MINISTERUL AFACERILOR INTERNE

Departamentul pentru Situaţii de Urgenţă

Inspectoratul General Pentru Situaţii de Urgenţă

*Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă*

*„Mihai Viteazul” al Judeţului Covasna*

**

**AVIZAT**

**PREŞEDINTELE COMITETULUI JUDEŢEAN**

**PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ**

**Prefect**

**Dr. RÁDULY ISTVÁN**

**INSPECTOR ŞEF**

**INSPECTORATUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ**

**„MIHAI VITEAZUL” AL JUDEŢULUI COVASNA**

**Colonel,**

**SIMTEA ADRIAN**

***PLANUL JUDEȚEAN DE ANALIZĂ ŞI ACOPERIRE A RISCURILOR***

**APROBAT ÎN ŞEDINŢA CONSILIULUI JUDEŢEAN COVASNA PRIN HOTĂRÂREA CONSILIULUI JUDEŢEAN COVASNA NR.\_\_\_\_\_\_\_ DIN \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*Nesecret*

*Ex. unic*

*Nr. 1645740*

*Sfântu Gheorghe, 26.10.2023*

**Anexa la Hotărârea nr. \_\_\_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***PLANUL DE ANALIZĂ ŞI ACOPERIRE A RISCURILOR AL JUDEŢULUI COVASNA***

# CUPRINS

[CUPRINS 3](#_Toc149207572)

[LISTA FIGURILOR 5](#_Toc149207573)

[LISTA TABELELOR 6](#_Toc149207574)

[Capitolul I - DISPOZIŢII GENERALE 8](#_Toc149207575)

[Secţiunea 1. Definiţie, scop, obiective 8](#_Toc149207576)

[1.1.1. Definiţie 8](#_Toc149207577)

[1.1.2. Scop 8](#_Toc149207578)

[1.1.3. Obiectivele PAAR 8](#_Toc149207579)

[Secţiunea a 2-a. Responsabilităţi privind analiza şi acoperirea riscurilor 9](#_Toc149207580)

[1.2.1 Acte normative de referinţă 9](#_Toc149207581)

[1.2.2 Structuri organizatorice implicate 10](#_Toc149207582)

[1.2.3 Responsabilităţile organismelor şi autorităţilor cu atribuţii în domeniu 10](#_Toc149207583)

[Capitolul II. CARACTERISTICILE UNITĂŢII ADMINISTRATIV - TERITORIALE 11](#_Toc149207584)

[Secţiunea 1. Amplasarea geografică şi relief 11](#_Toc149207585)

[2.1.1.ASPECTE ADMINISTRATIVE 11](#_Toc149207586)

[2.1.2. AŞEZARE GEOGRAFICĂ ŞI RELIEF 12](#_Toc149207587)

[Secţiunea a 2 - a. Caracteristici climatice 19](#_Toc149207588)

[2.2.1. Regim climatic, specificități, influențe 19](#_Toc149207589)

[2.2.2. Regimul precipitațiilor - cantități lunare și anuale (valori medii, valori extreme înregistrate, vârfuri istorice) 19](#_Toc149207590)

[2.2.3. Temperaturi – lunară și anuală (valori medii, valori extreme înregistrate, vârfuri istorice) 21](#_Toc149207591)

[2.2.4. Fenomene meteorologice extreme (furtuni, tornade) 23](#_Toc149207592)

[Secţiunea a 3 – a. Reţeaua hidrografică 23](#_Toc149207593)

[2.3.1. Cursuri de apă 23](#_Toc149207594)

[2.3.2. Bazine hidrografice 25](#_Toc149207595)

[2.3.3. Lacuri, iazuri. 25](#_Toc149207596)

[2.3.4.Lacuri de acumulare: 25](#_Toc149207597)

[2.3.5. Acumulări piscicole. 25](#_Toc149207598)

[2.3.6. Amenajări hidrotehnice (diguri, baraje, alte lucrări de apărare împotriva inundațiilor) 26](#_Toc149207599)

[Secţiunea a 4 – a. Populaţia – structura demografică pe naţionalităţi 28](#_Toc149207600)

[2.4.1. Numărul populației 28](#_Toc149207601)

[2.4.2. Structura demografică 29](#_Toc149207602)

[2.4.3. Mișcarea naturală 29](#_Toc149207603)

[2.4.4. Densitatea/concentrarea populației pe zone-aglomerări 30](#_Toc149207604)

[Secţiunea a 5 – a. Căi de transport 30](#_Toc149207605)

[2.5.1.Căi rutiere 30](#_Toc149207606)

[2.5.2. Căi feroviare 34](#_Toc149207607)

[2.5.3. Subterane 35](#_Toc149207608)

[2.5.4. Căi navigabile 35](#_Toc149207609)

[2.5.5. Rute aeriene 35](#_Toc149207610)

[2.5.6. Reţele de conducte magistrale 35](#_Toc149207611)

[2.5.7. Reţele distribuție a curentului de înaltă tensiune 36](#_Toc149207612)

[Secţiunea a 6 – a. Dezvoltarea economică 36](#_Toc149207613)

[2.6.1. Indicatori economici 36](#_Toc149207614)

[2.6.2. Aspecte financiare 39](#_Toc149207615)

[2.6.3. Fondul funciar (terenuri agricole, suprafețe împădurite) 40](#_Toc149207616)

[2.6.4. Creşterea animalelor 44](#_Toc149207617)

[2.6.5. Turismul 44](#_Toc149207618)

[2.6.6. Apariții de noi activități economice în cadrul zonei. 46](#_Toc149207619)

[2.6.7. Resurse naturale 46](#_Toc149207620)

[Secţiunea a 7 – a Infrastructuri locale 47](#_Toc149207621)

[2.7.1. Instituții 47](#_Toc149207622)

[2.7.2.Reţele de utilităţi 56](#_Toc149207623)

[2.7.3. Locuri de adunare și cazare a sinistraților 57](#_Toc149207624)

[2.7.4. Spaţiile pentru cazarea evacuaţilor şi prepararea hranei în cazul evacuării 57](#_Toc149207625)

[Secţiunea a 8 – a. Specificul regional/ local 58](#_Toc149207626)

[CAPITOLUL III - ANALIZA RISCURILOR GENERATOARE DE SITUAŢII DE URGENŢĂ 59](#_Toc149207627)

[3.1 Tipuri de riscuri ce se pot manifesta în zona de competenţă 59](#_Toc149207628)

[3.1.1. Furtuni şi viscol 59](#_Toc149207629)

[3.1.2. Inundaţii 60](#_Toc149207630)

[3.1.3. Căderi masive de zăpadă 63](#_Toc149207631)

[3.1.4. Tornade: 66](#_Toc149207632)

[3.1.5. Secetă 67](#_Toc149207633)

[3.1.6. Temperaturi extreme 69](#_Toc149207634)

[3.1.7. Incendii de vegetaţie 72](#_Toc149207635)

[3.1.8. Avalanşe 80](#_Toc149207636)

[3.1.9. Alunecări de teren 80](#_Toc149207637)

[3.1.10. Cutremure de pământ 82](#_Toc149207638)

[3.1.11. Accidente, avarii, explozii şi incendii în industrie, inclusiv prăbuşiri de teren cauzate de exploatări miniere sau alte activităţi tehnologice 85](#_Toc149207639)

[3.1.12. Accidente, avarii, explozii şi incendii în activităţi de transport şi depozitare produse periculoase 85](#_Toc149207640)

[3.1.13. Accidente, avarii, explozii şi incendii în activităţi de transport 87](#_Toc149207641)

[3.1.14. Accidente, avarii, explozii, incendii sau alte evenimente în activităţile nucleare sau radiologice 90](#_Toc149207642)

[3.1.15. Poluare de ape 91](#_Toc149207643)

[3.1.16. Prăbuşiri de construcţii, instalaţii sau amenajări 92](#_Toc149207644)

[3.1.17. Eşecul utilităţilor publice 92](#_Toc149207645)

[3.1.18. Căderi de obiecte din atmosferă şi din cosmos 93](#_Toc149207646)

[3.1.19. Muniţie neexplodată sau neactivată rămasă din timpul conflictelor militare 93](#_Toc149207647)

[3.1.20. Epidemii 93](#_Toc149207648)

[3.1.21. Epizootii/Zoonoze 95](#_Toc149207649)

[3.1.22. Risc radiologic – tratat conform pct. 3.1.14 96](#_Toc149207650)

[3.1.23. Incendii 96](#_Toc149207651)

[3*.*1.24. Situaţii determinate de atacul organismelor dăunătoare plantelor – Nu au fost înregistrate evenimente în judeţul Covasna. 98](#_Toc149207652)

[3.2. Analiza altor tipuri de riscuri 98](#_Toc149207653)

[3.3.Clasificarea localităţilor, instituţiilor publice, operatorilor economici şi obiectivelor din punct de vedere al protecţiei civile, în funcţie de riscurile specifice 98](#_Toc149207654)

[3.4 Obiective sursă de risc 99](#_Toc149207655)

[CAPITOLUL IV ACOPERIREA RISCURILOR 100](#_Toc149207656)

[SECTIUNEA 1 - Concepţia desfăşurării acţiunilor de protecţie – intervenţie 100](#_Toc149207657)

[SECTIUNEA 2 - Etapele de realizare a acţiunilor 100](#_Toc149207658)

[SECTIUNEA 3 Faze de urgenţă a acţiunilor 106](#_Toc149207659)

[SECTIUNEA 4 Acţiunile de protecţie-intervenţie 107](#_Toc149207660)

[SECTIUNEA 5 - Instruirea 108](#_Toc149207661)

[SECTIUNEA 6 Realizarea circuitului informaţional-decizional şi de cooperare 109](#_Toc149207662)

[CAPITOLUL V RESURSE UMANE, MATERIALE ŞI FINANCIARE 110](#_Toc149207663)

[CAPITOLUL VI LOGISTICA ACŢIUNILOR 112](#_Toc149207664)

[CAPITOLUL VII DISPOZIȚII FINALE 113](#_Toc149207665)

[CAPITOLUL VIII. ANEXE 114](#_Toc149207666)

# **LISTA FIGURILOR**

[Fig 1 Relieful județului Covasna 13](#_Toc149130582)

[Fig 2 Rețeaua hidrografică a județului Covasna 23](#_Toc149130583)

[Fig. 3: Schema de gospdodărire a apelor existente în bazinul hidrografic Olt, în județul Covasna 26](#_Toc149130584)

[Fig. 4 Variația populației în perioada 2007-2022 29](#_Toc149130585)

[Fig. 5 Izocronele rutiere în raport cu reședința de județ 31](#_Toc149130586)

[Fig. 6 Infrastructura rutieră 31](#_Toc149130587)

[Fig. 7. Evoluția numerică a mijloacelor de transport rutier 34](#_Toc149130588)

[Fig 8 Valoarea, structura produsului intern brut al județului Covasna 36](#_Toc149130589)

[Fig. 9 Valoarea, structura produsului intern brut al județului Covasna 37](#_Toc149130590)

[Fig. 10 Efective de animale 44](#_Toc149130591)

[Fig. 11 Evoluția principalilor indicatori ai activității turistice 45](#_Toc149130592)

[Fig. 12 Evoluția IACRS 95](#_Toc149130593)

[Fig. 13 Evoluția numărului de incendii 98](#_Toc149130594)

# **LISTA TABELELOR**

[Tabel 1: Date generale judeţul Covasna 14](#_Toc149124501)

[Tabel 2: Cantităţi lunare de precipitaţii medii multianuale 2007 – 2022 (l/mp) 20](#_Toc149124502)

[Tabel 3: Precipitaţii maxime în 24 ORE 2007 - 2022 (l/mp) 20](#_Toc149124503)

[Tabel 4: Temperaturi medii, minime și maxime aer multianuale 2007 – 2022 (gr.C) 22](#_Toc149124504)

[Tabel 5: Temperaturi medii anuale aer 2007 – 2022 (gr.C) 22](#_Toc149124505)

[Tabel 6: Temperaturi minime aer multianuale anuale 2007 – 2022 (gr.C) 22](#_Toc149124506)

[Tabel 7: Temperaturi maxime aer multianuale anuale 2007 – 2022 (gr.C) 22](#_Toc149124507)

[Tabel 8: Debite extreme din bazinul râului Olt 24](#_Toc149124508)

[Tabel 9:Densitatea populației 30](#_Toc149124509)

[Tabel 10: Reţeaua de drumuri naţionale care traversează judeţul 32](#_Toc149124510)

[Tabel 11: Reţeaua de drumuri judeţene care traversează judeţul 32](#_Toc149124511)

[Tabel 12:Adrese staţii CEM 110 kV 36](#_Toc149124512)

[Tabel 13: Județele României în funcție de soldul ISD la 31.12.2020 39](#_Toc149124513)

[Tabel 14 : Structura pe grupe de vârstă a populaţiei pe cele două medii, rural şi urban 49](#_Toc149124514)

[Tabel 15: Reţeaua şcolară 50](#_Toc149124515)

[Tabel 16: Populaţia şcolară la nivelul judeţului 50](#_Toc149124516)

[Tabel 17: Populaţia şcolară pe niveluri de educaţie, medii de rezidență şi judeţ - 2023 52](#_Toc149124517)

[Tabel 18: Copii și elevi înscriși în învățământul preuniversitar pe niveluri de educație, limbi de predare, județ – 2023 53](#_Toc149124518)

[Tabel 19: Personalul didactic pe niveluri de educaţie, judeţ – 2022 54](#_Toc149124519)

[Tabel 20:Distribuţia cabinetelor medicale şcolare 54](#_Toc149124520)

[Tabel 21:Repartiţia personalului medical 55](#_Toc149124521)

[Tabel 22: Situaţia surselor de apă în aria de operare a Operatorului Regional Gospodărire Comunală SA 56](#_Toc149124522)

[Tabel 23: Lungimea reţelei de distribuţie a gazelor naturale 56](#_Toc149124523)

[Tabel.24: Situaţia cu localităţile afectate în cazul producerii unor avarii deosebit de grave la conductele magistrale de gaz 57](#_Toc149124524)

[Tabel 25: Număr de zile vînt puternic 2007 – 2022 59](#_Toc149124525)

[Tabel 26: Număr de zile cu grindină 2007 – 2022 (gr.C) 59](#_Toc149124526)

[Tabel 27: Număr de zile transport zăpadă 2007 – 2022 59](#_Toc149124527)

[Tabel 28: Număr de zile vijelie 2007 – 2022 60](#_Toc149124528)

[Tabel 29:Cotele de apărare 62](#_Toc149124529)

[citite pe mirele hidrometrice i.m.h. şi o.g.a. instalate pe teritoriul judeţului Covasna 62](#_Toc149124530)

[Tabel 30:Număr de zile cu precipitaţii solide 2007 – 2022 63](#_Toc149124531)

[Tabel 31: Situația sectoarelor de drumuri naționale predispuse la înzăpeziri 64](#_Toc149124532)

