte din rețeaua națională de hidrologie și meteorologie și trebuie să fie amplasate la o distanță suficientă de obiectivul avertizat,** pentru a putea fi luate măsurile necesare prestabilite prin planurile de apărare.

Mărimile caracteristice de apărare definite în caz de inundații, sunt:

A. Pentru **zonele îndiguite** ale cursurilor de apă:

- cota fazei I de apărare – atunci când nivelul apei ajunge la piciorul taluzului exterior al digului pe o treime din lungimea acestuia;

- cota fazei a II-a de apărare – atunci când nivelul apei ajunge la jumătatea înălțimii dintre cota fazei I și cea a fazei a III-a de apărare;

- cota fazei a III-a de apărare – atunci când nivelul apei ajunge la 0,5-1,5 m sub cota nivelurilor apelor maxime cunoscute sau sub cota nivelului maxim pentru care s-a dimensionat digul respectiv sau la depășirea unui punct critic.

B. Pentru **zonele neîndiguite** ale cursurilor de apă:

- cota de atenție – nivelul la care pericolul de inundare este posibil după un interval de timp relativ scurt, în care se pot organiza acțiunile de apărare sau de evacuare;

- cota de inundație – nivelul la care începe inundarea primului obiectiv;

- cota de pericol – nivelul la care sunt necesare măsuri deosebite de evacuare a oamenilor și bunurilor, restricții la folosirea podurilor și căilor rutiere, precum și luarea unor măsuri deosebite în exploatarea construcțiilor hidrotehnice.

**Factorii de risc** care potențează sau chiar generează fenomene de inundație la nivelul bazinelor hidrografice au mare diversitate din care amintim :

- Precipitații frecvente de intensitate mare pe areale restrânse care au provocat scurgeri violente de pe versanți. Materialele antrenate de aceste scurgeri de pe versanți înfundă canalizările și blochează albiile amenajate fapt care a condus la apariția a numeroase situații în care nivelul apei în spatele unor asemenea blocaje s-a ridicat la cca. 2 m peste cota terenului;
- Deteriorarea și distrugerea unor sisteme de desecare pe mari suprafețe de teren, ceea ce , mai ales în perioadele excedentare din punct de vedere hidrologic, determină băltiri peste timpul de compromitere a culturilor. Insuficiența fondurilor alocate pentru funcționarea la parametri proiectați ai sistemelor de desecare (pentru plata energiei electrice de pompare, pentru întreținerea și repararea stațiilor de pompare și a rețelei de desecare);
- Rețele de canalizare subdimensionate sau colmatate, inexistența unor sisteme de drenare a apelor interne și pluviale sau lipsa de întreținere și nerealizarea lucrărilor de decolmatare a acestora, greșeli tehnice de proiectare și execuție;
- Poduri și podețe, punți pietonale, subdimensionate în ceea ce privește debitul tranzitat, fundații superficiale, executate fără proiecte, fără avize de gospodărirea apelor.
- Existența unei vegetații bogate în secțiunile albiei minore adiacente podurilor fapt care micșorează sensibil capacitatea de tranzit a debitelor maxime. Pe lângă acesta situație există și cazuri în care podurile și podețele au fost dimensionate corect dar au fost depășite debitele tranzitate pe albie datorita apariției unor ploii locale cu intensitate mare;
- Fenomene de degradare a albiilor cursurilor râurilor și pâraielor locale datorită neîntreținerii acestor (colmatări, vegetație abundenta, depozite de gunoaie), a efectelor balastierelor și a fenomenelor morfologice specifice care se produc în albiile mai ales în zonele afectate de viituri rapide și scurgeri de pe versanți;
- Colmatarea unor sectoare de râu cu pante mici, crearea de insule, blocarea podurilor prin antrenarea de material lemnos și alte obstacole în albie, a determinat inundarea terenurilor prin revărsare, la ploii frecvente;
- Neîntreținerea lucrărilor de consolidare a malurilor, a pragurilor de fund și în general nerealizarea lucrărilor de întreținere și reparare a lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor
- Dezatenuearea debitelor prin lucrări de îndiguiri, regularizări, combinate cu nerealizarea unor lacuri de atenuare a viiturilor prevăzute în schemele cadru de gospodărire a apelor;
- Existența unor lucrări de apărare vechi de cca. 30-35 ani (lacuri de acumulare) între care unele prezintă pericole reale de cedare cu efecte dintre cele mai grave asupra unor obiective din aval;
- Amplasarea locuințelor, adăposturilor de animale și a altor obiective în albia majora în trecut și fără acord de gospodărire a apelor în prezent;

- Aruncarea în apa a deșeurilor, reziduurilor tehnologice, etc. care colmatează albiile și blochează secțiunile podurilor;
- Insuficiența fondurilor alocate pentru întreținerea, repararea și refacerea lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor;

## **SET DE PROPUNERI PENTRU REALIZAREA UNUI MANAGEMENT PERFORMANT AL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ PRODUSE DE INUNDAȚII**

- Includerea problematicii apărării împotriva dezastrelor în strategia de dezvoltare a comunităților posibil afectate;
- Realizarea lucrărilor de apărare specifice inundațiilor;
- Optimizarea activităților structurilor care asigură conducerea activității de apărare împotriva inundațiilor;
- Dezvoltarea cercetării științifice în domeniu;
- Instruirea populației privind normele de comportament în caz de inundații;
- Exerciții și aplicații cu forțele și mijloacele destinate intervenției;
- Pregătirea factorilor cu drept de decizie;
- Realizarea unor acorduri complete privind asistența umanitară în caz de dezastru, între localitățile care au acorduri de înfrățire
- Realizarea și actualizarea bazei de date computerizate privind riscurile la inundații și capacitățile reale ale structurilor de răspuns;
- Testarea procedurilor operaționale standardizate.

## CAPITOLUL V

### **Soluții de informare între comunitățile vecine din România și Serbia privind pericolele comune, de prognozare și de elaborare de scenarii privind intervenția comună.**

- Primirea avertizărilor și informărilor meteorologice de către Inspectoratul pentru Situații de Urgență „BANAT” al județului Timiș (I.S.U.J. „BANAT”) și Departamentul pentru Situații de Urgență al Municipality Zrenjanin (D.S.U.M.Z.);
- Analiza potențialelor evoluții și efecte ale fenomenelor prognozate, asupra teritoriului județului Timiș și Districtului Banatului Central;
- Informarea reciprocă a partenerului din Serbia (România), prin intermediul Centrului Județean de Coordonare și Conducere a Intervenției Timiș (C.J.C.C.I.), despre conținutul avertizărilor, informărilor și posibilele consecințe asupra lui.
- Monitorizarea evoluției fenomenelor, în timp și spațiu, de către către I.S.U.J. „BANAT” și Departamentul pentru Situații de Urgență al Municipality Zrenjanin (D.S.U.M.Z.) și informarea reciprocă prin intermediul C.J.C.C.I.;
- Monitorizarea producerii unor stări sau evenimente generatoare de situații de urgență și informarea reciprocă prin intermediul C.J.C.C.I.;
- Informarea reciprocă, prin intermediul C.J.C.C.I., despre evoluția viiturilor pe principalele cursuri de apă ce traversează teritoriul ambelor state.
- Informarea reciprocă, prin intermediul C.J.C.C.I., despre evoluția factorilor de mediu, pe teritoriul județului Timiș și Districtul Banatul Central – Serbia.
- Transmiterea de solicitări reciproce, între Comitetul Județean pentru Situații de Urgență Timiș (C.J.S.U. Timis) și Departamentul pentru Situații de Urgență al Municipality Zrenjanin (D.S.U.M.Z.), privitor la misiuni de monitorizare, prevenire sau limitare și înlăturare a efectelor situațiilor de urgență;
- Participarea reprezentanților Departamentul pentru Situații de Urgență al Municipality Zrenjanin (D.S.U.M.Z), la *„Exerciții și Aplicații de pregătire sau Simulare, pe linia Situațiilor de Urgență”*, organizate pe teritoriul județului Timiș;
- Participarea reprezentanților Centrului Județean de Coordonare și Conducere a Intervenției Timiș (C.J.C.C.I.) la *„Exerciții și Aplicații de pregătire sau Simulare, pe linia Situațiilor de Urgență”*, organizate pe teritoriul Districtului Banatului Central – Serbia.
- Informarea reciprocă privind transportul, în zona de competență, pe toate căile de comunicații, a unor produse periculoase care prin acțiunea lor pot pune în pericol factorii de mediu, populația sau teritoriul celuilalt stat.
- Informarea reciprocă privind producerea unor accidente chimice, nucleare, biologice, pe teritoriul statelor (România și Serbia), care pot afecta populația, mediul, teritoriul județului Timiș și Districtului Banatului Central – Serbia.

- Informarea reciprocă privind producerea unor cazuri de epidemii, pandemii, epizootii, pe teritoriul statelor (România și Serbia), care pot afecta populația, mediul, teritoriul județului Timiș și Districtului Banatului Central – Serbia.

## **PROCEDURI COMUNE**

### **PROCEDURA DE CREARE A BAZEI DE DATE PRIVIND SITUAȚIILE DE URGENȚĂ**

Informațiile privind situațiile de urgență se transmit între aplicanți, pe suport electronic și text (grafic) și cuprind:

- surse de risc de pe teritoriul județului (districtului) ce pot avea manifestări și efecte negative în regiune;
- factori de risc ce pot declanșa, întreține sau agrava, evoluția unei situații de urgență;
- efectele sigure sau potențiale ce pot afecta județul vecin;
- persoane și instituții de contact, cu atribuții în managementul situațiilor de urgență.