[Tabel 32:Situația sectoarelor de drumuri judeţene predispuse la înzăpeziri 65](#_Toc149124533)

[Tabel 33: Prezentarea evaluării pagubelor la culturile agricole asociate fenomenului de secetă pedologică 2022 67](#_Toc149124534)

[Tabel 34: Temperaturi minime anuale aer 2007 – 2022 (gr.C) 70](#_Toc149124535)

[Tabel 35: Temperaturi maxime anuale aer 2007 – 2022 (gr.C) 70](#_Toc149124536)

[Tabel 36: Număr de zile cu polei 2007 – 2022 70](#_Toc149124537)

[Tabel 37: Număr de zile caniculă (temp >35 gr.C)- 2007 – 2022 72](#_Toc149124538)

[Tabel 38: Număr de zile cu temp >30 gr.C- 2007 – 2022 72](#_Toc149124539)

[Tabel 39: Cutremure puternice (magnitudine mai mare de 6.0 Mw) intermediate Vrâncene în perioada 1800 - 2023 83](#_Toc149124540)

[Tabel 40: Caracteristicile macroseismice ale principalelor localităţi din Covasna 84](#_Toc149124541)

[Tabel 41: Evenimente considerate 86](#_Toc149124542)

[Tabel 42: Magistrale administrate de Societatea Naţională de Transport Gaze Naturale „Transgaz” S.A. 88](#_Toc149124543)

[Tabel 43: Operatori de instalaţii de transport pe cablu din judeţul Covasna 90](#_Toc149124544)

[Tabel 44: Situaţia cu numărul cazurilor de epidemii în perioada 2007-2018 94](#_Toc149124545)

[Tabel 45: Situaţia cu numărul cazurilor de epizootii în perioada 2013 – 2023 95](#_Toc149124546)

[Tabel 46: Împrejurările determinante la incendiile produse în perioada 2018 – 2022 97](#_Toc149124547)

[Tabel 47: Situația incendiilor pe ramuri la incendiile produse în perioada 2018 – 2022 97](#_Toc149124548)

# **Capitolul I - DISPOZIŢII GENERALE**

## Secţiunea 1. Definiţie, scop, obiective

### 1.1.1. Definiţie

Planul de analiză şi acoperire a riscurilor (P.A.A.R.) din zona de competenţă a Comitetului Judeţean pentru Situaţii de Urgenţă Covasna (C.J.S.U. Covasna) reprezintă documentul ce cuprinde riscurile potenţiale identificate la nivelul judeţului Covasna, măsurile, acţiunile şi resursele necesare pentru managementul acestora

Conform legislaţiei1[[1]](#footnote-1) în vigoare la nivel naţional sunt definite următoarele tipuri de riscuri:

1. Furtuni şi viscol;

2. Inundaţii;

3. Căderi masive de zăpadă;

4. Tornade;

5. Secetă;

6. Temperaturi extreme;

7. Incendii de vegetaţie;

8. Avalanşe;

9. Alunecări de teren;

10. Cutremure de pământ;

11. Accidente,avarii,explozii şi incendii în industrie, inclusiv prăbuşiri de teren cauzate de exploatări miniere sau alte activităţi tehnologice;

12. Accidente,avarii,explozii şi incendii în activităţi de transport şi depozitare produse periculoase;

13. Accidente, avarii, explozii şi incendii în activităţi de transport;

14. Accidente, avarii, explozii, incendii, sau alte evenimente în activităţile nucleare sau radiologice;

15. Poluare de ape;

16. Prăbuşiri de construcţii,instalaţii sau amenajări;

17. Eşecul utilităţilor publice; 18. Căderi de obiecte din cosmos şi atmosferă;

19. Muniţie neexplodată sau nedezactivată rămasă din timpul conflictelor militare;

20. Epidemii;

21. Epizootii/Zoonoze;

22. Risc radiologic;

23. Incendii;

24. Situaţii determinate de atacul organismelor dăunătoare plantelor;

Principalele tipuri de risc ce se pot manifesta la nivelul unităţilor administrativ teritoriale din judeţul Covasna sunt prezentate în **anexa nr. 2**.

### 1.1.2. Scop

Scopurile PAAR sunt de a asigura cunoaşterea de către toţi factorii implicaţi a sarcinilor şi atribuţiilor ce le revin premergător, pe timpul şi după apariţia unei situaţii de urgenţă, de a crea un cadru unitar şi coerent de acţiune pentru prevenirea şi gestionarea riscurilor generatoare de situaţii de urgenţă şi de a asigura un răspuns optim în caz de urgenţă, adecvat fiecărui tip de risc identificat.

### 1.1.3. Obiectivele PAAR

Obiectivele PAAR sunt:

a) asigurarea prevenirii riscurilor generatoare de situaţii de urgenţă, prin evitarea manifestării acestora, reducerea frecvenţei de producere ori limitarea consecinţelor lor, în baza concluziilor rezultate în urma identificării şi evaluării tipurilor de risc, conform schemei cu riscurile teritoriale;

b) amplasarea şi dimensionarea unităţilor operative şi a celorlalte forţe destinate asigurării funcţiilor de sprijin privind prevenirea şi gestionarea situaţiilor de urgenţă;

c) stabilirea concepţiei de intervenţie în situaţii de urgenţă şi elaborarea planurilor operative;

d) alocarea şi optimizarea forţelor şi mijloacelor necesare prevenirii şi gestionării situaţiilor de urgenţă.

## Secţiunea a 2-a. Responsabilităţi privind analiza şi acoperirea riscurilor

Responsabilităţi privind analiza şi acoperirea riscurilor revin tuturor instituţiilor cu atribuţii ori cele ce asigură funcţii de sprijin privind prevenirea şi gestionarea situaţiilor de urgenţă de la nivelul judeţului Covasna .

Prezentul plan se întocmeşte de către Comitetul Judeţean pentru Situaţii de Urgenţă Covasna, prin intermediul Secretariatului Tehnic Permanent al acestuia de la nivelul Centrului Operaţional al Inspectoratului pentru Situaţii de Urgenţă „Mihai Viteazul” al Judeţului Covasna şi se aprobă de către Consiliul Judeţean Covasna.

Planul se actualizează de către Centrul Operaţional al Inspectoratului pentru Situaţii de Urgenţă „Mihai Viteazul” al Judeţului Covasna la fiecare început de an sau ori de câte ori apar alte riscuri decât cele analizate sau modificări în organizarea structurilor care, potrivit legii, au atribuţii ori asigură funcţii de sprijin privind prevenirea şi gestionarea situaţiilor de urgenţă în profil teritorial.

După elaborare şi aprobare, planul se pune la dispoziţia Secretariatului Tehnic Permanent ale C.J.S.U. Covasna, iar extrase din el se transmit celorlalte instituţii şi organisme cu atribuţii în prevenirea şi gestionarea riscurilor generatoare de situaţii de urgenţă, acestea având obligaţia să cunoască, în părţile care le privesc, conţinutul planului şi să le aplice, corespunzător situaţiilor de urgenţă specifice.

Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă „Mihai Viteazul” al Judeţului Covasna, prin Centrul Operaţional, asigură pregătirea, organizarea şi coordonarea acţiunilor de răspuns, precum şi elaborarea procedurilor specifice de intervenţie, corespunzătoare tipurilor de riscuri generatoare de situaţii de urgenţă.

Operatorii economici, instituţiile publice, organizaţiile neguvernamentale şi alte structuri din unitatea administrativ - teritorială au obligaţia de a pune la dispoziţia comitetului judeţean pentru situaţii de urgenţă, prin Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă „Mihai Viteazul” al Judeţului Covasna, toate documentele, datele şi informaţiile solicitate în vederea întocmirii planului.

Documentele, datele şi informaţiile a căror divulgare poate prejudicia siguranţa naţională şi apărarea ţării ori este de natura să determine prejudicii unei persoane juridice de drept public sau privat se supun regulilor şi măsurilor stabilite prin legislaţia privind protecţia informaţiilor clasificate.

### 1.2.1 Acte normative de referinţă

P.A.A.R. se întocmeşte în baza următoarelor acte normative:

• O.M.A.I. nr. 132 din 29.01.2007 pentru aprobarea Metodologiei de elaborare şi a Structurii – cadru a Planului de analiză şi acoperire a riscurilor înaintat cu O.I.G. nr. 514 din 2007;

• O.U.G. nr. 89 din 23.12.2014 pentru modificarea şi completarea unor acte normative în domeniul managementului situaţiilor de urgenţă şi al apărării împotriva incendiilor, respectiv actele normative modificate prin această ordonanţă de urgenţă;

• O.G. nr. 1 din 29.01.2014 privind unele măsuri în domeniul managementului situaţiilor de urgenţă, precum şi pentru modificarea şi completarea Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul Naţional de Management al Situaţiilor de Urgenţă;

• H.G. nr. 557 din 03.08.2016 privind managementul tipurilor de risc;

• H.G. nr.1491 din 09.09.2004 pentru aprobarea Regulamentului cadru privind structura organizatorică, atribuţiile, funcţionarea şi dotarea comitetelor şi centrelor operative pentru situaţii de urgenţă;

• H.G. nr.1492 din 09.09.2004 privind principiile de organizare, funcţionarea şi atribuţiile serviciilor de urgenţă profesioniste;

• Concepţia unică de intervenţie în situaţii speciale a componentelor sistemului integrat de acţiune în situaţii speciale, aprobată prin Hotărârea nr. 1 a Comitetului Naţional pentru Situaţii Speciale de Urgenţă;

• Concepția națională de răspuns post seism nr. 104529 din 10.11.2021;

• Concepția națională de răspuns în caz de inundații nr. 1510/OP din 07.02.2018;

• Concepția națională de răspuns în caz de incendii de pădure nr. 93152 din 20.08.2018;

• Concepția națională de răspuns în caz de accident nuclear și/sau radiologic nr. 1793 din 12.08.2020;

• Concepția națională de răspuns în caz de epidemii nr. 47100 din 31.03.2022.

### 1.2.2 Structuri organizatorice implicate

La nivelul judeţului Covasna structurile implicate în prevenirea şi gestionarea situaţiilor de urgenţă sunt reprezentate în Comitetul Judeţean pentru Situaţii de Urgenţă Covasna (***Anexa nr. 3***).

### 1.2.3 Responsabilităţile organismelor şi autorităţilor cu atribuţii în domeniu

• P.A.A.R. la nivel judeţean, se întocmeşte de către Comitetul Judeţean pentru Situaţii de Urgenţă Covasna şi de aprobă de către Consiliul Judeţean Covasna;

• Prefectul răspunde de asigurarea condiţiilor pentru elaborarea P.A.A.R.;

• C.J.S.U. Covasna va actualiza prezentul plan în fiecare an sau ori de câte ori apar alte riscuri decât cele analizate sau modificări în structura organismelor care au atribuţii sau asigură funcţii de sprijin privind prevenirea şi gestionarea situaţiilor de urgenţă.

• Operatorii economici, instituţiile publice, organizaţiile neguvernamentale şi alte structuri din unitatea administrativ-teritorială au obligaţia de a pune la dispoziţie C.J.S.U. Covasna toate documentele, datele şi informaţiile solicitate în vederea întocmirii PAAR la nivelul jud. Covasna

Responsabilităţile organismelor şi autorităţilor cu atribuţii în domeniul prevenirii şi gestionării situaţiilor de urgenţă la nivelul judeţului Covasna sunt prezentate în ***Anexa nr. 4*.**

# Capitolul II. CARACTERISTICILE UNITĂŢII ADMINISTRATIV - TERITORIALE

## Secţiunea 1. Amplasarea geografică şi relief

### 2.1.1.ASPECTE ADMINISTRATIVE

Județul Covasna fost înființat în anul 1968, după desființarea Regiunii Autonome Maghiare. Cea mai mare parte a teritoriului județului a făcut parte în perioada interbelică din județul Trei Scaune, cu reședința la Sfântu Gheorghe și din județul Odorhei, cu reședința la Odorhei. Județul Covasna se află situat în centrul României, în partea internă a Carpaților de Curbură.

Județul se învecinează în est cu județul Bacău și județul Vrancea, în sud-est cu județul Buzău, în sud-vest cu județul Brașov iar în partea de nord cu județul Harghita. Situat în partea de sud-est a Transilvaniei, teritoriul acestui județ este legat de spațiul extracarpatic prin pasurile Buzău și Oituz precum și prin mai multe trecători ale Carpaților Răsăriteni.

Teritoriul județului include în limitele sale o unitate geomorfologică foarte complexă, cu pronunțate diferențe de altitudine și masivitate, rezultate din mișcările tectonice, distingându-se două zone bine conturate, depresionară și muntoasă.

* Compunerea zonei de competenţă:
* MUNICIPII: 2
* orașe: 3
* comune: 40
* SATE: 122

Din punct de vedere al numărului de localităţi, judeţul Covasna ocupă locul 39 pe ţară.

În ***Anexa nr. 1*** sunt prezentate detaliat localitățile județului Covasna.

* + Municipiul Sfântu Gheorghe, reşedinţa judeţului Covasna, se află în interiorul curburii Carpaţilor Orientali, în vestul depresiunii intramontane, pe cele două maluri ale râului Olt, la o altitudine absolută de 520 – 580 m deasupra nivelului mării. Municipiul are o poziţie excentrică pe harta judeţului Covasna, învecinându-se cu comunele Vâlcele, Valea Crişului, Ghidfalău, Reci, Ozun, Chichiş şi Ilieni. Are legături directe cu principalele localităţi ale judeţului: Târgu Secuiesc, Covasna, Baraolt şi cu judeţele vecine: Braşov, Bacău, Harghita, Vrancea. Satele aparţinătoare sunt Coşeni şi Chilieni. Suprafaţa totală a municipiului este de 12.886 ha.
  + Municipiul Târgu Secuiesc, se situează în partea nord-estică a judeţului Covasna, în nordul depresiunii Târgu Secuiesc, în zona de confluenţă a râurilor Turia şi Caşin din bazinul hidrografic al Râului Negru, la 37 de km de Sfântu Gheorghe. Din punct de vedere administrativ de municipiu aparține satul Lunga. Satul Lunga a fost format din satele Tinoasa şi Săsăuşi. Staţiunea satelit a oraşului Băile Fortyogo, este situată la 1,5 km distanţă de acesta.
  + Oraşul Baraolt, este situat în partea nord-vestică a judeţului Covasna, pe malul râului Baraolt, la 44 km distanţă de reşedinţa judeţului, în depresiunea intracarpatică cu acelaşi nume. Oraşul este înconjurat de partea sudică a Munţilor Harghita la nord, Munţii Baraolt la est şi de Munţii Perşani la vest. Baraoltul a fost ridicat la rang de oraş cu ocazia reorganizării administrative în anul 1968. Formează o unitate administrativă cu localităţile Biborţeni, Bodoş, Racoşul de Sus, Micloşoara și Căpeni.
  + Oraşul Covasna, este situat în partea estică a judeţului, la 31 km de reşedinţa de judeţ, iar din punct de vedere geografic la poalele vestice ale Munţilor Breţcului. Localitatea a fost declarată oraş în anul 1952 iar astăzi este cea mai importantă staţiune balneo – climaterică a judeţului. Subsolul Covasnei este bogat în diferite tipuri de ape minerale, oraşul este numit şi „oraşul celor o mie de izvoare de sănătate”.
  + Oraşul Întorsura Buzăului, este situat în sud – estul judeţului Covasna fiind înconjurat la nord de Clăbucetele Întorsurii, la est de Munţii Penteleu şi la sud de Munţii Ciucaş şi Siriu, în arealul depresiunii intracarpatice de la cotul Buzăului superior, depresiune cunoscută sub acelaşi nume. Oraşul se află la 51 km de municipiul Sfântu Gheorghe, este traversat de D.N. 10 şi este punctul terminus al căii ferate ce îl leagă de Braşov. În 1968 localitatea a fost declarată oraş, formând o unitate administrativ – teritorială împreună cu satele Brădet, Floroaia și Scrădoasa.

### 2.1.2. AŞEZARE GEOGRAFICĂ ŞI RELIEF

Situat aproape în centrul României (pe teritoriul său se întretaie meridianul de 25° 45’ longitudine estică şi paralela de 45°45’ latitudine nordică) judeţul Covasna se află într-o zonă de contact a marii depresiuni a Baraoltului cu unităţile Carpaţilor de Curbură.

**2.1.2.1. Suprafaţa:**

Judeţul Covasna este situat în centrul României, în partea internă a Carpaţilor de Curbură. Aflat în colţul sud-estic al Transilvaniei, teritoriul judeţului, prin pasurile Oituz şi Buzău, precum şi prin multiplele trecători ale Carpaţilor Răsăriteni, este strâns legat şi de spaţiul extracarpatic. Suprafaţa totală a judeţului este de cea 3.709,8 km2 (1,6% din suprafaţa ţării).

**2.1.2.2** **Așezare geografică și relief**:Ca aşezare, se învecinează cu judeţul Bacău la nord-est, la est cu judeţul Vrancea, la sud-est şi sud cu judeţul Buzău, la sud-vest şi vest cu judeţul Braşov, iar la nord cu judeţul Harghita.

**2.1.2.3 Forme de relief, specificităţi, influenţe:**

Include în limitele sale o unitate geomorfologică complexă cu pronunţate diferenţe de altitudine şi masivitate rezultate din mişcările tectonice. Aici se disting două zone de relief bine individualizate:

* treapta munţilor cu altitudine medie cuprinsă între 800 şi 1200 m;
* treapta depresiunilor şi culoarelor tectonice;

|  |
| --- |
| Description: _Covasna Relief |

Fig 1 Relieful județului Covasna

Beneficiind de un relief variat, de la câmpia brăzdată de râuri şi punctată de lacuri la dealuri submontane, şi bucurându-se de vecinătatea munţilor, judeţul Covasna încântă ochiul şi sufletul prin frumuseţea neasemuită a peisajului, în care verdele puternic al coniferelor domină ca un brâu înconjurător înălţimile munţilor ce parcă îmbrăţişează aceste plaiuri transilvane.

Pe teritoriul judeţului întâlnim trei mari unităţi de relief a căror pondere se prezintă astfel:

* 12% lunci, terase joase şi şisturi aluviale;
* 22% terase înalte şi câmpii piemontane;
* 33% munţi cu înălţimi până la 1 000 m;
* 33% munţi cu înălţimi între 1 000-1 777 m.

Rezultă că 1/3 din teritoriul judeţului este format din zone joase şi relativ netede situate între 500-600 m altitudine absolută, zonă ce concentrează majoritatea localităţilor şi a unităţilor economice, iar 2/3 este reprezentată de zone montane ce se caracterizează prin întinse păduri şi pajişti naturale, bogate în resurse balneo - terapeutice.

Tabel 1: Date generale judeţul Covasna

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suprafaţă judeţ | | | 3709,8 km2 | | | |
| Suprafeţe zone specifice | | Câmpie | | 113400 (ha) | | 31 % |
| Dealuri | | 33170 (ha) | | 9 % |
| Podiş | | (ha) | | 0 % |
| Munte | | 223930 (ha) | | 60 % |
| Altitudine | | Medie | | 540 m NMN | | |
|  | | Maximă | | 1 777 m NMN | | |
|  | | Minimă | | 470 m NMN | | |
| Bazine hidrografice | | b.h. 1 Olt  Total suprafață 24 050 km2 | | Suprafața bazinului în jud.:2959,39 km2  12,3 % din supr. b.h. | | 79,77 %  din suprafața judeţ |
| b.h. 2 Siret  Total suprafață hidrografică: 42890 km2 | | Suprafața bazinului în județ:750,61 km2  1,75 % din supr. b.h. | | 20,23 %  din suprafața judeţ |
| Densitate fluviatilă | |  | | 0.45 – 0.70 km/km2 | | |
| Scurgere de suprafaţă | | b.h. 1 Olt | | 5-6 l/s km2 | | |
| b.h. 2 Siret | | 4-10 l/s km2 | | |
| Clima | Temperatura | Medie anuală | | 1-8 grade C | | |
| Minimă istorică | | -38 grade C | | |
| Maximă istorică | | 40 grade C | | |
| Precipitaţii | Medie anuală | | 525-610 mm/m2 | | |
| Raionare ecologică (tipuri de ecoregiuni) | | | | Tipul | Carpații Orientali 100 % din supr. judeţ | |

* **MUNŢII**

**Zona de munte** ocupă mai bine de 50% din suprafaţa judeţului. Ea are legătură cu câteva vârfuri şi masive care au înălţimi mai mari de l 200 m (vârfurile Nemira Mare - l 649 m, Lăcăuţ - l 777 m, Manişca Mare - l 676 m, Munţii Baraolt, Bodoc, Nemira, Vrancei, Breţcu, Buzău şi întorsurii). în general munţii au vârfuri teşite, netezite şi acoperite cu păduri.

**Munţii Baraolt**, situaţi în partea de vest a judeţului, se întind pe direcţia nord-sud. Vârfurile lor cele mai înalte sunt cuprinse între 700 şi 900 m (Vârful Foarfecii - 867 m, Culmea Ascuţită - 934 m, Bodoş - 820 m, Dealul Mare - 732 m). Punctul cel mai înalt se află pe vârful Gherghea, la l 017 m. înălţimile sunt netezite şi, în cea mai mare parte, acoperite cu păduri.

**Munţii Harghita** aflaţi la nord de Munţii Baraolt, sunt prezenţi pe teritoriul judeţului Covasna mai mult cu partea lor vestică, înălţimile lor variază între 900 şi l 100 m. Câteva vârfuri însă, pe care se află şi urmele unor cratere vulcanice, au înălţimi între l 100 şi l 558m (La Vârful Mare - l 196 m, larăboiu - l 391 m, Muntele Cucului - l 558 m, Pilişca Mare - l 373 m).

**Munţii Bodoc** se află în partea nord-centrală a judeţului, valea Oltului despărţindu-i de Munţii Baraolt. Pe teritoriul judeţului acest masiv muntos se întinde între Tuşnad şi Angheluş, pe lungime de cea 30 km. Nivelul cel mai dezvoltat este cuprins între 800 şi l 100 m. Câteva vârfuri însă, depăşesc uşor aceste înălţimi: Sorocul Lung (l 170 m), Cărpiniş (l 241 m), Sarheghi (l 225 m), Vârful Pădurii (l 213 m), Bodoc (l 193 m).

În partea nord-estică a judeţului se află sectorul sudic al Munţilor Nemira. Partea sa vestică, delimitată de apele râurilor Maltiş şi Caşin, se caracterizează în general prin înălţimi reduse. Culmea principală, orientată pe direcţia nord-sud, cuprinde înălţimi între 800 - l 200 m, vârfurile mai importante fiind: Polia (l 199 m) şi Poiana (l 040 m). Partea estică este formată din masivul muntos propriu-zis al Nemirei. Culmea cea mai înaltă a acestui masiv este orientată pe direcţia nord-sud şi se află la graniţa cu judeţul Bacău. Vârfurile mai importante (Nemira-Ţiganca - l 626 m şi Şandru Mare - l 640 m) sunt legate între ele printr-o şa longitudinală. Din apropierea vârfului Şandru Mare izvorăşte şi Râul Negru, cunoscut în cursul superior sub denumirea de Valea Neagră.

**Munţii Vrancei** aparţin judeţului Covasna numai prin nivelul de cea mai mare altitudine, care urmăreşte câteva vârfuri cu înălţimi de peste l 500 m: Vârfu Lepşii (l 390 m), Muşat (l 503 m), Astagul Mare (l 526 m), Izvoarele Putnei (l 534 m), Anişoaia (l 645 m) şi Lăcăuţ (l 777 m). Partea nord-vestică a acestor munţi, cunoscută mai ales sub numele de Munţii Breţcului, se menţine la altitudini medii de 800 - l 200 m şi este fragmentată de văi transversale (Obrat, Ghelinţa Mare, Ghelinţa Mică) ce-şi au obârşia în perimetrul masivului Lăcăuţ.

**Munţii Breţcului** sunt mărginiţi la vest de Depresiunea Târgu Secuiesc, iar la est, de izvoarele Oituzului şi ale râului Basca Mare. înălţimile cele mai mari (Bariţ - l 193 m, Piatra Şoimului - l 377 m, Pilişul Covasnei - l 369 m, Chiuzul Păpăuţi - l 320 m) se întind de la nord la sud şi au vârfurile în

general netede, acoperite de păduri.

**Munţii Buzăului** sunt situaţi în partea de sud-est al judeţului, la limita spre judeţul Buzău. Pe teritoriul judeţului Covasna se întind numai culmile lor nordice. Cele mai importante masive sunt Penteleu şi Podul Calului. Masivul Penteleu prezintă, pe teritoriul judeţului, câteva culmi cu suprafaţă netedă şi altitudine mai redusă, în general sub l 200 m. Unele vârfuri ale acestui masiv au înălţimi de peste 1400 m: Dealu Bătrân (l 402 m), Slobodu (l 429 m) şi Husăuş (l 479 m). La nord de pârâul Cupanului, afluent al râului Basca Mică, se individualizează masivul Manişca Mare (l 676 m), ca o continuare a masivului Penteleu. Masivul Podul Calului pe teritoriul judeţului este reprezentat numai prin culmile sale nord-vestice. Cele mai înalte vârfuri se înscriu într-o linie în formă de potcoavă delimitată de râurile Basca Mare şi Buzău: Babic - l 335 m, Cocoşului - l 375 m, Bota Mare - l 288 m şi Zâmbru Mare - l 230 m.

* **DEPRESIUNILE**

**Bazinetul Comandau** este situat la contactul dintre masivul Penteleu şi Munţii Breţcului, la o altitudine medie de cea l 000 m şi este înconjurat de culmi muntoase cu pante abrupte (Capul Laur şi Capul Caprei). El se întinde pe o suprafaţă de cea 8 kmp, iar împreună cu văile legate de el (Piliş, Mohos şi Rojdaş) constituie o mică depresiune intramontană cu o suprafaţă de cea 12 kmp.

Munţii Întorsurii (sau Clăbucetele întorsurii) au altitudini mai scăzute 800 - 900 m. Doar câteva culmi depăşesc înălţimea de l 000 m: Vârful Tistaş - l 167 m, Caşcut - l 079 m şi Chiuruşul Mare -l 012 m.

**Depresiunea Întorsura Buzăului** este o depresiunea intramontană dispusă, în formă de potcoavă, pe o lungime de cea 16 km, de la Vama Buzăului şi până la sud de Bobocea. Lăţimea sa maximă, în bazinetul de la Întorsura Buzăului, este de circa 2-2,5 km. La ieşirea din Bobocea şi până la Zăbrătău, valea devine foarte îngustă. Apoi, până la confluenţa cu Crasna, Buzăul creează din nou un mic bazin de cea 3 km lungime şi 0,5 km lăţime, unde se află localitatea Crasna. De aici, printr-o vale transversală cu caracter de defileu, Buzăul se îndreaptă spre sud.

**Depresiunea Braşovului**. Treapta depresiunilor şi culoarelor cu bazinele sale Baraolt, Sfântu Gheorghe şi Târgu Secuiesc se situează între 460 şi 600 m şi este acoperită de depozitele cuaternate, unde sunt specifice pietrişurile şi nisipurile. Aceste depozite sunt intens fragmentate de o reţea hidrografică tributară Oltului şi Râului Negru, înconjurată de masivele muntoase sus menţionate, pe teritoriul judeţului Covasna se întinde partea de nord a Depresiunii Braşovului, o unitate morfologică situată între Carpaţii Orientali şi Carpaţii Meridionali. Ea prezintă aspectul unei câmpii, în judeţul Covasna ea se întinde prin cele patru compartimente ale sale: Depresiunea Baraolt, Culoarul Rotbav-Căpeni, Depresiunea Sfântu Gheorghe şi Depresiunea Târgu Secuiesc sau Breţcu.

**Depresiunea Baraolt** se află în partea de nord-vest a judeţului, încadrată de Munţii Persani şi Baraolt. Este drenată de la nord la sud de pâraiele Baraolt şi Cormoş care îşi au obârşia în partea vestică a Munţilor Harghita, în zona de confluenţă a celor două pâraie cu Oltul, Depresiunea Baraolt înregistrează cea mai mare lăţime, cea 5 km.

**Culoarul Rotbav-Căpeni** (sau Culoarul Măieruş) este traversat de Olt de la sud spre nord, pe cea 28 km, Aici el prezintă de altfel şi cele mai mari meandre - când spre latura Munţilor Baraolt, când spre cea a Perşinarilor. Lăţimea maximă a acestui culoar, care se confundă de fapt cu lunca Oltului, ajunge în unele porţiuni la cea 3 km.

**Depresiunea Sfântu Gheorghe** ocupă partea central-nordică a Depresiunii Braşovului. Ea se caracterizează prin prezenţa unui piemont cunoscut sub numele de Câmpu sau Şesu Frumos şi o regiune de luncă şi mlaştină drenată de apele Oltului, Râului Negru, Târlung ş.a. Acest bazin, delimitat de Munţii Bodoc, Baraolt şi culmile Târlungului, se întinde pe o lungime de cea 30 km şi o lăţime de cea 10-12 km.

**Câmpu sau Şesu Frumos** se află la sud-vest de Munţii Bodoc, între Olt şi Râul Negru. De Munţii Bodocului este legat printr-un şir de coline tăiate de afluenţii Oltului iar de latura sud-estică a Munţilor Baraolt printr-un şir de terase înalte.

In nord Bazinul Sfântu Gheorghe se continuă printr-o vale îngustă a Oltului, cu o lăţime mai mică de l km. La ieşirea din defileul Tuşnadului, la o altitudine de cea 600 m, Oltul şi-a creat un bazinet mai larg care se leagă de un bazin mai mare, pe care se află localităţile Bixad şi Micfalău.