### **PROCEDURA DE ACTUALIZARE A BAZEI DE DATE**

- actualizarea se face de regulă trimestrial, în primele 10 zile, prin corespondență, transmisii de date sau consfătuire între aplicanți;
- în situația apariției unei surse de risc sau obiective periculoase, actualizarea se va face în 10 zile de la apariția acesteia;

### **PROCEDURA DE COMUNICARE A CONȚINUTULUI AVERTIZĂRILOR METEO CU POSIBILE EFECTE ASUPRA JUDEȚULUI VECIN**

Se transmite în 30 de minute de la primirea acesteia de la Autoritatea Națională de Meteorologie și Hidrologie (A.N.M.H.), prin fax, de către Centrul Operațional Județean, și cuprinde:

- denumirea fenomenului;
- perioada de manifestare;
- zona de manifestare;
- intensitatea probabilă;
- posibile efecte asupra teritoriului statului național;
- posibile efecte asupra statului vecin;
- solicitări privind cooperarea și schimbul de informații, pe timpul producerii fenomenelor și ulterior, până la înlăturarea efectelor acestuia;
- persoane de contact, telefoane, e-mailuri, frecvențe.

## **PROCEDURA DE COMUNICARE A EVOLUȚIEI DEZASTRELOR PRODUSE DE INUNDAȚII**

Se transmite în 1 oră, de la declanșarea evenimentului, prin fax sau telefon, e-mail și cuprinde:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă, între \_\_\_\_\_ și \_\_\_\_\_ (în dreptul localității \_\_\_\_\_, km. fluvial \_\_\_\_\_);
- cauza producerii;
- înălțimea viiturii \_\_\_\_\_ localizată în timp \_\_\_\_\_ ora, min., sec. \_\_\_\_ și spațiu localizare \_\_\_\_\_ ;
- viteza viiturii (m/s sau km/oră);
- timp de atenuare;
- efectele actuale asupra teritoriului propriu:
  - timpul \_\_\_\_\_ timpul astronomic \_\_\_\_ ;
  - spațiul \_\_\_\_\_ localități, km. fluviali, ha \_\_\_\_.
- potențiale efecte asupra teritoriului propriu;
- estimare în timp și spațiu pe teritoriul statului vecin:
  - apariția viiturii;
  - data și ora;
  - cote;
  - timpi de atenuare la graniță.
- solicitări privind cooperarea și schimbul de informații, pe timpul producerii fenomenelor și ulterior, până la înlăturarea efectelor acestuia;
- persoane de contact, telefoane, e-mailuri, frecvențe.

## **PROCEDURA DE COMUNICARE A EVOLUȚIEI EPIDEMIILOR**

Se transmite în 1 zi de la constatare prin fax, telefon, e-mail, și cuprinde:

- denumirea bolii;
- cauze probabile;
- denumirea virusului (microb, bacil, ...);
- care sunt vectorii;
- aria de manifestare, la data și ora comunicării;
- simptomatologie;
- manifestare;
- potențiale efecte în timp și spațiu;
- măsuri luate până la data și ora comunicării;
- măsuri ce se vor lua în etapa (perioada) următoare;



- tratamente aplicate;
- recomandări profilactice;
- direcție și viteză de propagare;
- efecte probabile asupra teritoriului național;
- efecte probabile asupra teritoriului statului vecin;
- solicitări privind cooperarea și schimbul de informații, pe timpul producerii fenomenelor și ulterior, până la înlăturarea efectelor acestuia;
- persoane de contact, telefoane, e-mailuri, frecvențe.

## **PROCEDURA DE COMUNICARE A PRODUCERII UNUI ACCIDENT CHIMIC, NUCLEAR, BIOLOGIC**

Se transmite în 1 oră, de la declanșarea evenimentului, prin fax sau telefon, e-mail și cuprinde:

- cine (autoritatea, persoana) a identificat evenimentul;
- locul accidentului;
- descrierea evenimentului;
- care au fost primele efecte; asupra cui?
- ce măsuri s-au luat;
- ce efecte se prognozează;
- direcție, zonă ce urmează a fi afectată;
- ce recomandări se fac;
- dacă informația a fost verificată.

Suplimentar, dacă se cunoaște se comunică:

- tipul radiațiilor și nivelul măsurat;
- tipul, categoria substanței, concentrația (diluția);
- efectele produse asupra mediului;
- nivelul de contaminare la măsurare;
- potențialul pericol de explozie;
- perimetrul de securitate stabilit;
- recomandări de restricții;
- grad de poluare
- solicitări privind cooperarea și schimbul de informații, pe timpul producerii fenomenelor și ulterior, până la înlăturarea efectelor acestuia;
- persoane de contact, telefoane, e-mailuri, frecvențe

## CAPITOLUL VI

### **Situația din punct de vedere juridic și instituțional din România și din Serbia în domeniul intervenției în caz de situații de risc.**

Managementul dezastrelor se poate defini ca fiind **“totalitatea cunoștințelor referitoare la procesul de conducere, orientat spre obținerea unor rezultate maxime cu eforturi minime, în cazul apariției oricăror evenimente naturale sau provocate de om, în desfășurarea activităților economico-sociale”**.

Managementul dezastrelor este o știință pentru că întrunește toate criteriile referitoare la definirea și cuantificarea elementelor teoretice în producerea dezastrelor, utilizează constant explicații logice fenomenologice, însoțite de relații de calcul dintr-un aparat matematic în permanentă și continuă dezvoltare.

Acesta este o artă, reprezentând un mod de conducere a unei colectivități alcătuite din diverse categorii sociale, vârste, pregătiri culturale, în cadrul unor rigori, mai mult sau mai puțin precise, de utilizare optimă și eficientă a tuturor tipurilor de resurse pentru realizarea scopului propus.

Este o artă și pentru că, în conducerea măsurilor predezastru, dar mai ales a acțiunilor postdezastru, se au în vedere și efectele unor fenomene, cum sunt: panica, starea de spirit și psihică a oamenilor în fața unor realități dure, lupta pentru supraviețuire și depășirea momentelor grele în plan socio-economic și caută soluții pertinente în situații extreme.

Este importantă planificarea spațială participativă, lucrând împreună cu politicienii pentru interzicerea construcțiilor în zonele inundabile. În cazul în care construcția este absolut necesară, ar trebui admise doar construcții adaptate inundațiilor. Ar trebui de asemenea definite zonele cu risc de inundație pentru a da o temă de analiză celor care planifică lucrările de îmbunătățiri funciare.

Este foarte importantă planificarea în avans a evacuării, în mod clar, ușor de înțeles și în mesaje care să inspire încredere, din timp și cu un flux de informație exact, care ar trebui diseminate în rândul publicului larg. Vulnerabilitatea socială, persoanele cu venituri mici și persoanele în vârstă trebuie luate întotdeauna în considerare.

Reabilitarea și toate acțiunile ulterioare unei inundații ar trebui privite ca o oportunitate, deoarece oamenii sunt pregătiți să învețe și să accepte mai ușor măsurile de minimizare imediat după o inundație. În această perioadă ar trebui de asemenea prezentate planuri de management al inundațiilor bine întocmite și noi măsuri de minimizare a riscurilor de inundație, și ar fi chiar posibilă relocarea unui număr de oameni. Reabilitarea ar trebui să influențeze mai puțin creșterea economică dacă cheltuielile populației sunt reduse în principal la folosirea economiilor.

Politicile de asigurări ar trebui să încurajeze oamenii să nu construiască în zone inundabile. De asemenea, cumpărătorii de case ar trebui atenționați, în special dacă aceștia cumpără proprietăți într-o zonă inundabilă.

„Acordul româno-maghiar privind cooperarea în cazul producerii dezastrelor”, semnat la Budapesta, la 9 aprilie 2003, o definește ca fiind **„eveniment generat de cauze naturale sau de activități umane, inclusiv accidente grave, care au avut loc într-o anumită zonă sau într-un anumit obiectiv și care periclitează sau afectează grav, viața și/sau sănătatea oamenilor, mediul sau bunurile materiale, și care necesită luarea de măsuri excepționale pentru limitarea și înlăturarea efectelor sale”**.