**Depresiunea Târgu Secuiesc** (Depresiunea Breţcu) se află în partea estică a Depresiunii Braşovului, ocupând câmpia mai înaltă, drenată de Râul Negru împreună cu reţeaua sa hidrografică.

Altitudinile sale scad de la nord-est spre sud-vest, de la 630 m la 530 m. Depresiunea este delimitată din nord-vest şi din nord de Munţii Bodocului şi Munţii Nemirei, din sud şi sud-est - de Munţii Breţcului şi Munţii întorsurii iar din sud-vest - de culoarul piemontan de la Reci. în sud-vest Depresiunea Târgu Secuiesc se leagă de Bazinul Sfântu Gheorghe. în cadrul acestor limite, Depresiunea Târgu Secuiesc ocupă o suprafaţă de cea 600 kmp. Din nord-est spre sud-vest Depresiunea este traversată de Râul Negru.

Din punct de vedere geologic, judeţul Covasna aparţine unităţii Carpaţilor Orientali a cărei evoluţie desfăşurată în mai multe cicluri de sedimentare afectate de cicluri tectonice, faze de activitate vulcanică şi eroziune, a determinat complexitatea structurală şi petrografia.

Sub aspect stratigrafic, depozitele acumulate aparţin mezozoicului şi paleogen –neogenului (zona flişului, zona vulcanitelor neogene şi extremitatea vestică a zonei cristalino-mezozoice, care se suprapun reliefului muntos ) şi cuaternarului ( zona depresiunilor posttectonice Braşov şi Întorsura Buzăului).

În ansamblu formaţiunile geologice de suprafaţă din judeţul Covasna sunt reprezentate de:

* roci eruptive              - 31.232 ha (9% din suprafaţa judeţului)
* roci sedimentare mezozoice - 145.028 ha (4%)
* roci sedimentare paleogene  - 23.122 ha (6%)
* roci sedimentare cuaternare  - 122.960 ha (38 %)

**Specificităţi:**

Trăsătura caracteristică a reliefului constă într-un “zid” muntos care înconjoară dinspre est, vest şi nord partea nordică şi centrală a zonei depresionare.

La nord, regiunea este mărginită de extremitatea Munţilor Harghitei cu altitudini de 1.000 -1.200 metri. În partea estică a judeţului se întind Munţii Nemira şi Vrancei, munţi cu altitudini mijlocii (1.600 -1.800 m). În sud-estul zonei se află Munţii Întorsurii, iar în vest partea nordică a Munţilor Perşani, având altitudini care variază între 800-1.000 m. Dinspre nord se întrepătrund în interiorul judeţului Munţii Baraolt şi Bodoc; între acestea se situează culoarul Oltului. Aceste culmi muntoase paralele formează partea centrală şi central-vestică a judeţului.

Partea depresionară a judeţului se compune din mai multe unităţi depresionare, având altitudini medii între 550-560 metri. În partea de nord, cât şi în cea de sud, se întinde depresiunea Târgu Secuiesc, având lăţimea de 20 km şi lungimea de 40 km. În partea centrală se află depresiunea Sfântu Gheorghe, iar în nord-vest se află depresiunea Baraoltului, având cele mai joase altitudini din judeţ - 456 metri.

Toate cele trei unităţi se leagă organic între ele, prin porţile de la Reci şi Feldioara.

Solul, care poate fi caracterizat ca un element foarte complex al naturii, cu însuşiri de fertilitate datorită condiţiilor naturale foarte diferite întâlnite în spaţiul judeţului Covasna, prezintă o serie mare de tipuri genetice, rezultate din acţiunea complexă a factorilor litologici, de relief, hidrologici precum şi a celor topoclimatici şi agroameliorativi.

În regiunea montană dominante sunt solurile brune, brune podzolice şi solurile brune acide pe care s-a dezvoltat o bogată vegetaţie forestieră. În cadrul ariilor depresionare şi a piemonturilor apar soluri cernozionice, argilo-aluviale şi soluri brune podzolice favorabile culturilor agricole. De-a lungul Râului Negru, apar şi câteva areale cu soluri nisipoase (cca.1.100 ha), în mare parte cultivate. O răspândire mai mare o au solurile aluviale (cca. 20.000 ha), pe lunca Râului Negru, Oltului, Zagon, Covasna şi pe alte văi mai mici, soluri de asemenea favorabile unor culturi de plante tehnice.

Folosirea intensivă a solurilor, în condiţiile unui climat umed impune multiple lucrări de îmbunătăţiri funciare, măsuri pedoameliorative şi de conservare, dintre care de primă urgenţă sunt: fertilizarea sistematică a solurilor acide, amenajarea complexă a bazinelor hidrografice (pentru stăvilirea eroziunii), regularizarea cursurilor de apă, desecarea luncilor, eliminarea excesului temporar de apă.

Configuraţia treptelor de relief, solurile, imprimă vegetaţiei o repartiţie altitudinală. Înălţimile muntoase sunt acoperite de păduri de brad, molid, fag şi stejar. Pădurile coboară în depresiune până la aproximativ 650-700 metri. În zona de contact cu muntele şi pe piemonturile înalte cresc stejarul şi gorunul, iar fagul, bradul şi molidul se dezvoltă în părţile superioare. O parte însemnată a depresiunii este ocupată de terenuri mlăştinoase şi bălţi, cărora le sunt caracteristice asociaţii hidrofile cu specii relicte, mărind şi sub acest aspect individualitatea geografică a acesteia şi potenţialul turistic al zonei.

Datorită constituţiei geologice relativ complexe a teritoriului judeţului, marile unităţi structurale adăpostesc o gamă destul de largă de rezerve de substanţe minerale utile, necesare industriei şi în special, celei a construcţiilor.

Cele mai importante resurse ale subsolului sunt substanţele minerale energetice sub formă de hidrocarburi (Ghelinţa), lignit (Depresiunea Baraolt şi zona Valea Crişului), turbă (Comandău şi Ojdula). În zonele Filia şi Herculian sunt prezente minereuri de fier vulcano-sedimentare, a căror exploatare şi prelucrare datează din anul 1831; urmele acestor activităţi se păstrează şi azi sub forma resturilor unui furnal (Bodvai) situat la 14 km NV de Herculian, obiectiv declarat monument de tehnică şi înscris pe lista celor necesare a fi protejate. Minereuri de fier au fost explorate şi în zona Covasna - Zagon. Importante zăcăminte de diatomite sunt evidenţiate în depresiunea Baraolt (Filia, Racoşul de Sus, Doboşeni, Herculian). Rocile utile sub formă de argile, andezite, calcar, gresie, nisip şi pietriş, tufuri vulcanice sunt prezente în numeroase zone ale judeţului.

O importanţă economică prezintă, de asemenea tezaurul hidromineral şi al gazelor mofetice din această regiune. Rezervele de ape minerale de diferite tipuri hidrochimice au o calitate foarte bună ca dealtfel şi zăcămintele de bioxid de carbon. Ele sunt valorificate pe scară industrială sub forma apelor minerale îmbuteliate - Biborţeni, Bodoc, Vâlcele, Covasna, Malnaş - şi în cură balneară ca băi carbogazoase la staţiunile balneoclimaterice de interes naţional şi local - Covasna, Bálványos, Malnaş, Vâlcele, Şugaş, Ozunca, Hătuica. Bioxidul de carbon se utilizează la Covasna şi Malnaş care, împreună cu apele minerale, constituie factori terapeutici naturali de mare importanţă, de care se leagă tratamentul bolilor cardiovasculare şi tratarea unor boli digestive şi de nutriţie.

Apele minerale sunt folosite cu rezultate excelente atât în cura internă, cât şi în cea externă. Se întâlnesc ape minerale carbogazoase, bicarbonatate, clorurate, sodice, feruginoase, calcice, magneziene, hipotone şi hipertone. Emanaţiile crabo-gazoase şi radionice reprezintă factori naturali de o mare valoare terapeutică. Valorificarea apelor minerale pe linia tratamentului balnear a dus la dezvoltarea numeroaselor staţiuni cu importanţă locală şi naţională iar prin îmbuteliere acestea sunt cunoscute în toată ţara.

## Secţiunea a 2 - a. Caracteristici climatice

### 2.2.1. Regim climatic, specificități, influențe

Judeţul Covasna se bucură de o climă de tranziţie, între clima temperată de tip oceanic şi temperată de tip continental, umedă şi răcoroasă în zonele de munte, cu precipitaţii reduse şi temperaturi scăzute în zonele mai joase, cu ninsori abundente în timpul iernii şi cu veri calde.

**Vânturile**, datorită variaţiei de relief suferă modificări ale direcţiei şi vitezei iar frecvenţele medii anuale înregistrate la Târgu Secuiesc, pun în evidenţă predominarea vânturilor de NE (17,2%), şi de N (16%), urmate de cele din SV (13%), şi NV (8,3%). La Baraolt frecvenţele maxime o au vânturile din V (16,7%) şi E (8,9%), iar la Întorsura Buzăului cele din SE (16,4%), NV (13,9%), şi V (11,4%).

### 2.2.2. Regimul precipitațiilor - cantități lunare și anuale (valori medii, valori extreme înregistrate, vârfuri istorice)

**Precipitaţiile,** ale căror cantităţi anuale variază între 600 mm în zona de şes şi 1.200 mm în munţi, cad în mare parte în lunile de vară (lunile iunie şi iulie fiind cele mai ploioase), iar precipitaţiile căzute în timpul iernii sub formă de zăpadă acoperă solul cu un strat de 58 cm/an în depresiuni şi peste 250 cm/an în munţi. În zonele de şes expuse vânturilor, zăpada este spulberată producându-se înzăpeziri pe şosele şi căi ferate.

Tabel 2: Cantităţi lunare de precipitaţii medii multianuale 2007 – 2022 (l/mp)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** | **AN** |
| **Baraolt** | 28.7 | 21.8 | 33.5 | 46.0 | 80.7 | 111.0 | 88.9 | 72.0 | 45.9 | 38.3 | 27.6 | 37.5 | 52.7 |
| **Sf. Gheorghe** | 25.8 | 20.3 | 30.3 | 47.1 | 72.1 | 85.1 | 79.4 | 58.4 | 45.0 | 41.0 | 26.3 | 28.9 | 46.6 |
| **Tg. Secuiesc** | 17.6 | 14.7 | 26.7 | 43.5 | 77.1 | 111.7 | 76.0 | 72.2 | 39.5 | 35.8 | 19.4 | 26.5 | 46.7 |
| **Lăcăuți** | 40.9 | 32.6 | 46.8 | 61.1 | 89.7 | 115.0 | 92.6 | 81.3 | 52.5 | 45.8 | 27.6 | 45.4 | 60.9 |

Tabel 3: Precipitaţii maxime în 24 ORE 2007 - 2022 (l/mp)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** | **AN** |
| **Baraolt** | 19.4 | 12.2 | 36.6 | 27.1 | 42.7 | 77.3 | 116.1 | 62.1 | 30.1 | 60.0 | 22.8 | 22.2 | 116.1 |
| Ziua | 31/  2018 | 28/  2015 | 31/  2018 | 30/  2016 | 31/  2012 | 30/  2018 | 31/  2021 | 31/  2022 | 30/  2012 | 31/  2008 | 30/  2014 | 31/  2008 | VII |
| **Sf. Gheorghe** | 17.6 | 21.4 | 35.2 | 33.6 | 29.4 | 43.6 | 45.2 | 58.4 | 34.2 | 64.8 | 18.2 | 15.8 | 64.8 |
| Ziua | 31/  2018 | 28/  2019 | 31/  2018 | 30/  2016 | 31/  2013 | 30/  2015 | 31/  2010 | 31/  2021 | 30/  2012 | 31/  2008 | 30/  2016 | 31/  2017 | X |
| **Tg. Secuiesc** | 22.5 | 11.9 | 50.0 | 46.1 | 35.8 | 51.7 | 42.5 | 55.3 | 44.2 | 54.2 | 16.4 | 13.5 | 55.3 |
| Ziua | 31/  2010 | 28/  2015 | 31/  2021 | 30/  2019 | 31/  2013 | 30/  2018 | 31/  2020 | 31/  2016 | 30/  2018 | 31/  2008 | 30/  2014 | 31/  2010 | VIII |
| **Lăcăuți** | 30.1 | 21.0 | 44.1 | 29.7 | 56.2 | 66.6 | 60.7 | 55.6 | 30.3 | 33.4 | 24.6 | 29.9 | 66.6 |
| Ziua | 31/  2010 | 28/  2011 | 31/  2021 | 30/  2017 | 31/  2012 | 30/  2011 | 31/  2010 | 31/  2010 | 30/  2007 | 31/  2008 | 30/  2016 | 31/  2007 | VI |

### 2.2.3. Temperaturi – lunară și anuală (valori medii, valori extreme înregistrate, vârfuri istorice)

Ca **temperatură medie anuală** se înregistrează în zonele înalte 2,7°C iar în depresiuni 8,4° – 8,8° C, aceasta fiind cu 2°C mai joasă decât media pe ţară, valori care diferă datorită reliefului. Caracteristica zonei este inversiunea de temperatură din timpul iernii, când mase de aer reci şi dense ce stagnează în zonele depresionare provoacă o scădere a temperaturii sub –30°C (-30,4°C la Sfântu Gheorghe, -28,2°C la Târgu Secuiesc, -27,7°C la Baraolt).

Vara temperatura ajunge la maxime de 37,2°C, astfel de temperaturi ridicate înregistrându-se de regulă în luna august.

Tabel 4: Temperaturi medii, minime și maxime aer multianuale 2007 – 2022 (gr.C)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stația meteo** | **Temp.medie (gr.C)** | **Temp.minimă (gr.C)** | **Temp.maximă (gr.C)** |
| **Baraolt** | 8,9 | 37,2 | -27,7 |
| **Sf. Gheorghe** | 8,8 | 37,2 | -30,4 |
| **Tg. Secuiesc** | 8,4 | 37,2 | -28,2 |
| **Lăcăuți** | 2,7 | 26,6 | -25,4 |

Tabel 5: Temperaturi medii anuale aer 2007 – 2022 (gr.C)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația meteo** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Baraolt** | 8,9 | 8,5 | 8,7 | 8,5 | 7,8 | 8,8 | 8,9 | 9,5 | 9,3 | 8,4 | 8,8 | 9,6 | 9,7 | 9,4 | 9,4 | 9,8 |
| **Sf. Gheorghe** | 8,8 | 8,2 | 8,5 | 8,2 | 7,5 | 8,5 | 8,7 | 9,2 | 7,4 | 8,8 | 8,6 | 9,4 | 9,6 | 9,4 | 9,4 | 9,9 |
| **Tg. Secuiesc** | 8,5 | 8,1 | 8,2 | 7,8 | 7,0 | 7,9 | 8,1 | 8,7 | 8,9 | 8,3 | 8,3 | 9,0 | 9,3 | 9,1 | 9,1 | 9,6 |
| **Lăcăuți** | 2,7 | 2,4 | 2,5 | 2,4 | 1,9 | 3,0 | 2,6 | 3,4 | 2,9 | 2,4 | 2,3 | 3,2 | 3,4 | 3,2 | 2,7 | 2,8 |

Tabel 6: Temperaturi minime aer multianuale anuale 2007 – 2022 (gr.C)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația meteo** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** | **AN** |
| **Baraolt** | -27,7 | -25,9 | -14,5 | -7,4 | -4,3 | 3,6 | 5,9 | 4,3 | -3,2 | -8,0 | -15,8 | -21,8 | -27,7 |
| **Sf Gheorghe** | -30,4 | -28,4 | -17,0 | -8,5 | -4,6 | 2,8 | 4,7 | 3,9 | -4,5 | -8,2 | -14,7 | -23,8 | -30,4 |
| **Tg Secuiesc** | -28,2 | -24,8 | -18,6 | -8,1 | -3,0 | 3,4 | 4,2 | 3,5 | -3,8 | -7,5 | -14,6 | -24,6 | -28,2 |
| **Lăcăuți** | -25,4 | -24,0 | -20,2 | -13,6 | -8,4 | -2,1 | 1,2 | 0,5 | -5,0 | -10,3 | -19,5 | -20,1 | -25,4 |

Tabel 7: Temperaturi maxime aer multianuale anuale 2007 – 2022 (gr.C)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația meteo** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** | **AN** |
| **Baraolt** | 16,5 | 20,0 | 24,2 | 29,3 | 29,7 | 34,0 | 36,3 | 37,2 | 33,9 | 29,9 | 25,5 | 15,8 | 37,2 |
| **Sf. Gheorghe** | 16,9 | 21,2 | 24,4 | 30,4 | 31,1 | 34,3 | 37,0 | 37,2 | 34,7 | 30,3 | 26,1 | 16,4 | 37,2 |
| **Tg. Secuiesc** | 13,2 | 19,0 | 22,8 | 29,2 | 30,2 | 33,9 | 37,2 | 37,0 | 34,9 | 30,4 | 24,4 | 15,2 | 37,2 |
| **Lăcăuți** | 8,8 | 10,2 | 12,3 | 19,2 | 19,8 | 26,6 | 26,0 | 26,4 | 25,0 | 20,1 | 16,7 | 11,8 | 26,6 |

### 2.2.4. Fenomene meteorologice extreme (furtuni, tornade)

Pe teritoriul judeţului, **fenomenele meteorologice extreme** (furtuni, ploi torenţiale, etc.) se produc din ce în ce mai des, cu pagube materiale îndeosebi în perioada de primăvară – vară: zile cu ceaţă în medie între 20 – 35 zile/an în depresiunea Braşov, bruma în medie 30 –40 zile/an în depresiunea Braşov iar pe înălţimile mijlocii ce înconjoară depresiunea, se înregistrează în peste 85 zile/an grindină.

## Secţiunea a 3 – a. Reţeaua hidrografică

### 2.3.1. Cursuri de apă

Rețeaua hidrografică a județului (cursuri de apă cadastrate) are o lungime de 1600 km. Principalele râuri din județ sunt:

-Râul Olt, care în județ are o lungime de cca. 150 km şi colectează apele majorităţii râurilor ce străbat radiar teritoriul judeţului;

- Râul Negru, care este afluentul cel mai important al Oltului și străbate partea estică a judeţului de la nord-est spre sud-vest, pe o lungime de cea 106,3 km.

- Râul Buzău.

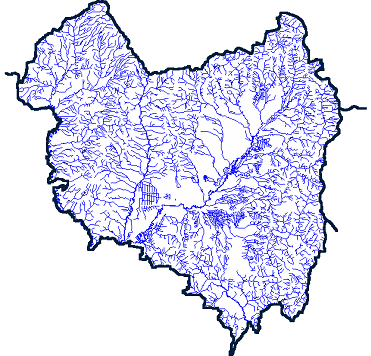


Fig 2 Rețeaua hidrografică a județului Covasna

*Tabel 8:* Debite extreme din bazinul râului Olt

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.crt.** | **Postul Hidrometric** | **Perioada de obs.** | **Q maxim istoric**  Data înreg. | **Q minim istoric**  Data înreg. | **Q mediu multianual m3/s** |
| 1. | Micfalău  (r.Olt) | 1966-2015 | **302** 13.03.1981 | **1.01**  16.11.1995 | **9.50** |
| 2. | Sfântu Gheorghe  (r.Olt) | 1974-2015 | **282**  14.03.1981 | **0.760**  24.07.1987 | **10.1** |
| 3. | Lemnia  (r.Râul Negru) | 1999-2015 | **75.8** 23.06.1999 | **0.010**  31.07.2010 | **0.625** |
| 4. | Târgu Secuiesc  (r.Casin) | 1966-2015 | **149** 26.06.2010 | **0.076**  16.09.1987 | **2.45** |
| 5. | Covasna  (r.Covasna) | 1987-2015 | **48**  03.06.1988 | **0.022**  04.01.1993 | **0.586** |
| 6. | Boroșneu Mare  (r.Covasna) | 1996-2015 | **136** 24.06.1999 | **0.015**  16.12.1968 | **2.00** |
| 7. | Reci  (r.Râul Negru) | 1966-2015 | **387** 15.05.1984 | **0.292**  15.12.1987 | **8.93** |
| 8. | Bățani Mari (r.Ozunca) | 1981-2015 | **52.3** 04.07.1991 | **0.026**  04.09.2015 | **0.432** |
| 9. | Baraolt  (r.Baraolt) | 1982-2015 | **119**  04.08.1991 | **0.110**  11.06.2000 | **1.40** |
| 10. | Brăduț  (r.Cormos) | 1980-2015 | **86**  26.06.2010 | **0.123**  13.01.1984 | **1.70** |
| 11. | Vârghiș  (r.Vârghiș) | 1966-2015 | **169** 03.07.1975 | **0.086**  21.01.1968 | **2.47** |
| 12. | Aita Mare  (r.Aita) | 2003-2015 | **58.5** 01.08.2010 | **0.008**  12.08.2013 | **0.651** |
| 13. | Târgu Secuiesc  (Turia) | 1982-2002 | **23.6** 15.051984 | **0.096**  06.12.1984 | **0.498** |
| 14. | Tinoasa  (r.Râul Negru) | 1966-1998 | **110**  15.08.1979 | **0.063**  20.01.1972 | **1.71** |

* Densitatea medie a reţelei hidrografice este de 0,45 –0,70 km/km2 în Depresiunea Braşov şi de 0,60 –0,80 km/km2 în munţi.
* Scurgerea medie lichidă are valori mici, de 2-3 l/s/km2 (63-95 mm/an) în cea mai mare parte a judeţului – depresiunea Braşov, munţii Baraolt şi Bodoc; valori medii de 3-7 l/s/km2 (95- 220 mm/an) şi chiar mari, de 7-20 l/s/km2 (220-630 mm/an) – în munţi.
* Scurgerea medie de aluviuni în suspensie are valori mici de 0,5 –1,0 t/ha/an - în depresiunea Braşov, munții Perșani, Baraolt şi munţii din bazinul Buzăului, şi valori foarte mici în restul munţilor. Aceste valori reflectă eroziunea actuală redusă pe ansamblul terenurilor judeţului.
* Râurile din judeţ aparţin tipului carpatic (ape mari de lungă durată), subtipului cu ape mari de primavară şi viituri de vară şi iarnă, alimentare pluvio – nivală.
* Din punct de vedere hidrogeologic, apele freatice din Carpaţi se caracterizează printr-un drenaj intens pe interfluvii şi printr-o influenţă practic nulă asupra solurilor. Apele freatice din depresiuni, acumulate în depozitele pliocen – pleistocene în strate aflate la diferite adâncimi, au o mineralizare mijlocie (400 – 800 mg/l), de tip bicarbonat calcic. Modulul scurgerii subterane se apreciază la 4-5 l/s în depresiunea Braşov.
* O caracteristică specifică judeţului Covasna (situându-l pe unele din primele locuri din ţară) este abundenţa şi varietatea izvoarelor minerale pe care le întâlnim pe toată raza judeţului (Balvanyos, Bixad, Malnaş Băi, Bodoc, Şugaş Băi, zona Covasna, Poian, Vâlcele, Biborțeni).

### 2.3.2. Bazine hidrografice

- Bazinul hidrografic Olt în lungime de 1326,5 km;

- Bazinul hidrografic Siret.

### 2.3.3. Lacuri, iazuri.

Printre lacurile judeţului amintim: Complexul Reci, Lacul Belin, Complexul Zăbala, Lacul Arcuş, Lacul Valea Crisului

### 2.3.4.Lacuri de acumulare:

Amenajarea Moacșa-Pădureni.

### 2.3.5. Acumulări piscicole.

Amenajările piscicole din județ sunt prezentate în ***Anexa nr. 5***

### 2.3.6. Amenajări hidrotehnice (diguri, baraje, alte lucrări de apărare împotriva inundațiilor)

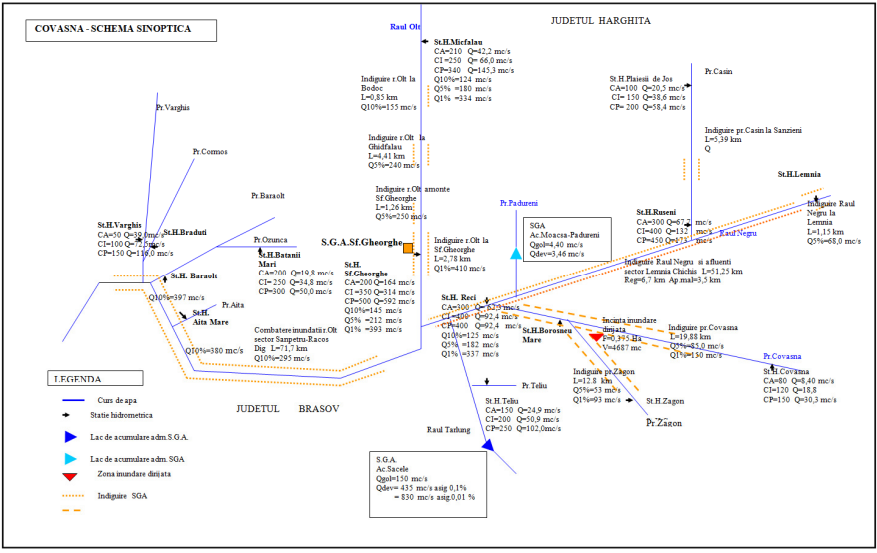
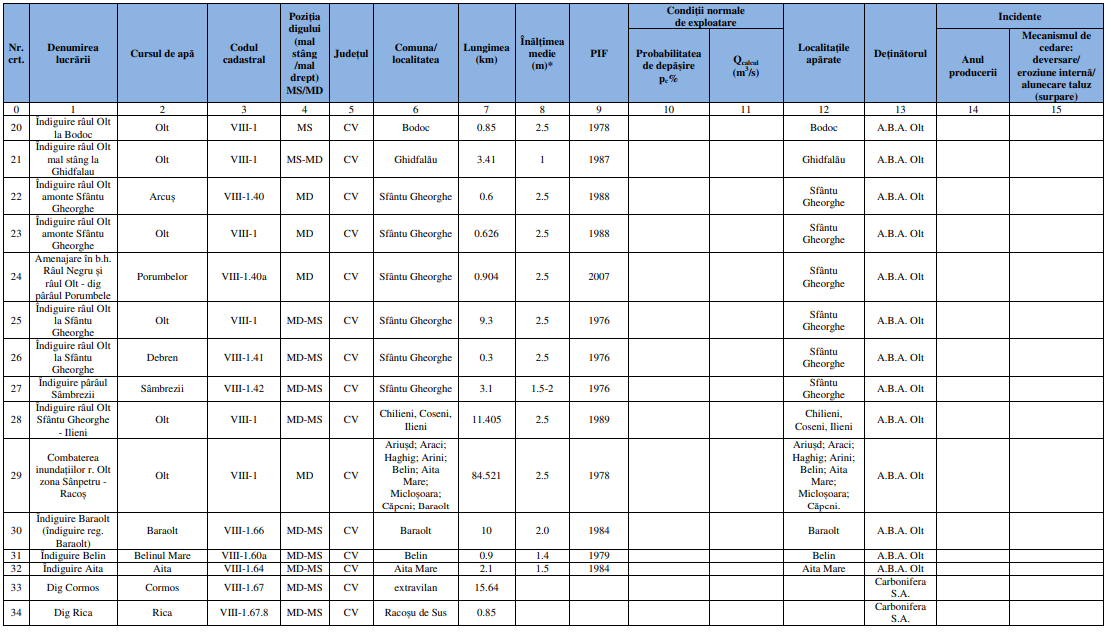
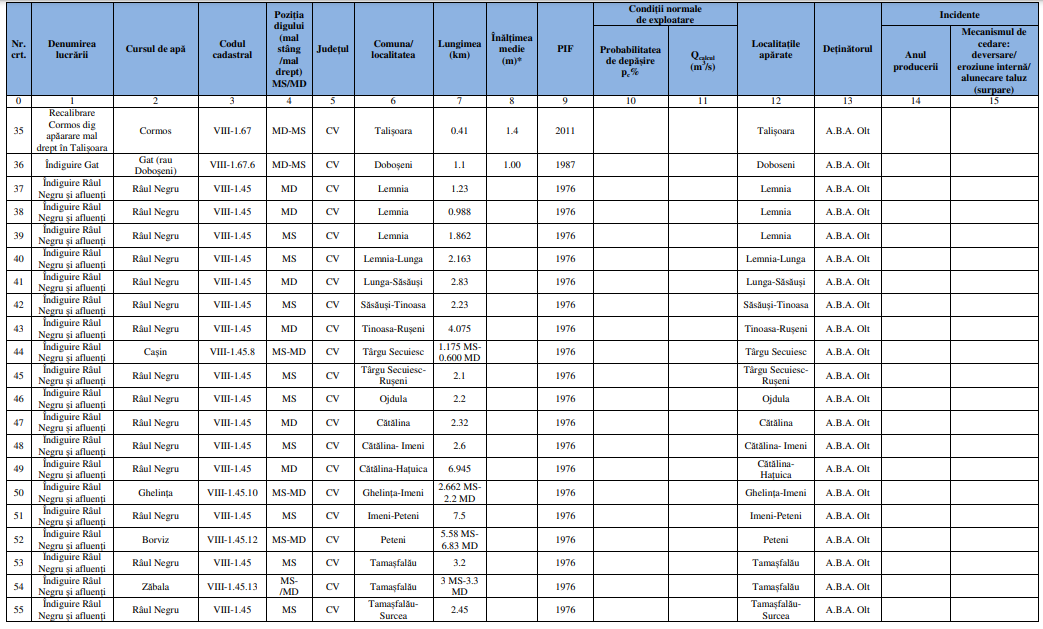
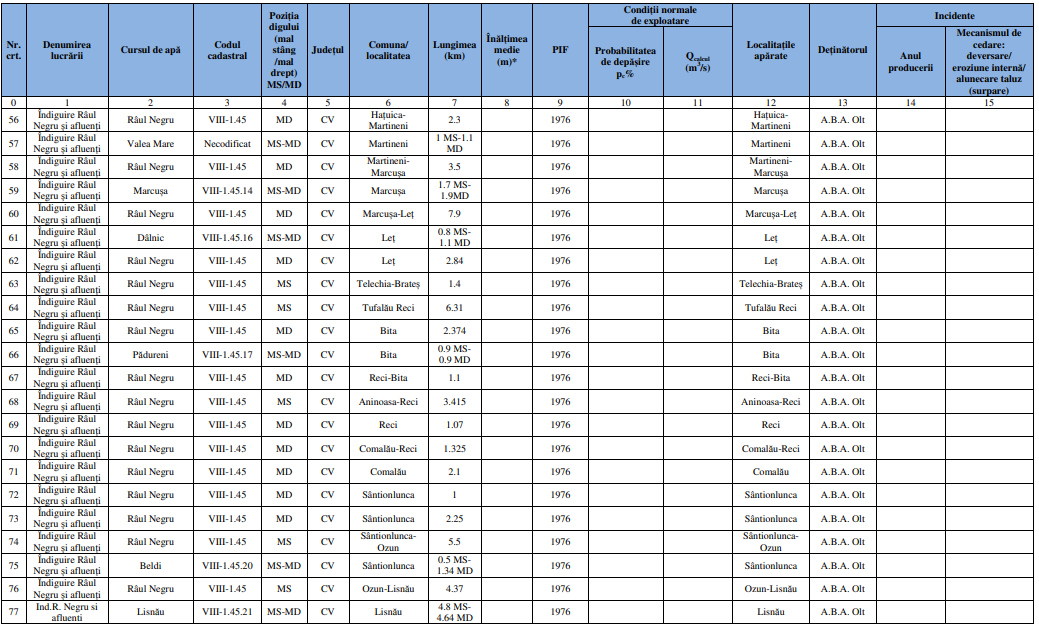