**Soluții / propuneri de instituire / îmbunătățire a cadrului juridic și instituțional care să permită intervenția comună româno – sârbă în caz de nevoie : semnarea unui accord între România și Serbia în caz de producere a dezastrelor.**

**Elementele de bază ale cooperării:**

- Pregătirea cetățenilor pentru situații de urgență, implementare de acțiuni bazate pe principii și norme comune, armonizarea acțiunilor, instruire comune în situații concrete;
- Acțiunile organizațiilor implicate în acțiuni de prevenire și de intervenție vor fi integrate;
- Pregătirea echipei de intervenție, adaptabilă la condițiile concrete de risc, pregătirea echipei și pregătirea planului de acțiune;
- Utilizarea resurselor naționale și internaționale în proiectarea măsurilor de apărare având în vedere eficiența economică și distribuirea sarcinilor;
- Proiectarea operațiunilor în situații de urgență, evaluare, managementul de risc, concepte strategice, focalizare pe riscurile specifice ale regiunii

În cadrul cooperării se vor mai urmări :

- schimburi de experiență și informații, atenție deosebită se acordă acțiunilor de pregătire, prealabile apariției situației de urgență și evaluărilor efectuate după finalizarea intervenției și se va ține cont și de posibilitatea solicitării ajutorului internațional;
- cunoașterea inițiativelor internaționale, naționale și regionale în domeniul pregătirii, prevenirii de intervenție;
- informarea cetățenilor, creșterea gradului de responsabilizare a cetățenilor europeni în protejarea propriilor vieți;
- creșterea gradului de coerență a acțiunilor de protecție civilă și a acțiunilor implementate la nivel internațional;
- elaborarea principiilor și directivelor comune utilizând experiențe europene, reducerea efectelor dezastrelor prin utilizarea unor tehnici de evaluarea riscurilor potențiale;
- îmbunătățirea măsurilor de intervenție, care să asigure gestionarea eficientă a situațiilor de urgență provocate de dezastre naturale și tehnologice în zonele

afectate. ( identificarea zonelor de risc, elaborare de propuneri, informarea populației, comunicația);

- elaborarea procedurilor de acordare a ajutorului reciproc , în zona transfrontalieră, utilizarea echipamentelor;
- elaborarea unui plan de prevenire a situației de urgență în regiune
- evaluarea riscurilor potențiale
- managementul riscului
- reglementări juridice și reglementarea sistemului de responsabilități în perioada intervenției;
- utilizare de noi tehnologii și consultări înainte de achiziția acestora;
- instruire comună, perfecționări, aplicații

Procedurile de cooperare transfrontalieră și regională au drept scop:

- Crearea unui sistem de coordonare și monitorizare, care să permită relații directe între cele două țări, informare rapidă și corectă, acțiuni armonizate în gestionarea situațiilor de urgență în caz de inundații și implementarea acțiunilor de prevenire;
- Informarea populației regiunii și implicarea societății civile au ca scop responsabilizarea cetățenilor în cea ce privește autoapărarea și pregătirea lor în scopul prevenirii și înlăturării efectelor apărute în urma dezastrelor;
- Cooperarea să contribuie la construirea unui climat de încredere, să conțină idei comune și noi inițiative cum ar fi, crearea rețelei comune de experți, a atelierelor de lucru comune, a programelor comune de instruire și înființarea echipei comune de intervenție;
- Scurtarea timpului de transmitere a fluxului de informații, date și decizii prin folosirea mijloacelor informatice;
- Asigurarea unei informări oportune, veridice și complete a factorilor de decizie și execuție;
- Optimizarea procesului de luare a deciziei și gestionare a intervenției.

## **Formele cooperării regionale**

### **ajutorul oferit în cazul apariției dezastrelor**

În cazul apariției dezastrelor sau a riscurilor părțile contractante, în baza solicitării scrise, emise de autoritatea responsabilă pot acorda ajutor reciproc . În cazuri urgente, solicitarea poate fi și verbală, dar în cel mai scurt timp posibil, maxim 24 de ore, solicitarea se va transmite și în scris pentru confirmare.

Solicitantul ajutorului va preciza:

- a) Locul producerii dezastrului, ora producerii, caracteristicile, gradul de extindere, caracteristicile situației de urgență la ora solicitării ajutorului;
- b) măsurile de intervenție efectuate;
- c) caracteristicile ajutorului solicitat și măsurile prioritare în acordarea ajutorului;
- d) alte detalii util.

Autoritățile implicate convin asupra formularului utilizat pentru solicitare / ofertă de ajutor

Ofertantul de ajutor va lua o decizie în cel mai scurt timp și îi va comunica solicitantului condițiile în care ajutorul poate fi oferit, specificitatea și dimensiunile ajutorului propus.

Comunicarea va fi deschisă pentru precizările privind modificarea situației.

Părțile contractante, prin autoritățile responsabile, se informează reciproc fără întârziere cu privire la apariția situațiilor de urgență, care pot produce efecte și pe teritoriul celeilalte părți, și transmit informațiile necesare intervenției, în scopul înlăturării efectelor produse prin extinderea dezastrului.

### **alte forme ale cooperării.**

În cadrul cooperării ajutorul oferit cuprinde echipe de intervenție, echipamente, convoaie umanitare, operațiuni de căutare salvare precum și alte acțiuni care se pot întreprinde în situații de urgență, în scopul salvării vieților omenești, protejarea sănătății publice, stămutarea cetățenilor protejarea mediului, și reducerea pierderilor materiale, culturale și a efectelor secundare.

În afara ajutorului oferit în cazul apariției dezastrului cooperarea cuprinde și alte forme de acțiuni:

- Prognoze privind apariția dezastrului, prevenire, evaluare, înlăturarea efectelor, schimburi de experiență în domeniul științei, tehnicii și aplicațiilor practice;
- Conferințe, studii, organizare de programe științifice, pregătire profesională, cooperarea instituțiilor de instruire și participare la aplicații comune;
- Schimburi de informații cu privire la surse care pot provoca dezastruri și efecte potențiale, mai ales când efectele pot atinge și teritoriul țării celeilalte părți.
- Informarea reciprocă cuprinde și transmiterea indicatorilor de risc, măsurați pentru diferite tipuri de dezastruri;
- Crearea și utilizarea unui sistem unitar de monitoring, elaborarea proiectelor comune în acest sens;

Principiile de cooperare transfrontalieră și regională ar trebui să fie următoarele :

- ajutorul acordat, să aibă un caracter neutru și imparțial;
- ajutorul acordat să fie complementar și să nu dubleze acțiunile locale ;
- ajutorul să nu fie folosit în zonele de conflict armat;
- ajutorul să nu impună obligații financiare sau de altă natură țărilor care primesc ajutorul;

- să existe acorduri vamale și legislative pentru cazuri de litigiu între parteneri;
- echipa să poarte semne distinctive de recunoaștere (uniformă) și să nu aibă arme.

Principiile operaționale și de planificare ale acțiunilor de intervenție sunt:

- definirea clară a finalității misiunii de executant;
- concentrarea eforturilor;
- perseverență;
- securitate;
- legitimitate;
- evitarea duplicării eforturilor și acțiunilor.

Particularitățile de aplicare a acestor principii de planificare sunt:

- misiunea **trebuie sincronizată** pentru fiecare participant;
- misiunea este **executată exclusiv** în sprijinul autorităților publice locale;
- orice folosire a altor mijloace decât cele destinate inițial, îngreunează misiunea.

În toate situațiile se va ține cont de aplicarea unor principii de bază cum sunt:

- complementaritatea;
- transparența;
- coordonarea;
- împărțirea responsabilităților;

concentrarea pe realizarea scopului principal.

### **Procedura model de cooperare transfrontalieră**

- Informarea operativă de către Dispecerat ( ISU sau Departamentul pentru Situații de Urgență al Municipality Zrenjanin) prin fax sau e-mail a solicitării de sprijin pentru limitarea efectelor inundațiilor. În solicitare se va preciza următoarele informații:
  - Locul inundației , data și ora producerii acestuia, caracterul, amploarea și parametri de stare la momentul solicitării;
  - Măsurile deja întreprinse și cele planificate;
  - Natura ajutorului solicitat și aspectele prioritare ale acordării de prim ajutor;
  - Orice alte detalii necesare;

### **Informațiile se actualizează continuu, în funcție de evoluția situației**

- Confirmarea disponibilității echipei de intervenție. Partea solicitată decide fără întârziere asupra acordării ajutorului său și informează partea solicitantă despre posibilitățile sale imediate, despre natura, volumul și condițiile de acordare a ajutorului oferit;

**În privința cererii / răspunsului de acordare a ajutorului se poate conveni asupra unui formular tipizat.**

- Alertarea echipei de intervenție. Timpul de pregătire pentru plecare în misiune aproximativ 2-3 ore
- Informarea de către echipa de intervenție a dispeceratului care a solicitat sprijin a orei când va fi în punctul de trecere a frontierei sau în punctul de întâlnire (pentru județele sau regiunile unei țări), a tehnici de intervenție și numărului de persoane:
  - Echipa de intervenție se va întâlni cu o persoană de contact în punctul de trecere a frontierei sau în punctul de întâlnire (pentru județele sau regiunile unei țări):
  - Persoană de contact din punctul de trecere a frontierei sau din punctul de întâlnire va conduce echipa de intervenție în zona afectată de inundații;
  - Dispeceratul echipei de intervenție transmite la dispeceratul care a solicitat sprijin necesarul de carburant, nevoi de cazare și masă

**Partea solicitantă asigură echipei de intervenție securitatea, în mod gratuit asistența medicală de urgență, hrănirea, cazarea, carburantul precum bunurile de strictă necesitate, în cazul în care stocurile echipei s-au epuizat**

- Echipa de intervenție este condusă și coordonată de organisme și persoanele competente, conform legislației statului care a solicitat ajutorul în zona afectată de inundații
- Partea solicitantă este obligată să folosească echipa de intervenție numai în concordanță cu destinația, calificarea și dotarea acesteia
- Punerea la dispoziția echipei de intervenție a unui translator și a mijloacelor de comunicații (telefon, fax, internet, calculator, stații radio etc)

1. Întocmirea de rapoarte de către echipa de intervenție din 12 în 12 ore
2. Echipa de intervenție își încetează activitatea și revin neîntârziat pe teritoriul statului părții solicitate :
  - dacă și-au îndeplinit misiunea
  - atunci când autoritățile locale competente decid de comun acord, că numai este necesară continuarea operațiunilor de intervenție

## **SET DE PROPUNERI PENTRU REALIZAREA UNUI MANAGEMENT PERFORMANT AL SITUAȚIILOR DE URGENȚE CIVILE PRODUSE DE INUNDAȚII**

- Includerea problematicii apărării împotriva dezastrelor în strategia de dezvoltare a comunităților posibil afectate;
- Realizarea lucrărilor de apărare specifice inundațiilor;
- Optimizarea activităților structurilor care asigură conducerea activității de apărare împotriva inundațiilor;
- Dezvoltarea cercetării științifice în domeniu;
- Instruirea populației privind normele de comportament în caz de inundații;

- Exerciții și aplicații cu forțele și mijloacele destinate intervenției;
- Pregătirea factorilor cu drept de decizie;
- Realizarea unor acorduri complete privind asistența umanitară în caz de dezastru, între localitățile care au acorduri de înfrățire
- Realizarea și actualizarea bazei de date computerizate privind riscurile la inundații și capacitățile reale ale structurilor de răspuns;
- Testarea procedurilor operaționale standardizate.