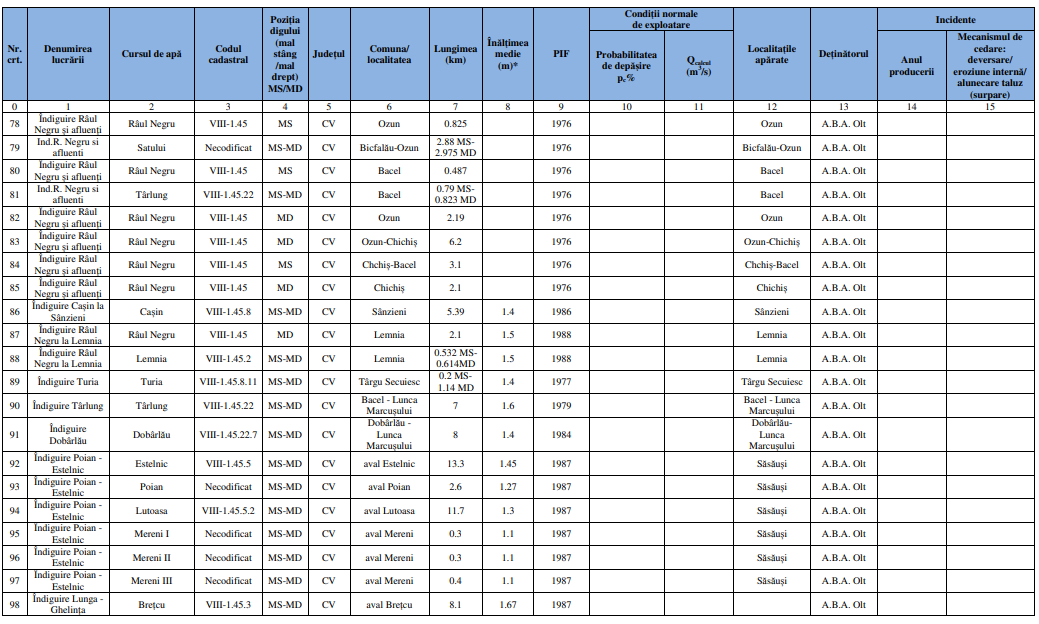
Fig. 3: Schema de gospdodărire a apelor existente in bazinul hidrografic Olt, în județul Covasna

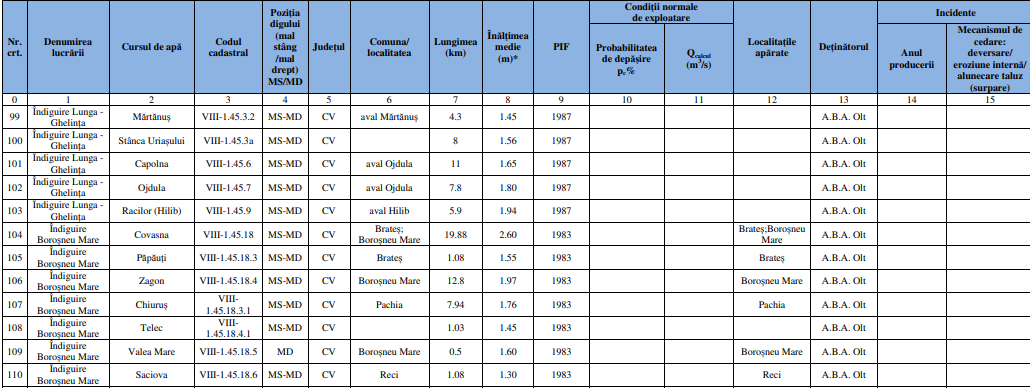
Sittuația digurilor din județul Covasna











## Secţiunea a 4 – a. Populaţia – structura demografică pe naţionalităţi

### 2.4.1. Numărul populației

**Populaţia**: 222 611 locuitori, din care:

-110 190 de locuitori trăiesc în mediul urban. Majoritatea populaţiei urbane, în proporţie de 56,37 % aparţine municipiului Sf.Gheorghe;

- densitatea medie a populaţiei este de 60 loc./km²;

-112 421 de locuitori trăiesc în mediul rural.

De aceea, profilul ocupaţional al populaţiei unei localităţi este în mare parte influenţat şi reflectă structura localităţilor din zonă. Acestui fapt i se datorează o particularitate a judeţului în ce priveşte profilul ocupaţional al populaţiei rurale.

Populația rezidentă a județului pe unități administrativ-teritoriale este prezentată în

***Anexa nr. 6a***.

Populația rezidentă a județului pe sexe și grupe de vârstă este prezentată în ***Anexa nr. 6b***.

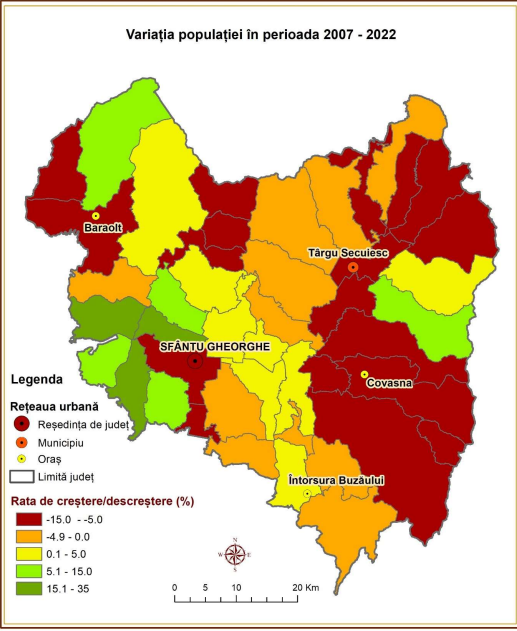


Fig. 4 Variația populației în perioada 2007-2022

### 2.4.2. Structura demografică

Populația rezidentă după etnie și religie este prezentată în ***Anexa nr. 6c.***

### 2.4.3. Mișcarea naturală

Variația populației județului în perioada 2007-2022 este prezentată în ***Figura nr. 4***.

### 2.4.4. Densitatea/concentrarea populației pe zone-aglomerări

Tabel 9:Densitatea populației

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicatorul** | **UM** | **2002** | **2011** | **2021** |
| Populația totală | Mii persoane | 222.611 | 210.177 | 200.042 |
| Densitatea populației | Locuitori / km2 | 60.0 | 56.7 | 53.9 |

## Secţiunea a 5 – a. Căi de transport

### 2.5.1.Căi rutiere

Datorită aşezării, teritoriul judeţului este străbătut de importante căi de comunicaţie ce converg spre zona de concentrare urbană şi industrială Braşov din imediata apropiere. Astfel, judeţul este străbătut pe direcţia N-S de magistrala rutieră şi feroviară Braşov - Sfântu. Gheorghe - Miercurea Ciuc – Gheorgheni – Reghin, pe direcţia SV-NE de artera rutieră spre Moldova, Braşov – Târgu Secuiesc – Oneşti, iar pe direcţia V-E de artera rutieră spre Bărăgan şi Dobrogea, Braşov – Întorsura Buzăului – Buzău.

Distanțele rutiere față de principalele puncte de interes național:

* Sfântu Gheorghe - București: 198 km
* Sfântu Gheorghe - Târgu Mureș (nord-vest): 175 km
* Sfântu Gheorghe - Miercurea Ciuc (nord): 70 km
* Sfântu Gheorghe - Bacău (nord-est): 157 km
* Sfântu Gheorghe - Sibiu (vest): 161 km
* Sfântu Gheorghe - Brașov (sud-vest): 32 km
* Sfântu Gheorghe - Buzău (sud-est): 163 km.

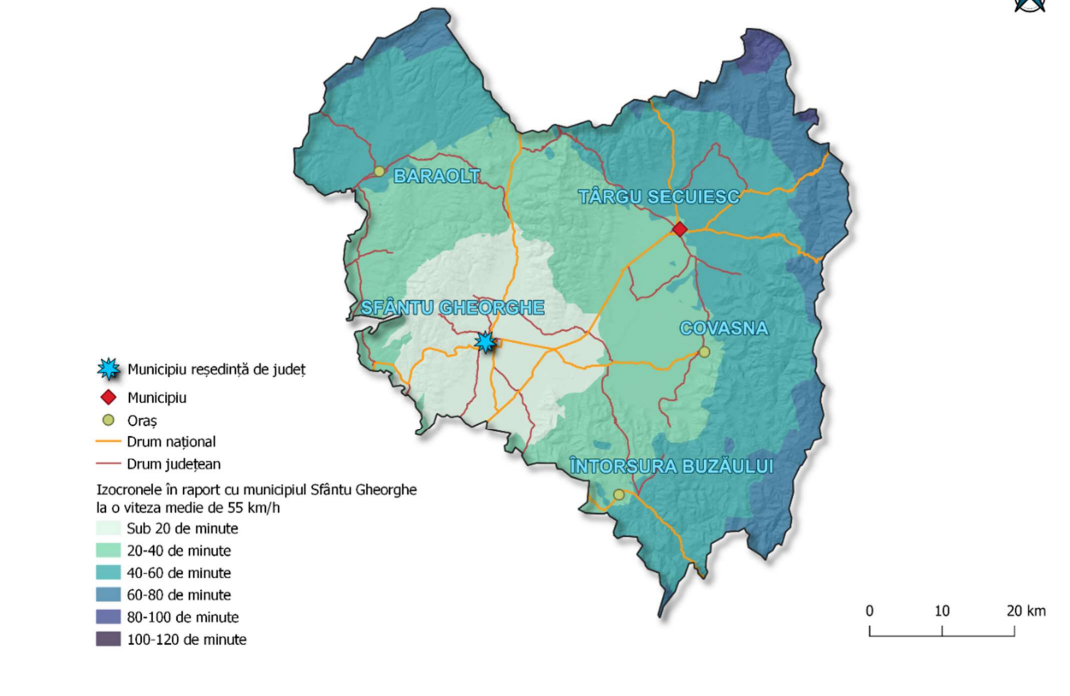


Fig. 5 Izocronele rutiere în raport cu reședința de județ

Analizând echiparea tehnică cu drumuri publice (naţionale, judeţene şi comunale) a judeţului rezultă următoarele:

- lungimea drumurilor publice este de 874 km cu o densitate de 23,6 km/100 km2, fiind sub densitatea pe ţară care este de 36,2 km/100 km2. Din lungimea totală a drumurilor publice 303 de km (22,4%) sunt drumuri naţionale şi internaţionale. Restul de 571 km (77,4%) sunt drumuri judeţene şi comunale.

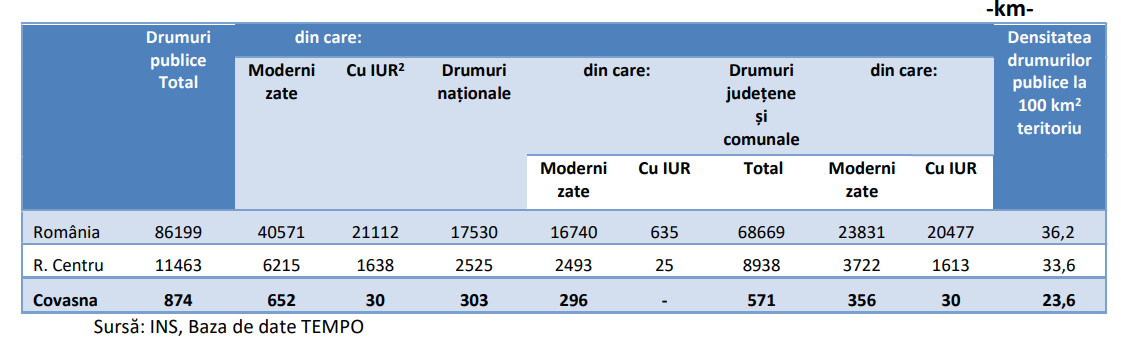


Fig. 6 Infrastructura rutieră

Din punct de vedere al tipului de acoperământ, structura reţelei de drumuri naţionale se prezintă astfel:

* 288,978 km drum cu beton asfaltic
* 6,858 km drum cu beton de ciment
* 0,900 km drum cu pavaje
* 7,050 km drum pietruit.

Din punct de vedere al tipului de acoperământ situaţia drumurilor judeţene se prezintă astfel:

- 231,844 km drum cu îmbrăcăminte asfaltică

- 2,700 km drum cu beton de ciment

- 32,661 km drum împietruit.

*Tabel 10: Reţeaua de drumuri naţionale care traversează judeţul*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Denumirea drumului | Traseul drumului | Poziţia kilometrică | | Lungimea reală (din viabilitate la 31.12.2022) |
| Origine | Destinaţie |
| 1. | DN 2D | limita jud. Vrancea – Ojdula – Tinoasa – intersecţia cu DN 11 | 95 + 330 | 117 + 694 | 22,364 km |
| 2. | DN 10 | limita jud. Buzău - Întorsura Buzăului - limita jud. Braşov | 94 + 790 | 120 + 760 | 26,442 km |
| 3. | DN 11  (E 574) | limita jud. Braşov – Chichiş - Ozun - Moacşa – Cernat - Târgu Secuiesc - Lemnia - Breţcu – Oituz - limita jud. Bacău | 19 + 000 | 90 + 000 | 71,019 km |
| 4. | DN 11B | Târgu Secuiesc (intersecţia cu DN 11) - Sânzieni - limita jud. Harghita | 0 + 000 | 20 + 220 | 20,498 km |
| 5. | DN 11C | Târgu Secuiesc (intersecţia cu DN 11B) - Turia - Balvanyos – Bixad (DN12) | 0 + 000 | 35 + 435 | 35,435 km |
| 6. | DN 12  (E 578) | Chichiș (intersecţia cu DN 11) - Sfântu Gheorghe - Bodoc - Micfalău - Bixad - limita jud. Harghita | 0 + 000 | 41 + 300 | 41,280 km |
| 7. | DN 13E | limita jud. Brașov – Hăghig – Araci – Vâlcele – Sf. Gheorghe – intersecţia cu DN 11 – Reci – Țufalău – Brateş – Pachia – Covasna – Chiuruş – Păpăuţi – Zagon – Barcani – Înt.Buzaului (intersecţia cu DN 10) | 2 + 126 | 89 + 118 | 86,748 km |
| **lungimea totala a rețelei de drumuri naționale din jud.Covasna** | | | | | **303,786** |

Harta cu rețeaua de transport a drumurilor naționale se găsește în ***Anexa nr. 7a*.**

Tabel 11: Reţeaua de drumuri judeţene care traversează judeţul

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt | Denumirea drumului | Traseul drumului | Poziția kilometrică | | Lungimea reală |
| Origine | Destinație |
| 1. | DJ 103 | Limită judeţ Braşov-intersecția cu DC 33A-Araci(DN 13E) | 18+052 | 19+402 | 1,350 km |
| 2. | DJ 103B | Limită judeţ Braşov-intersecție cu DC 15A-intersecție cu DC26A-intersecție cu DC27A-Dobârlău(DC 15)-Bicfalău-intersecție cu DC27-intersecție cu DC16-Ozun(DN 11)-Chilieni(DN 12) | 17+750 | 32+889 | 15,139 km |
| 3. | DJ 103E | Hăghig(DN 13E)-intersecția cu DC35-Arini(județul Brașov)-Belin(DC37)-Aita Mare(DJ131) | 0+000 | 16+210 | 16,210 km |
| 4. | DJ 112 | Limită judeţ Braşov-Dobolii de Jos-Ilieni(DC33)-intersecția cu DC 32-Sfântu Gheorghe(DN 13E) | 10+100 | 18+500 | 8,400 km |
| 5. | DJ 113 | Bixad(DN12)-Gara C.F.R. Bixad | 35+050 | 36+815 | 1,765 km |
| 6. | DJ 113A | DN 11C-Limită județ Harghita | 0+000 | 1+500 | 1,500 km |
| 7. | DJ 114 | Lemnia(DN11)-intersecție cu DC 2B-Mereni-intersecție cu DC 2A-Lutoasa-Estelnic(DC2)-Valea Scurtă-Belani(DC2)-Poian-Sânzieni(DN 11B) | 0+000 | 19+036 | 19,036 km |
| 8. | DJ 121 | Covasna(DN13E)-Zăbala(DC10)-intersecție cu DC7-Imeni(DC9)-Catalina(DJ 121F)-Târgu Secuiesc(DN 11) | 0+000 | 16+240 | 16,240 km |
| 9. | DJ 121A | Întorsura Buzăului(DN 13E)-Sărămaş(DC23)-Valea Mare-Boroşneu Mic-Boroşneu Mare(DJ121D)-Boroşneu Mare(DN13E)-Leț(DC18)-Moacşa(DN11)-Pădureni(DC36)-Angheluș(DC20A)-Ghidfalău(DC39)-intersecție cu DN12-Valea Crişului(DC30)-Valea Crișului(DJ 121B)-Aita Medie-Aita Mare(DJ 131) | 0+000 | 68+735 | 68,735 km |
| 10. | DJ 121B | Sfântu Gheorghe(DN12)-intersecție cu DC 31A-Arcuș(DC31)-Valea Crișului(DJ 121A) | 0+000 | 2+853 | 3,253 km |
| 4+560 | 4+960 |
| 11. | DJ 121D | Boroșneu Mare(DJ 121A)-intersecție cu DC21-Zagon(DN13E) | 0+000 | 9+600 | 9,600 km |
| 12. | DJ 121F | Ghelinţa-Catalina(DJ121)-Hătuica-Mărtineni-Mărcuşa(DC11)-Cernat(DN 11) | 0+000 | 25+166 | 25,166 km |
| 13. | DJ 121E | Angheluș(DJ 121A)-dn 13E | 0+000- | 2+407 | 2,407 km |
| 14. | DJ 122 | Micfalău(DN 12)-intersecție cu DJ 122B-intersecție cu DC47-Băţani Mari(DC44)-intersecție cu DC43-intersecție cu DC45-Biborţeni-Baraolt (DJ 131) | 0+000 | 26+701 | 26,701 km |
| 15. | DJ 122B | DN12-Malnaş Băi (DC44)-DJ 122 | 0+000 | 3+844 | 3,844 km |
| 16. | DJ 131 | Lim.jud.Braşov-Aita Mare (DJ103E)-intersecție cu DJ121A-Micloșoara-Căpeni-intersecție cu DJ131B-intersecție cu DC38-intersecție cu DJ122-intersecție cu DC40-Baraolt-Tălișoara-intersecție cu DC41--Vârghiş-Lim.jud.Harghita | 7+242 | 38+564 | 31,322 km |
| 17. | DJ 131B | Lim.jud.Braşov-DJ 131 | 12+231 | 13+668 | 1,437 km |
| 18. | DJ 121G | Brateș-Telechia-Surcea-Tamașfalău-Zăbala | 0+000 | 15-100 | 15,100 km |
| **Lungimea totală a rețelei de drumuri județene din județul COVASNA** | | | | | **267,205 km** |

Harta cu rețeaua de transport a drumurilor județene se găsește în ***Anexa nr. 7b*.**

Deși la ora actuală județul nu este tranzitat de nicio autostradă printre proiectele de infrastructură de transport național rutier se află și Autostrada A13 Sibiu-Brașov-Bacău care va traversa și județul nostru.

**Evoluția numerică a mijloacelor de transport rutier**.

În perioada 2011-2021 numărul autovehiculelor a crescut semnificativ, astfel:

- Autovehiculele de transport personal au crescut cu 75,2%, de la 42083 în anul 2011 la 73713 în anul 2021;

- Motocicletele și mopedele au avut cel mai mare procent de creștere (76,3%), de la 1480 unități înmatriculate în anul 2011 la 2609 în anul 2021;

- Autovehiculele de transport mărfuri au crescut cu 62,2%, de la 7668 în anul 2011, la 12438 în anul 2021.

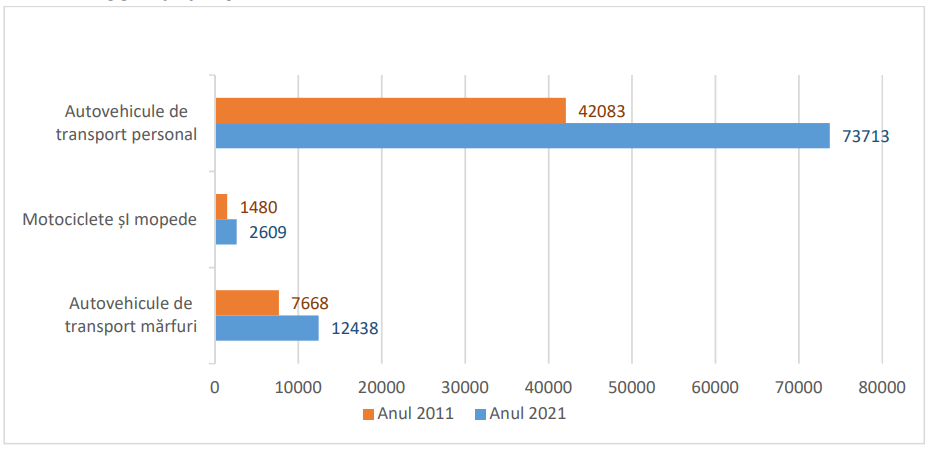


Fig. 7. Evoluția numerică a mijloacelor de transport rutier

### 2.5.2. Căi feroviare

Rețeaua de cale ferată are o lungime totală de 116 km, cu o densitate de 31 km/1.000 km2 situându-se sub densitatea pe țară care este de 47,8 km/1.000 kmp.

Parte din magistrala feroviară Brașov - Sfântu Gheorghe - Baia Mare (deservită de CNCF „CFR” SA), linia electrificată cu o lungime de 44 km străbate județul de la sud la nord (Chichiș - Bixad).

Linia de cale ferată Sfântu Gheorghe - Brețcu, neelectrificată (deservită de operatorul feroviar „Regio Călători” S.R.L.), are lungimea de 66 km și străbate depresiunea Târgu Secuiesc, făcând legătura municipiului Sfântu Gheorghe cu localitățile din nord-vestul județului.

O mică parte din sudul județului cuprinde porțiunea finală a liniei de cale ferată Brașov - Întorsura Buzăului (deservită de operatorul feroviar „Regio Călători” S.R.L.), neelectrificată.

Există de asemenea, o cale ferată industrială care deservește zona industrială Baraolt și care face legătura cu magistrala 300 București - Brașov - Sighișoara - Episcopia Bihor.

Vitezele maxime de circulație se situează între 65-100 km/h pe sectorul de linie electrificată, respectiv 40-60 km/h pe sectoarele neelectrificate.

Pe teritoriul județului există tunelul feroviar de la Teliu care permite liniei de cale ferată neelectrificată pe relația Hărman - Întorsura Buzăului să treacă de la o altitudine relativ joasă către o zonă cu relief mai înalt de deal şi de munte. Lungimea tunelului este de 4 379 m, din care în *județul Covasna* este între km 32 + 000 și km 34+470 și este de 2 470 m iar *în judeţul Braşov* este între km 30 + 091 şi km 32+000 şi este de 1 909 m.

Harta cu rețeaua de transport feroviar se găsește în ***Anexa nr. 7c.***

Caracteristicile tunelului feroviar se găsesc în ***Anexa nr. 7d***.

### 2.5.3. Subterane

În județul Covasna nu există transport subteran.

### 2.5.4. Căi navigabile

În județul Covasna nu există căi navigabile.

### 2.5.5. Rute aeriene

Deși nu dispune de un aeroport propriu, odată cu deschiderea Aeroportului Internațional Brașov-Ghimbav județul Covasna este tranzitat de avioanele care au culoar de zbor.

### 2.5.6. Reţele de conducte magistrale

**Transgaz:**

1. - S.R.M. Tg. Secuiesc;
2. - S.R.M. Sf. Gheorghe;
3. - S.R.M. Baraolt (oraş);
4. - S.R.M. Imperial Turia;
5. – S.R.M. Cetate Balvanyos
6. - S.R.M. Turia (comuna);
7. - S.R.M. Breţcu (comuna);
8. - S.R.M. Lemnia (comuna);
9. - S.R.M. Sânzieni (comuna);
10. - S.R.M. Vârghiş;
11. – S.R.M. Biborţeni;
12. – S.R.M. Băţani;
13. – S.R.M. Micfalău;
14. – S.R.M. Lengyel Arcuş;
15. – S.R.M. Ilieni;
16. – S.R.M. Micfalău;
17. – S.R.M. Conpet Rampa Imeni.
18. Exploatarea teritorială Braşov, str. Grigore Ureche, nr. 12A, Braşov - Dispecerat: tel/fax: 0268/441384:

* Sector Băţani, str. Principală, nr. 236, Băţanii Mici
* Sector Târgu Secuiesc, str. Turiei, nr. 13, Târgu. Secuiesc.

1. Exploatarea teritorială Bacău, str. George Bacovia, nr. 63, mun. Bacău, dispecerat: tel 0234/513543

Harta cu rețeaua magistrală de distribuție a gazelor naturale se găsește în ***Anexa nr. 8a.***

### 2.5.7. Reţele distribuție a curentului de înaltă tensiune

Tabel 12:Adrese staţii CEM 110 kV

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr.crt. | Denumire stație | Adresa |
| 1. | St.110/20 kV Sf.Gheorghe | Energiei 2, Sf.Gheorghe |
| 2. | St.110/20 kV Valea Crișului | DN 12 km 8 |
| 3. | St.110/20 kV Câmpul Frumos | Constructorilor 4, Sf.Gheorghe |
| 4. | St.110/20 kV Tg. Secuiesc | Cernatului 31, Tg.Secuiesc |
| 5. | St.110/20 kV Covasna | Ștefan Cel Mare 2B,Covasna |
| 6. | St.110/20 kV Întorsura Buzăului | Gheorghe Doja 40, Înt.Buzăului |
| 7. | St.110/35/20/6 kV Căpeni | P-ța.Libertății 54, Baraolt |
| 8. | St.110/20kV Reci | Reci 673 |

Harta rețelei de distribuție a curentului de înaltă tensiune este prezentată în ***Anexa nr. 8b.***

## Secţiunea a 6 – a. Dezvoltarea economică

### 2.6.1. Indicatori economici

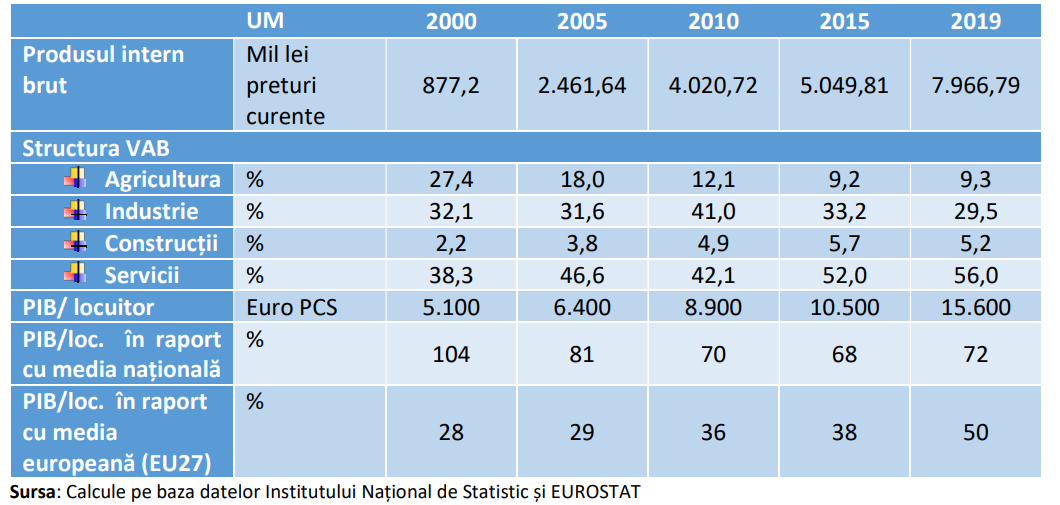


Fig 8 Valoarea, structura produsului intern brut al județului Covasna

Judeţul Covasna, unul din cele mai mici ca populaţie şi întindere, cunoaşte o dezvoltare economică puţin spectaculoasă situându-se la majoritatea indicatorilor privind producţia industrială în ultima treime din ierarhia judeţelor.