Inundațiile sunt fenomene meteorologice catastrofale produse prin acumulări de apă care nu pot fi preluate de cursurile normale. Forța de agresiune și puterea de distrugere datorită inundațiilor se manifestă prin două mecanisme:

**a. Unda de șoc a valului inițial (unda de viitură);** enormă ca forță și relativ de scurtă ca durată, acționează în maniera unui "berbec lichid" prin șocul produs de valul frontal al masei de apă acumulat. Acest val dispune de o forță de distrugere care atacă orice obstacol aflat în calea sa: construcții, poduri, rambleuri de cale ferată etc. Înălțimea și volumul viiturii sunt factori determinanți atât pentru timpul de deplasare al acesteia, cât și pentru distrugerile provocate. Acest tip de viitură se produce cu precădere în cazul ruperilor de baraje și diguri, fenomen ce antrenează după sine eliberarea în aval a unei mari cantități de apă, cu presiune sporită datorită faptului că ruperile de baraje se produc, în general, pe distanțe destul de mici. Aceste fapte destul de strânse au ca efect creșterea presiunii valului format, acționând ca niște amplificatori de presiune, ceea ce amplifică implicit și efectele distrugătoare ale viiturii, precum și timpul de deplasare al acesteia.

**b. Apa acumulată care nu se poate scurge într-un ritm normal de-a lungul vechiului curs de apă.** Tipul de inundații provocat este la fel de agresiv ca cel descris anterior, dar mai puțin important ca întindere și timp de acțiune. În această categorie intră și inundațiile fluviale (sau pe cursurile unor râuri). Acest tip de inundații se datorează căderii mari de precipitații (ploaie sau zăpadă) și/sau dezăpezirilor bruște. În aceste condiții nu se pot lua măsuri directe de prevenire a cauzelor ce provoacă inundațiile, ci indirect se poate acționa asupra unor factori secundari care pot limita acest tip de inundații.

Principalele caracteristici ale inundațiilor sunt:

- **unda de viitură** - fenomen de creștere și descreștere rapidă și semnificativă a debitelor și nivelurilor unui curs de apă, într-o perioadă de timp dată;
- **timp de creștere** - perioada de timp în care debitele cresc de la valoarea scurgerii de bază la valoarea debitului maxim al culminației viitoare;
- **timp de descreștere** - perioada de timp în care debitele scad la valoarea scurgerii de bază;
- **debit maxim (de culminație)**- volumul total de apă scurs pe râu într-o secundă;
- **volumul viiturii**- volumul total de apă scurs pe râu în timpul viiturii;



- **propagarea viiturii**- deplasarea undelor de viitură între două secțiuni ale unui curs de apă;
- **zona potențial inundabilă** - cuprinde terenurile din afara zonei inundabile care au o cotă inferioară nivelului maxim al viiturii de verificare;
- **zona inundabilă** - zona care cuprinde terenurile din afara zonei inundabile care au o cotă inferioară nivelului maxim al viiturii de calcul stabilit pentru regimul amenajat al scurgerii;
- **calea viiturii**- cuprinde albia minoră și o parte din albia majoră strict necesare scurgerii debitului maxim;
- **lunca inundabilă**- cuprinde suma zonelor explicitate mai sus.

## CAPITOLUL VII

### **Instituțiile și organismele implicate în managementul riscului atât din județul Timiș, România cât și din districtul Banatul Central, Serbia și se va descrie rolul lor**

#### **ROMÂNIA**

##### ***Guvernul exercită următoarele atribuții principale:***

- a) aprobă actele normative specifice, potrivit competenței în domeniu;
- b) analizează periodic și ori de câte ori situația o impune activitatea de protecție și intervenție în situații de urgență;
- c) aprobă planul național de asigurare cu resurse umane, materiale și financiare pentru gestionarea situațiilor de urgență;
- d) propune, potrivit legii, Președintelui României instituirea și încetarea stării de urgență în zonele afectate;
- e) încheie acorduri internaționale în domeniul protecției civile;
- f) adoptă hotărâri prin care se acordă ajutoare de urgență și despăgubiri persoanelor fizice și juridice afectate;
- g) aprobă planificarea exercițiilor și a aplicațiilor de protecție civilă cu caracter internațional;
- h) solicită, la nevoie, sprijin internațional;
- i) aprobă acordarea de ajutor, în urma solicitărilor, statelor afectate de dezastre.

##### ***Ministerele, autoritățile administrației publice autonome și celelalte organe de specialitate ale administrației publice centrale exercită următoarele atribuții principale:***

- a) stabilesc atribuțiile ce revin structurilor proprii;
- b) elaborează planuri și programe privind situațiile de urgență în domeniul propriu de competență;
- c) asigură resursele necesare intervenției;
- d) constituie capacități operaționale de intervenție, pe care, în caz de necesitate, le pun la dispoziție autorităților administrației publice locale;
- e) inițiază programe sau teme de cercetare în domeniu;
- f) constituie baza de date specifică domeniului propriu de activitate, necesară în situații de urgență;
- g) asigură participarea reprezentanților, a experților și a specialiștilor la activitățile Comitetului Național pentru Situații de Urgență;
- h) pun la dispoziție Ministerului Administrației și Internelor personal calificat în vederea constituirii echipelor de experți pentru evaluare sau personalul necesar intervenției, după caz;

i) pun la dispoziție Comitetului Național pentru Situații de Urgență datele și informațiile solicitate în scopul elaborării strategiei naționale de protecție civilă, a planurilor și programelor de protecție și intervenție în situații de urgență, precum și Inspectoratului General pentru Situații de Urgență pentru constituirea bazei de date proprii;

j) asigură gestionarea tipurilor de riscuri specifice și îndeplinirea funcțiilor de sprijin prin structuri specifice domeniilor de competență, potrivit legii. Organizarea și funcționarea acestor structuri se stabilesc prin hotărâre a Guvernului.

### **Ministerul Apărării Naționale – MApN:**

planifică și execută măsurile de protecție și intervenție potrivit organizării planurilor specifice proprii și planurilor comune cu alte ministere.

### **Ministerul Administrației și Internelor - MAI**

Asigură, *prin Inspectoratele Județene pentru Situații de Urgență:*

a) transmiterea prognozelor, avertizărilor și informațiilor privind producerea de inundații, fenomene meteorologice periculoase și poluări accidentale la localitățile potențial afectabile și obiectivele social-economice importante, primite de la Centrele operative ale Sistemelor de Gospodărire a Apelor;

b) urmărirea și coordonarea realizării sistemelor de alarmare a populației în localități și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, precum și afișarea în locuri vizibile a semnalelor folosite în situații de urgență;

c) elaborarea programelor de pregătire a populației, pentru protecția și intervenția în cazul inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale, conducerea exercițiilor și aplicațiilor de pregătire a populației și a operatorilor economici din zonele de risc și verificarea aplicabilității măsurilor din planurile de apărare;

d) instruirea periodică a administrației publice locale (prefecți, subprefecți, președinți ai Consiliilor județene, primari) asupra atribuțiilor ce le revin în gestionarea situațiilor de urgență generate de riscurile specifice;

e) intervenția operativă pentru înlăturarea efectelor inundațiilor, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale, cu asistență tehnică a specialiștilor din cadrul unităților de gospodărire a apelor;

f) elaborarea rapoartelor operative asupra efectelor factorilor de risc specifici și măsurilor întreprinse, prin colaborare permanentă cu Centrele operative ale Sistemelor de Gospodărire a Apelor, pe care le transmit Inspectoratului General pentru Situații de Urgență și Centrului operativ din Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, prin grija Grupului de suport tehnic;

g) transmiterea la Centrul Operativ al Sistemului de Gospodărire a Apelor a informațiilor privind efectele fenomenelor meteorologice periculoase (căderi abundente de zăpadă, de chiciură, grindină, efecte ale secetei, etc.), la cererea acestuia;

h) participarea la aprovizionarea cu apă potabilă a populației din localitățile afectate

i) elaborează și prezintă Guvernului, spre aprobare, proiectul de strategie națională a protecției civile;

j) elaborează și avizează proiecte de acte normative specifice;

- k) coordonează activitățile de evacuare, potrivit planurilor întocmite;
- l) organizează și conduce activitatea de asanare a teritoriului de muniția rămasă neexplodată din timpul conflictelor militare;
- m) analizează periodic, împreună cu autoritățile administrației publice centrale, stadiul realizării măsurilor necesare a fi luate în situații de protecție civilă;
- n) elaborează norme metodologice pentru întocmirea planurilor de urgență internă și externă a operatorilor economici;
- o) organizează și conduce exerciții și aplicații de specialitate;
- p) coordonează acțiunile de limitare și înlăturare a urmărilor situațiilor de urgență;
- q) colaborează cu organisme internaționale de specialitate.

Asigură, *prin intermediul Posturilor de Poliție*:

- a) transmiterea, în mediul rural, a prognozelor, avertizărilor și informațiilor privind fenomenele hidrometeorologice periculoase, în perioadele în care la primării și oficii poștale nu este asigurată permanența;

**Inspectoratul General pentru Situații de Urgență** este autoritate de reglementare în domeniul protecției civile.

#### **Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor - MMGA:**

- a) elaborează strategia națională de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale;
- b) face, anual, propuneri pentru asigurarea de la bugetul de stat a mijloacelor financiare necesare acoperirii cheltuielilor pentru constituirea și reînnoirea stocului de materiale și mijloace de apărare, pentru acțiunile de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale, în domeniul gospodăririi apelor, precum și pentru executarea lucrărilor noi cu rol de apărare împotriva inundațiilor și refacerea unor lucrări afectate de dezastre;
- c) coordonează și urmărește realizarea într-o concepție unitară a lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare;
- d) coordonează, la nivel național, activitatea de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, urmărește modul de informare cu date și prognoze hidrologice și meteorologice a factorilor interesați;
- e) inițiază elaborarea sau modificarea de acte normative în domeniul apărării împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale precum și reglementări în aplicarea acestora. Controlează modul în care sunt respectate prevederile legale și reglementările în acest domeniu;
- f) cooperează cu organismele de profil pe plan internațional, pe baza convențiilor la care statul român este parte, privind apărarea împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale;

g) verifică, anual, starea tehnică și funcțională a construcțiilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor, indiferent de deținător, împreună cu unitățile care au în administrare aceste construcții, stabilind măsurile și lucrările necesare mării gradului de siguranță în exploatarea acestora;

h) verifică modul de constituire a stocurilor de materiale și mijloace de apărare operativă împotriva inundațiilor de către deținătorii de lucrări și de către comitetele locale, precum și modul în care au fost folosite fondurile de la bugetul de stat pentru completarea și reînnoirea stocurilor constituite la unitățile teritoriale ale Administrației Naționale "Apele Române";

i) verifică realizarea lucrărilor de reparații și întreținere a construcțiilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor, a lucrărilor de întreținere a cursurilor de apă pentru asigurarea capacității de scurgere a acestora, a podurilor, podețelor și a altor lucrări care pot influența scurgerea, dispunând măsurile obligatorii pentru unitățile care au în administrare aceste obiective;

j) asigură condițiile de funcționare a Comitetului ministerial și a Centrului operativ cu activitate permanentă pentru situații de urgență;

k) coordonează împreună cu Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului și Ministerul Administrației și Internelor implementarea Deciziei 2850/2000/EEC la nivel național;

l) asigură funcționarea "punctului focal național" în activitatea regională a bazinului Mării Negre împotriva poluării;

m) recepționează, prin Centrul Operativ, toate rapoartele operative legate de o poluare marină și participă la acțiunile Comandamentului Operativ pentru Depoluare Marină.

### **Administrația Națională "Apele Române" - ANAR:**

a) aplică prevederile strategiei și coordonează tehnic, prin unitățile teritoriale, activitățile de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și cele de combatere a poluărilor accidentale, pentru obiectivele și lucrările de apărare de pe cursurile de apă;

b) întocmește planurile pe bazine hidrografice de apărare împotriva inundațiilor și ghețurilor, de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și de restricții și folosire a apei în perioadele deficitare;

c) asigură, prin Sistemele de Gospodărire a Apelor, elaborarea planurilor județene de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale;

d) acordă, prin Sistemele de Gospodărire a Apelor, asistența tehnică la întocmirea planurilor municipale, orașenești și comunale de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și poluărilor accidentale;

e) întocmește planuri de avertizare-alarmare a localităților și obiectivelor din aval de lacurile de acumulare în caz de accidente la barajele din administrare;

f) asigură întreținerea și menținerea în stare de funcționare a lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor, din administrare;

g) asigură instalarea și buna funcționare a aparaturii, dispozitivelor hidrometrice și pluviometrice din bazinele hidrografice și de la obiectivele și lucrările hidrotehnice din administrare;

n) asigură datele necesare pentru întocmirea de studii de reconstituire a undelor de viitură și centralizează elementele privitoare la modul de comportare în timpul apelor mari a lucrărilor hidrotehnice din administrare;

i) asigură constituirea și reînnoirea stocurilor de materiale și mijloace de apărare în conformitate cu Normativul-cadru de dotare cu materiale și mijloace de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și combaterea poluărilor accidentale, din fondurile alocate de la bugetul de stat și din surse proprii, precum și depozitarea lor în bune condiții, pentru obiectivele și lucrările din administrare;

j) propune lucrări noi de apărare, precum și de optimizare constructivă și funcțională a celor existente, ca urmare a concluziilor rezultate după trecerea apelor mari;

k) propune Comitetului ministerial, împreună cu Comitetele județene, măsuri de inundare dirijată a terenurilor dinainte stabilite în cadrul planurilor de apărare sau introducerea unor măsuri speciale în funcționarea sistemelor de evacuare a apelor mari;

l) asigură conducerea Grupurilor de suport tehnic pentru gestionarea tipurilor de risc specifice constituite în cadrul Comitetelor județene;

m) organizează anual, împreună cu deținătorii, verificări ale secțiunilor de scurgere la poduri și podețe, ale lucrărilor de apărare și consolidare a malurilor și a albiilor, ale zonelor de exploatare a balastului, stabilind măsuri și lucrări obligatorii pentru deținători, în vederea asigurării capacității de tranzitare a debitelor la viituri;

n) asigură exploatarea corelată, pe bazin hidrografic, a lacurilor de acumulare pentru atenuarea viiturilor și urmărește ca regulamentele de exploatare a barajelor și lacurilor de acumulare, indiferent de deținător, să conțină prevederi privind modul de exploatare a acestora înainte, în timpul și după trecerea apelor mari, precum și în caz de accidente la construcții hidrotehnice și secetă hidrologică;

o) dispune, în perioade de ape mari, măsuri operative obligatorii în legătură cu exploatarea lacurilor și barajelor, a sistemelor de desecare, indiferent de deținători, astfel încât prin exploatarea corelată la nivel de bazin, să se realizeze eficiența maximă în acțiunile de apărare împotriva inundațiilor;

p) asigură, prin Centrele operative ale Sistemelor de Gospodărire a Apelor, diseminarea informațiilor, prognozelor și avertizărilor primite de la Direcțiile de Ape, la obiectivele hidrotehnice din administrare și la Centrele operaționale ale Inspectoratelor județene pentru situații de urgență, conform Anexei nr. 1f) la prezentul regulament;

r) participă, prin Centrele operative ale Sistemelor de Gospodărire a Apelor, la avertizarea comitetelor locale în caz de producere a fenomenelor hidrometeorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale, precum și la pregătirea populației pentru apărarea împotriva inundațiilor, prin exerciții periodice de simulare;

s) participă, în conformitate cu prevederile convențiilor internaționale, la organizarea apărării pe Dunăre și pe celelalte râuri care formează sau traversează frontiera de stat a

României, în care scop colaborează și cu unitățile care administrează porturile și căile navigabile și cu Comitetele județene limitrofe;

t) asigură elaborarea informațiilor, prognozelor și avertizărilor privitoare la inundații, ghețuri, secetă hidrologică și poluări accidentale pe bazine hidrografice;

u) ia măsuri permanente de creștere a preciziei prognozelor hidrologice și de diseminare a acestora la Centrele operative ale Sistemelor de Gospodărire a Apelor și la unitățile care au în exploatare lucrări hidrotehnice și corelează datele obținute din rețea cu cele provenite de la aceste unități;

v) identifică, evaluează, verifică și clarifică aspecte legate de poluările marine și organizează intervenția operativă;

x) asigură transmiterea informațiilor la Comitetul ministerial și Centrul operativ pentru situații de urgență;

y) asigură funcționarea în condiții de siguranță a rețelei naționale de măsurători hidrologice proprii;

z) asigură, prin laboratoarele sale de analize fizico-chimice, biologice și bacteriologice, determinarea naturii poluantului și evoluția undei de poluare.

#### **Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor - INHGA:**

a) asigură elaborarea informațiilor, prognozelor și avertizărilor privitoare la inundații, ghețuri și secetă hidrologică și transmiterea acestora la Centrul operativ pentru situații de urgență din cadrul Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor, la Centrul operativ al Administrației Naționale "Apele Române" și la Centrele operative ale Direcțiilor de Ape;

b) asigură funcționarea în condiții de siguranță a rețelei naționale de măsurători hidrologice proprii;

c) întocmește instrucțiuni de elaborare și transmitere a avertizărilor și prognozelor privind producerea fenomenelor hidrologice periculoase, care sunt aprobate de Comitetul ministerial;

d) asigură îndrumarea metodologică și coordonarea rețelei naționale de măsurători hidrologice.

#### **Administrația Națională de Meteorologie - ANM:**

a) asigură elaborarea prognozelor și avertizărilor privitoare la fenomene meteorologice periculoase și transmiterea acestora la Centrul operativ pentru situații de urgență din cadrul Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor, la Centrul Operațional Național din cadrul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, la Centrul operativ al Administrației Naționale "Apele Române" și la Centrele operative ale Direcțiilor de Ape, precum și altor factori interesați;

b) asigură funcționarea în condiții de siguranță a rețelei naționale de măsurători meteorologice;

c) elaborează instrucțiuni de stabilire a pragurilor critice pentru fenomenele meteorologice periculoase și de elaborare și transmitere a avertizărilor și prognozelor privind producerea acestor fenomene, care sunt aprobate de Comitetul ministerial.

**Consiliile județene, Consiliul General al Municipiului București, consiliile locale ale municipiilor, orașelor și comunelor și consiliile locale ale sectoarelor municipiului București au următoarele atribuții principale:**

a) aprobă organizarea Inspectoratelor și a formațiunilor de protecție și intervenție în situații de urgență la nivelul unității administrativ-teritoriale, analizează anual și ori de câte ori este nevoie activitatea desfășurată și adoptă măsuri pentru îmbunătățirea acesteia;

b) aprobă planurile anuale și de perspectivă pentru asigurarea resurselor umane, materiale și financiare destinate prevenirii și gestionării situațiilor de urgență;

c) participă, potrivit legii, la asigurarea finanțării măsurilor și a acțiunilor de protecție civilă, precum și a serviciilor de urgență și a structurilor care au atribuții legale în acest domeniu;

d) stabilesc, în condițiile legii, taxe speciale pe linia protecției civile;

e) înființează, în condițiile legii și cu avizul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, centre de formare și evaluare a personalului din serviciile voluntare de urgență;

f) gestionează, depozitează, întrețin și asigură conservarea aparaturii și a materialelor de protecție și intervenție prin serviciile specializate din subordine;

g) asigură spațiile necesare funcționării inspectoratelor pentru situații de urgență corespunzătoare, paza și securitatea acestora și a centrelor operaționale, precum și spațiile pentru depozitarea materialelor de intervenție.

**Grupul de suport tehnic din cadrul Comitetului județean**, are următoarele atribuții specifice:

a) asigură, prin grija Sistemului de Gospodărire a Apelor în colaborare cu Inspectoratul județean pentru situații de urgență, elaborarea planului județean de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale, prin corelarea planurilor de apărare întocmite de Comitetele municipale, orașenești și comunale pentru situații de urgență și a planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă potențial poluatoare și a planurilor de restricții și folosire a apei în perioade deficitare;

b) acordă asistență tehnică comitetelor municipale, orașenești și comunale pentru întocmirea planurilor de apărare specifice;

c) avizează planurile de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și poluărilor accidentale municipale, orașenești și comunale, în vederea aprobării de către președintele Comitetului județean pentru situații de urgență;

d) coordonează tehnic acțiunile pentru gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale în teritoriu, aplicând prevederile din planurile de apărare împotriva inundațiilor, planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, precum și a planurilor de restricții în perioade deficitare, asigurând legăturile cu Comitetul ministerial și Centrul operativ pentru situații de urgență din Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, cu Direcțiile de Ape și Comitetele județene situate în amonte și în aval, conform sistemului informațional operativ;



e) asigură consultanța de specialitate, în cadrul Comitetului județean pentru situații de urgență, pentru cuprinderea în bugetele locale a cheltuielilor necesare constituirii și completării stocurilor de materiale și mijloace de apărare pentru situații de urgență generate de inundații, ghețuri și poluări accidentale, pentru întreținerea și repararea construcțiilor hidrotehnice cu rol de apărare proprii, precum și pentru întreținerea albiilor cursurilor de apă pe raza localităților;

f) asigură, prin Centrul operativ al Sistemului de Gospodărire a Apelor în colaborare permanentă cu Centrul operațional al Inspectoratului județean pentru situații de urgență, întocmirea rapoartelor operative zilnice, în timpul situațiilor de urgență, rapoartelor de sinteză, după încetarea acestora, precum și transmiterea lor la Centrul operativ din Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor și la Centrul operativ al Direcției de Ape, care transmite la Centrul operativ al Administrației Naționale «Apele Române»;

g) asigură, în colaborare cu Inspectoratul județean pentru situații de urgență, organizarea și desfășurarea la nivel județean a exercițiilor de simulare pentru verificarea modului de funcționare a fluxului informațional hidrometeorologic de avertizare-alarmare a populației, a fluxului primar de informare în caz de poluări accidentale, precum și pentru instruirea administrației publice locale asupra managementului tipurilor de risc specifice;

h) asigură organizarea anuală a acțiunii de verificare a stării tehnice și funcționale a construcțiilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor precum și urmărirea realizării măsurilor și lucrărilor stabilite cu această ocazie;

i) participă, în comisia stabilită de Comitetul județean pentru situații de urgență, la evaluarea și stabilirea pagubelor produse de inundații din revărsări de cursuri de apă, scurgeri de pe versanți, accidente la construcții hidrotehnice, secetă hidrologică și poluări accidentale.

#### **Centrul operațional al Inspectoratului pentru Situații de Urgență județean are următoarele atribuții principale:**

a) efectuează activități de analiză, evaluare și sinteză referitoare la situațiile de urgență din competență;

b) monitorizează evoluția situațiilor de urgență și informează operativ, când este cazul, președintele comitetului pentru situații de urgență și celelalte organisme abilitate să întreprindă măsuri cu caracter preventiv ori de intervenție, propunând, în condițiile legii, instituirea stării de alertă;

c) elaborează concepția specifică privind planificarea, pregătirea, organizarea și desfășurarea acțiunilor de răspuns, precum și concepția de acțiune în situații de urgență, conform reglementărilor interne, emise în baza răspunderilor privind tipurile de risc gestionate și funcțiile de sprijin îndeplinite;

d) face propuneri comitetului pentru situații de urgență, respectiv Comitetului Național, prin Inspectoratul General, privind activitatea preventivă și de intervenție în situații de urgență;

e) urmărește aplicarea prevederilor regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență și a planurilor de intervenție/cooperare specifice tipurilor de riscuri;

f) asigură transmiterea operativă a deciziilor, dispozițiilor și ordinelor și urmărește menținerea legăturilor de comunicații cu Centrul Operațional Național, centrele operative cu funcționare permanentă, cu alte organisme implicate în gestionarea situațiilor de urgență, precum și cu forțele proprii aflate în îndeplinirea misiunilor;

g) centralizează solicitările privind necesarul de resurse pentru îndeplinirea funcțiilor de sprijin, premergător și în timpul situațiilor de urgență, și le înaintează organismelor abilitate să le soluționeze;

h) asigură transmiterea mesajelor de înștiințare primite către structurile din subordine, cele cu care colaborează și către autoritățile locale;

i) evaluează consecințele probabile ale surselor de risc;

j) gestionează baza de date referitoare la situațiile de urgență date în competență;

k) desfășoară activități în domeniul primirii și acordării asistenței internaționale, al medicinei de urgență a dezastrelor, al asistenței psihologice și religioase;

l) îndeplinește alte atribuții, conform reglementărilor interne, emise în baza prevederilor legale.

#### INSTITUȚIA PREFECTULUI – județul Timiș.

- organizează și conduce Comitetul Județean pentru Situații de Urgență;
- reglementează organizarea, atribuțiile și funcționarea Comitetului Județean pentru Situații de Urgență;
- coordonează și verifică activitatea serviciilor deconcentrate, care încadrează cu specialiști Comitetul Județean pentru Situații de Urgență.

#### COMITETUL JUDEȚEAN PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ – al județului Timiș:

- este un organism consultativ, organizat și condus de Prefectul județului;
- are în componență, șefi ai serviciilor deconcentrate, manageri și directori ai instituțiilor și operatorilor economici care dețin sau administrează surse de risc, și domenii de infrastructură;
- informează Comitetul Național, prin Inspectoratul General, privind stările potențial generatoare de situații de urgență și iminența amenințării acestora;
- evaluează situațiile de urgență produse în unitățile administrativ-teritoriale, stabilesc măsuri și acțiuni specifice pentru gestionarea acestora și urmăresc îndeplinirea lor;
- declară, cu acordul ministrului administrației și internelor, starea de alertă la nivel județean sau în mai multe localități ale județului și propun instituirea stării de urgență;
- analizează și avizează planurile județene pentru asigurarea resurselor umane, materiale și financiare necesare gestionării situațiilor de urgență;
- informează Comitetul Național și consiliul județean asupra activității desfășurate;
- îndeplinesc orice alte atribuții și sarcini stabilite de lege sau de Comitetul Național.

## INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI TIMIȘ :

- este un serviciu public deconcentrat, în subordinea Inspectoratului General pentru Situații de Urgență (I.G.S.U.) din cadrul Ministerului Administrației și Internelor (M.A.I.), specializat în managementul situațiilor de urgență;
- execută misiuni de prevenire, monitorizare și gestionare a situațiilor de urgență;
- la nivel județean activitatea este coordonată de Prefectul județului;
- realizează pregătirea preventivă și protecția populației;
- realizează condițiile necesare supraviețuirii în situații de urgență;
- participă la protecția valorilor culturale, arhivistice, de patrimoniu, a bunurilor materiale și a mediului;
- organizează și execută intervenția operativă pentru limitarea și înlăturarea efectelor situațiilor de urgență:

## SISTEMUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR (S.G.A.) AL JUDEȚULUI TIMIȘ :

- instituție specializată în gospodărirea apelor subterane și de suprafață, de interior sau transfrontieră, în subordinea Direcțiilor Apelor Banat, Mureș și Crișuri după caz din cadrul Ministerului Mediului și Gospodării Apelor (M.M.G.A.);
- previne, controlează și reduce poluările apelor care pot determina efecte teritoriale;
- verifică utilizarea sigură și rațională a cursurilor de apă;
- asigură conservarea și restaurarea ecosistemelor;
- elaborează și transmite prognoze hidrologice;
- organizează și execută colectarea de probe pe cursurile de apă județene.

## SERBIA

Atributii in gestionarea riscurilor la inundatii ale Organizatiilor, autoritatilor din district:

Toate autoritățile sînt sub conducerea *Sediului de protecție civilă al Districtului central* – care execută activități de monitorizare a situației pe teren din Banatul Central al Regiunii Administrative și coordonează serviciile de inspecție comune și personalul municipale din regiune,

Alte entități (Armata, Departamentul de militar teritorial, de poliție, Crucea Roșie, Apele Voivodinei și altele).

Apele Voivodinei - "Srednji Banat" Zrenjanin întrețin digurile ,monitorizează nivelul apelor din râuri pe teritoriul Districtului, declară situația de urgență la inundații „regulară” și „extraordinare” împotriva inundațiilor

*Întreprinderile de stat* : "Vojvodina Put" Zrenjanin, JP "Čistoća i zelenilo" Zrenjanin, JP "Vodovod i kanalizacija" Zrenjanin JKP Sečanj.pun la dispoziție utilaje în caz de situații de urgență.

## CAPITOLUL VIII

### Reguli de comportare la inundații

#### 1. Ce este situația de urgență?

Eveniment excepțional ,cu caracter nonmilitar, care prin amploare și intensitate amenință viața și sănătatea populației, mediului înconjurător, valorile materiale și culturale importante iar pentru restabilirea stării de normalitate sunt necesare adoptarea de măsuri și acțiuni urgente ,alocarea de resurse suplimentare și managementul unitar al forțelor și mijloacelor implicate.

#### 2. Cum se produce inundația ?

Inundația apare atunci când albia unui râu nu poate prelua toată apa căzută din cer. Apele râurilor mari cresc și scad mai încet decât cele ale râurilor mici. Astfel, într-un bazin hidrografic mic, este posibil ca apele unui râu să crească sau să scadă într-un interval de câteva minute sau câteva ore. În cazul râurilor mari creșterea și descreșterea apelor poate dura mult. În consecință, în cazul râurilor mari, inundațiile pot dura câteva zile, deoarece e nevoie de timp ca toată apa care cade în amonte să se scurgă.

#### 3. De ce apar tot mai des inundațiile ?

Inundațiile și alunecările de teren se datorează în mare parte distrugerii pădurilor în bazinele hidrografice. Pădurile au un rol important în protejarea versanților de eroziune. În absența lor, versanții se prăbușesc, apar torenții care distrug maluri, colmatează albiile râurilor și conduc la revărsări catastrofale de ape. Singura soluție pe termen lung este dezvoltarea fondului forestier.

#### 4. Cine conduce acțiunile de intervenție la inundații ?

Primarul. El pune în aplicare planul de apărare împotriva inundațiilor și trece la asigurarea mijloacelor tehnice și materiale specifice acestei situații.

#### 5. Cum se previn bolile în zone inundate ?

Prin vaccinare împotriva febrei tifoide și a hepatitei A, dezinfectarea cu var cloros a fântânilor, caselor și beciurilor în care a bălțit apa. Consumul apei se va face la 30 de minute de la fierbere. Se păstrează igiena corporală, se evită expunerea prelungită la frig, se anunță la telefon **112** simptomele de febră, dureri de burtă, stare de vomă.

#### 6. Care este cea mai gravă boală post – inundații ?

Leptospiroza, boală cauzată de un grup de microorganisme ce o duc bine în sol umed și apă caldă, dar rezistă și la temperaturi joase păstrându-se până la un an în gheață. În apa bazinelor deschise pot rezista 10 – 20 zile, în urină – câteva săptămâni, în produse alimentare – câteva zile. Leptospirele nu rezistă la uscăciune și temperaturi înalte și

sunt sensibile la acțiunea razelor solare. Substanțele dezinfectante (cloramina, clorura de var, fenolul) distrug ușor leptospirele, care sunt, de asemenea, sensibile la antibiotice. Focarele naturale sunt mai ales teritoriile cu relief jos (luncile râurilor, lacurile). Sursa principală animală sunt bovinele și porcinele, dar circulația leptospirelor este menținută de șobolani. Transmiterea bolii de la animale la om se face ușor, pe diferite căi: la îngrijirea animalelor, la contactul cu urina animalelor bolnave, sau pe cale alimentară cu produse contaminate de rozătoare. Simptome: frisoane, febră, slăbiciune generală, insomnie, greață, vomă, dureri lombare. Toți bolnavii de leptospiroză trebuie spitalizați.

## **7. Care sunt regulile de bază în caz de inundații ?**

- învață semnalele de alarmare transmise prin sistemul protecției civile;
- ascultă informațiile oficiale și buletinele meteorologice;
- semnalează autorităților locale inundațiile, alunecările de teren și accidentele majore;
- păstrează la îndemână un stoc de provizii pentru câteva zile;
- la evacuare, ia cu tine alimente pentru a le folosi pe drum.

## **8. Cum apare viitura ?**

Viitura este provocată de un aport de apă (ploaie torențială, furtună, topirea zăpezii) asupra unui râu. Viiturile apar atunci când toate apele afluențe unui râu primesc apă în exces. Într-o albie ce are deja un volum de apă curgătoare, viitura împinge apa existentă, astfel că valul principal este o apă curată, urmată de apă tulbure încărcată cu pietre, sol, vegetație. În albiile seci, efectul este mai mare, pentru că acestea permit viiturii să atingă viteze mari. După viitură, nivelul apei scade, cu excepția cazurilor când debitul ploii crește. La râurile mari, revenirea apei la debitul normal poate dura zile sau săptămâni. În cazul unor succesiuni de precipitații, vor apărea mai multe valuri de viitură.

## **9. Ce facem în caz de viitură ?**

Dacă ești în apropierea apei, înainte de viitură vei simți un curent de aer neobișnuit. Încearcă să ajungi pe un loc cât mai ridicat, pentru evitarea pe cât posibil a impactului cu viitura. Nu fugi prin apă și nu înota, pentru că riscul de hipotermie crește prin udarea completă a corpului. Dacă ai rămas izolat cu un grup, poziția optimă de așteptare este în doi, așezați și grupați spate în spate pentru a reduce pierderile de căldură. Economisește lumina și hrana și pune repere pentru a urmări evoluția nivelului apelor. Nu uita că cei prinși de viitură în locuri izolate nu au murit niciodată de frig sau de foame, ci întotdeauna pentru că au încercat să înfrunte apele furioase. Singura salvare în acest caz este echipa de salvare care vine după retragerea apelor.

## **10. Cum acționezi după producerea dezastrului ?**

- Respectă îndrumările și comunicările organelor de protecție civilă;
- Intră cu extremă precauție în interiorul clădirilor avariate sau slăbite;

- Nu intra cu torțe sau lumânări în clădirile inundate;
- Nu atinge firele electrice căzute sau rupte;
- Dacă simți miros de gaze deschide toate ferestrele și ușile, închide robinetul principal de gaze și părăsește casa imediat;
- Dacă aparatele electrice sunt ude, întrerupe sursa principală de curent, usucă-le și în final refolosește-le;
- Dacă ești sfătuit să evacuezi, fă-o prompt;
- Verifică rezervele de apă și de hrană înainte de a le folosi;
- Nu consuma alimente care au luat contact cu apa de inundație;
- Nu împiedica acțiunile de intervenție;
- Anunță rudele că ești în siguranță, altfel autoritățile pot pierde timp căutându-te;
- Nu transmite zvonuri sau știri exagerate despre pagube și stricăciuni.

### **11.Ce faci dacă inundația te surprinde acasă ?**

Adu în casă sau pune culcate la pământ într-un loc singur mobila de curte, uneltele de grădină sau alte obiecte care se pot fi suflate de vânt sau luate de apă. Blochează ferestrele astfel încât ele să nu fie sparte de vânturi puternice, apă, obiecte care plutesc sau aluviuni. Evacuează animalele și bunurile de valoare în locuri de refugiu cunoscute. Închide ușile casei și ferestrele după ce închizi apa, gazul și instalațiile electrice.

### **12.Ce faci dacă inundarea casei este iminentă ?**

Mută obiectele care se pot mișca în partea cea mai de sus a casei. Deconectează aparatele, părăsește locuința și mergi spre etaje superioare, acoperișuri, înălțimi.

### **13.Ce faci dacă se ordonă evacuarea ?**

Respectă ordinea de evacuare stabilită: copii, bătrâni, bolnavi și în primul rând din zonele cele mai periclitate. Înainte de părăsirea locuinței întrerupe alimentarea cu apă, gaze, energie electrică și închide ferestrele. Scoate animalele din gospodărie și dirijează-le către locurile care oferă protecție. Ia cu tine documentele personale, alimente, apă, trusa sanitară, un mijloc de iluminat, un radio. După sosirea la locul de refugiu, comportă-te cu calm, ocupă locurile stabilite, supraveghează copiii, respectă măsurile stabilite.

### **14.Ce faci la reîntoarcerea acasă ?**

Nu intra în locuință în cazul în care aceasta a fost avariata sau a devenit insalubră. Nu atinge firele electrice. Nu consuma decât apă fiartă. Consumă alimente numai după ce au fost curățate, fierte și după caz, controlate de organele sanitare. Nu folosi instalațiile de apă, gaze, electricitate decât cu aprobare. Acordă ajutor victimelor inundațiilor. Execută lucrări de înlăturare a urmărilor inundației, curățirea locuinței și mobilierului, dezinfectarea încăperilor, repararea avariilor.

### **15.Ce este o situație de protecție civilă ?**

Situația generată de iminența producerii sau de producerea dezastrelor, a conflictelor militare și/sau a altor situații neconvenționale care, prin nivelul de gravitate, pun în pericol sau afectează viața, mediul, bunurile și valorile culturale și de patrimoniu.

### **16.Ce este înștiințarea ?**

Activitatea de transmitere a informațiilor autorizate despre iminența producerii sau producerea dezastrelor și/sau a conflictelor armate către autoritățile administrației publice centrale sau locale, după caz, în scopul evitării surprinderii și al realizării măsurilor de protecție.

### **17.Ce este avertizarea ?**

Aducerea la cunoștința populației a informațiilor necesare despre iminența producerii sau producerea unor dezastre.

### **18.Ce este prealarmarea ?**

Transmiterea mesajelor / semnalelor de avertizare către autorități despre probabilitatea producerii unor dezastre sau a unui atac aerian.

### **19.Ce este alarmarea ?**

Transmiterea mesajelor / semnalelor de avertizare a populației despre iminența producerii unor dezastre sau a unui atac aerian.

### **20.Ce pot face cetățenii care au suferit pagube ?**

Cetățenii care au suferit pagube ca urmare a efectelor unui dezastru sau ale unui conflict armat ori ca urmare a executării intervenției de către serviciile de urgență au dreptul la ajutoare de urgență și la despăgubiri, după caz.

Despăgubirile se acordă în urma solicitării scrise a celui prejudiciat, adresată primarului, pe baza actului de constatare întocmit de organele competente și a hotărârii consiliului local, din fondurile prevăzute în bugetul local cu această destinație sau din cele aprobate prin hotărâre a guvernului.

### **21.Care sunt obligațiile cetățenilor în situații de urgență ?**

Cetățenii sunt obligați:

- să respecte și să aplice normele și regulile de protecție civilă stabilite de autoritățile administrației publice centrale și locale, precum și de conducătorii instituțiilor publice, ai agenților economici ori ai organizațiilor neguvernamentale, după caz;
- să ducă la îndeplinire măsurile de protecție civilă dispuse, în condițiile legii, de autoritățile competente sau de personalul investit cu exercițiul autorității publice din cadrul serviciilor publice de urgență;

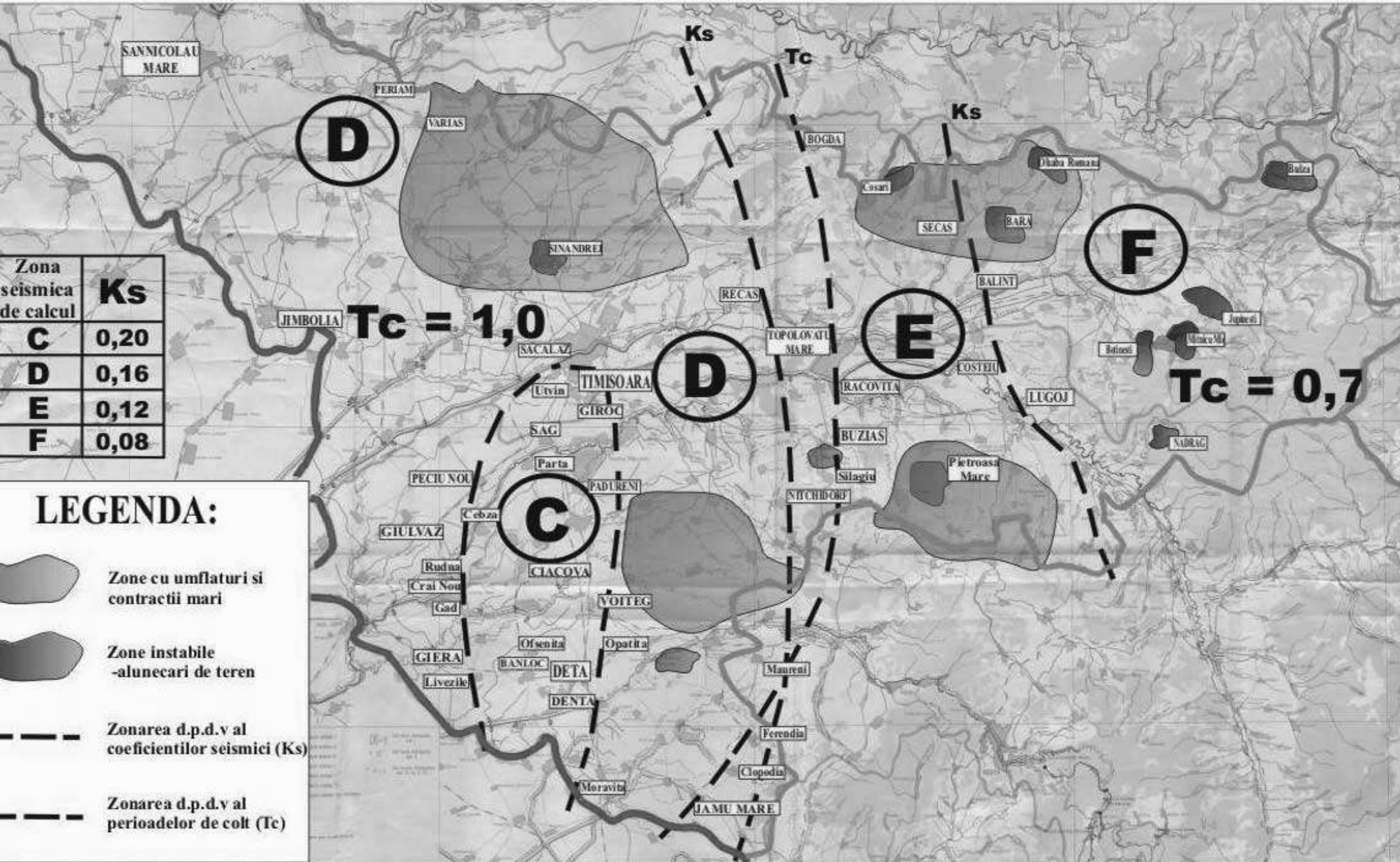
- să informeze autoritățile sau serviciile de urgență abilitate, prin orice mijloace, inclusiv telefonic, prin apelarea numărului **112**, despre iminența producerii sau producerea oricărei situații de urgență care iau cunoștință;
- să informeze serviciile de urgență profesioniste sau poliția, după caz, inclusiv telefonic, prin apelarea numărului **112**, despre descoperirea de muniție sau elemente de muniție rămase neexplodate;
- să participe la pregătirea de protecție civilă la locul unde își desfășoară activitatea;
- să participe la întreținerea adăposturilor din clădirile proprietate personală și, în caz de necesitate, la amenajarea spațiilor de adăpostire din teren;
- să-și asigure mijloacele individuale de protecție, trusa sanitară, rezerva de alimente și apa, precum și alte materiale de primă necesitate pentru protecția familiilor lor;
- să permită, în situații de urgență civilă, accesul forțelor și mijloacelor de intervenție în incinta sau pe terenuri proprietate privată;
- să permită instalarea mijloacelor de alarmare pe clădirile proprietate privată sau aparținând asociațiilor de locatari sau proprietari, după caz, fără plată, precum și accesul persoanelor autorizate, în vederea întreținerii acestora;
- să accepte și să efectueze evacuarea din zonele afectate sau periclitate de dezastre, potrivit măsurilor dispuse și aduse la cunoștință de către autoritățile abilitate;
- să solicite avizele și autorizațiile privind protecția civilă, în cazurile prevăzute de lege.

Îndeplinirea obligațiilor prevăzute mai sus revine, corespunzător situației în care se găsesc și cetățenilor străini care desfășoară activități, au reședința sau se află în tranzit, după caz, pe teritoriul României.

Cetățenii declarați inapți de muncă din motive medicale sunt scutiți, pe timpul intervenției în sprijinul forțelor de protecție civilă, de prestarea de servicii ori de participarea la executarea de lucrări, evacuarea de bunuri și altele asemenea, care presupun efort fizic.



# HARTA CU ZONELE DE RISC SEISMIC SI ALUNECARI DE TEREN





# HARTA JUDEȚULUI TIMIȘ CU RISCURILE LA INUNDATII



**Legenda**

Retea hidrografică	Sistem Hidrotehnic Lugoj
Bazine hidrografice	Sistem Hidrotehnic Timiș-Sag
Zone inundabile cu probabilitatea de 1%	Sistem Hidrotehnic Bega
Stații hidrometrice	Cantioane și sedi Sisteme hidrotehnice
Stații hidrometrice automate	Canton
Diguri	Sediu sistem hidrotehnic
Acumulari	Amenajări piscicole
Localități	
Căi rutiere (principale)	
Căi ferate	