PIB realizat la nivelul judeţului Covasna în anul 2019, însumează aproape 8 miliarde lei prețuri curente.

PIB/ cap de locuitor a atins 15.600 euro PCS/ (euro la paritatea puterii de cumpărare standard), valoare mai mică decât cea a indicatorului la nivel național.

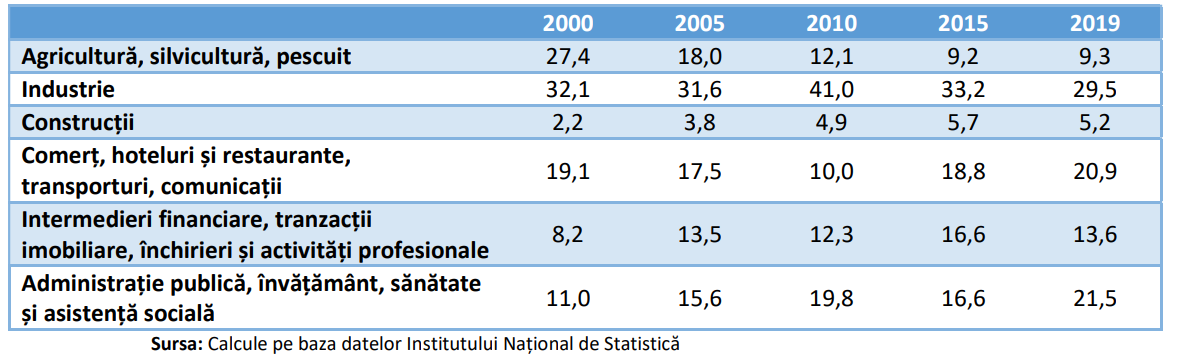


Fig. 9 Valoarea, structura produsului intern brut al județului Covasna

Din punct de vedere al forţei de muncă ocupate, serviciile au o pondere foarte ridicată de 56%, faţă de industrie care are 29,5%, agricultura 9,3 % iar construcţiile 5,2 %.

Exporturile de mărfuri joacă un rol important în dezvoltarea economică a județului. Principalele mărfuri exportate în anul 2021 au fost confecțiile textile și articole din acestea, animale vii și produse animale, produse din lemn (exclusiv mobilier), mașini și echipamente electrice. În prezent industria alimentară, industria textilă, industria lemnului și industria de fabricare a hârtiei și cartonului sunt pilonii principali ai industriei din județ. Industria alimentară, bazată pe materii prime locale sau provenind din alte județe beneficiază de o piață de desfacere la nivel național dar și internațional și este parte a unor lanțuri valorice dezvoltate la nivel regional.

Pentru ocuparea forţei de muncă disponibile în zona municipiului Sfântu Gheorghe, relansarea dezvoltării industriei, absorbţia şi valorificarea materiilor prime locale şi sporirea veniturilor locale, se află în stadiu finalizat parcul industrial Sfântu Gheorghe Nord pe o suprafaţă de 14,5 ha, cu asigurarea utilităţilor necesare, acces la DN 12 şi calea ferată linia 400 Braşov-Ciceu.

Industria constructoare de maşini şi a prelucrării metalelor (28,1%), este reprezentată de întreprinderi ca cea de maşini, agregate şi subansamble auto, de aparataj electric auto şi instalaţii electrice din Sfântu Gheorghe, Târgu Secuiesc, Întorsura Buzăului.

Ramura chimiei este reprezentată într-o proporţie mică în Sf.Gheorghe (2,3% din producţia totală) prin întreprinderea de prelucrare a maselor plastice şi cea de livrare a produselor petroliere.

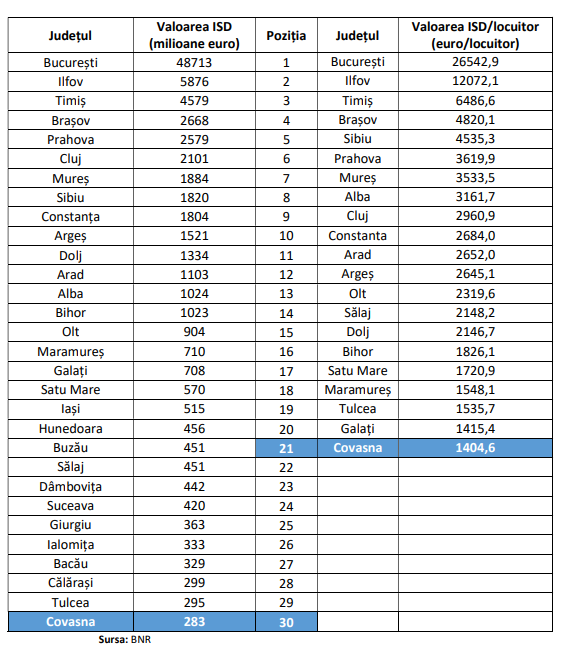
Un alt sector deficitar este cel al industriei materialelor de construcţii. La ora actuală dintre bogatele resurse naturale sunt exploatate doar nisipurile şi pietrişurile, respectiv piatra de construcţie (andezite şi gresii).

Resursele naturale în materiale de construcţii existente sunt exploatate şi prelucrate în balastiere la Malnaş, Bixad, Sfântu Gheorghe şi Târgu Secuiesc.

Ca o caracteristică a industriei judeţului Covasna o reprezintă existenţa unui sector cooperatist - meşteşugăresc sau privat, ce are ca obiect de activitate tăbăcitul pieilor, prelucrarea lânii, tâmplărie, marochinărie, plăpumărie, tricotaje şi curelărie, toate valorificând atât materia primă locală cât şi forţa de muncă feminină şi masculină.

### 2.6.2. Aspecte financiare

Tabel 13: Județele României în funcție de soldul ISD la 31.12.2020



Conform datelor publicate de către BNR, județul Covasna ocupă a 30-a poziție la nivel național în ce privește soldul investițiilor străine directe (ISD) la finalul anului 2020. Cu o valoare de peste 283 milioane de euro, investițiile străine din județul Covasna reprezintă 0,3% din valoarea investițiilor străine de la nivelul României, respectiv 3,3% din valoarea investițiilor străine din Regiunea Centru. În ceea ce privește investițiile străine pe locuitor, cu o valoare de 1404,6 euro/locuitor, județul Covasna se situează sub media regională (3662,5 euro/locuitor) și sub media națională (4505,3 euro/locuitor), ocupând a 21-a poziție la nivel național prin prisma acestui indicator.

### 2.6.3. Fondul funciar (terenuri agricole, suprafețe împădurite)

**Agricultura**

Suprafaţa totală a judeţului este de 370 980 ha, din care suprafaţa agricolă este 187 243 ha, conform Situației Statistice a Terenurilor 2022 și se compune din:

* teren arabil 83 449 ha
* fâneţe 41 480 ha
* livezi 677 ha
* păşuni 61 637 ha

Trebuie amintit faptul că 77% din suprafaţa agricolă se află în zona montană, fiind considerată zonă defavorizată din punct de vedere agricol.

Datorită acestui fapt se acordă un sprijin financiar suplimentar pentru aceste zone. În aceste condiţii, putem spune că ramura de bază este zootehnia, creşterea bovinelor şi a ovinelor, dar având în vedere regresul acestui sector, scăderea sau stagnarea efectivelor de animale, sectorul vegetal începe să aibă o pondere comparabilă cu sectorul zootehnic.

Structura generală a culturilor:

* Cereale de toamnă 19-22 000 ha
* Cereale de primavară 7 000 ha
* Porumb boabe 13-14 000 ha
* Sfeclă de zahăr 600 ha
* Cartofi – 12 500 ha
* Plante furajere 20-23 500 ha
* Plante uleioase (rapiță, soia, floarea soarelui, muștar) 4 250 ha
* Legume 1 700 ha
* Leguminoase pentru boabe 160 ha.

În domeniul producţiei vegetale putem afirma că după anul 2007, datorită accesării fondurilor europene şi diferitelor forme de sprijin în agricultură, a crescut nivelul de producţie atât cantitativ cât şi calitativ la principalele culturi din judeţ, problemele producătorilor fiind cele legate de desfacerea produselor.

Rezolvarea acestor probleme, constă în înfiinţarea unor forme asociative (cooperative de achiziţii şi valorificare) funcţionale care să asigure producătorilor uniformitatea imputurilor, implicit uniformitatea atât calitativă cât şi cantitativă a producţiei, iar în aceste condiţii, printr-un marketing adecvat, o desfacere cât mai stabilă a produselor agricole. Considerăm că principiul este valabil şi în zootehnie.

Tocmai în acest sens, având în vedere lipsa formelor de sprijin pentru înfiinţarea şi funcţionarea acestora, la iniţiativa DAJ Covasna a luat ființă *Asociaţia de dezvoltare Intercomunitară “AGRO-SIC*” cu scopul de a acorda sprijin financiar şi logistic, aşa numit sprijin start-up pentru organizaţiile producătorilor.

**Silvicultura**

Judeţul Covasna dispune de un valoros potenţial natural, reflectat şi de cifrele privind fondul funciar, după modul de folosinţă.

Astfel, din suprafaţa totală a judeţului 50,2% o reprezintă suprafaţa agricolă (186 416 ha), 45,1% păduri şi alte terenuri cu vegetaţie forestieră (173 361 ha), 0,9% ape şi bălţi şi 3,8% alte suprafeţe (construcţii, circulaţii şi neproductiv).

Fondul funciar al judeţului, în suprafaţă de 370 980 ha, pe categorii de folosinţă cuprinde:

* suprafaţă agricolă – 173 943 ha
* suprafaţă amenajată pentru irigaţii – 6 208 ha
* suprafaţă totală a fondului forestier – 171 589 ha
* ape, construcţii, neproductiv şi drumuri – 19 240 ha .

Suprafaţa agricolă prezintă următoarea structură:

* arabil 46,4% (86.642 ha)
* păşuni 32% (59.219 ha)
* fâneţe 21,2% (39.670 ha)
* livezi 0,4% (885 ha)

Pădurile aflate pe raza de activitate a Direcției Silvice Covasna sunt situate în interiorul Carpaților de Curbură, reprezintă 46% din suprafața județului, iar ca altitudine sunt cuprinse între 500 m (Ocolul Silvic Tălișoara) și 1 777 m (Vf.Lăcăuți la Ocolul Silvic Comandău), ocupând o suprafață totală de cca.173,4 mii ha.Pe zone geografice, 63% din fondul forestier se află în zona montană, cu păduri de rășinoase și fag, iar 37% în zona dealurilor, cu păduri de fag, gorun și diverse specii.

La data de 31.12.2022, din totalul de 173 360 ha fond forestier, s-au pus în posesie 145 040 ha, rămânând în proprietatea publică a statului și administrarea direcției silvice, suprafața de 28 320 ha (16,3%).

În ceea ce privește rețeaua de drumuri forestiere, s-au predat prin hotărâri de guvern, în administrarea unităților administrativ-teritoriale, drumuri forestiere în lungime de 547,4 km, rămânând în proprietatea publică a statului și administrarea Direcției Silvice, 644,07 km.

Pe lângă cele 28 320 ha fond forestier proprietate publică a statului, Direcția Silvică Covasna are încheiate contracte de administrare/servicii silvice pentru o suprafață totală de 38 191 ha fond forestier aparținând altor proprietari, persoane juridice sau persoane fizice .

În cifre, repartizarea suprafeței administrate de Direcția Silvică, pe ocoale silvice, este următoarea:

totală R.N.P. administrată/ servicii silvice

OS Brețcu 13472 ha 9505 3967 ha

OS Comandău 17278 ha 9402 7876 ha

OS Covasna 14497 ha 4187 10310 ha

OS Tălișoara 21264 ha 5226 16038 ha

TOTAL 66511 ha 28320 38191 ha

**DATE TEHNICE**

Amenajarea pădurilor

Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului administrată de Direcția Silvică Covasna prin cele 4 ocoale silvice din subordine este gospodărită în regim silvic pe baza prevederilor amenajamentelor silvice, întocmite conform prevederilor legale.

În prezent toate ocoalele silvice au amenajamentele silvice elaborate prin utilizarea tehnicilor GIS la culegerea datelor de teren .

Regenerarea pădurilor

În perioada 2014-2022, direcția silvică a realizat și depășit programul de regenerare stabilit anual, cea mai mare depășire înregistrându-se în anul 2018, an în care suprafața regenerată artificial a fost de 166 ha față de cele 119 ha programate (>39%), iar suprafața regenerată natural a fost de 200 ha față de cele 139 ha programate (>44%).

Asigurarea materialului săditor necesar pentru această perioadă s-a realizat, în cea mai mare parte, prin producerea în pepinierele din cadrul direcției silvice.

Direcția Silvică dispune de 17 pepiniere, cu o suprafață totală de 17,26 ha, din care destinată producerii de puieți – 13,31 ha. Pentru optimizarea activității de producere a puieților forestieri, se va avea în vedere producerea acestora doar în câteva pepiniere care au dotările necesare, ajungându-se astfel la un grad de ocupare de peste 90% (de exemplu, producerea puieților de molid doar în Pepiniera Păpăuți din cadrul Ocolului Silvic Comandău și comasarea producerii puieților de foioase doar în una sau două pepiniere), urmând ca pepinierele în care nu se vor mai produce puieți forestieri, să fie utilizate pentru producerea puieților ornamentali, să fie transformate în depozite forestiere prin schimbarea categoriei de folosință sau să primească alte destinații. La fel ca și în anul 2020, la nivelul județului Covasna, direcția silvică a inițiat campanii de promovare a plantării de puieți de molid în terenuri din afara fondului forestier, inclusiv în intravilan, urmând ca solicitanții care se încadrează în prevederile legale, să primească acești puieți cu titlu de sponsorizare (cu aprobarea conducerii Regiei Naționale a Pădurilor-Romsilva).

Lucrări de îngrijire a arboretelor tinere

Lucrările de îngrijire a arboretelor tinere (degajări, curățiri, rărituri, igienă) s-au executat în conformitate cu prevederile amenajamentelor silvice, înregistrându-se depășiri ale programului în toată perioada 2014-2018.

Amplasarea și evaluarea masei lemnoase

La nivelul Direcției Silvice Covasna, anual, se constată o diferență între volumul maxim posibil de recoltat din produse principale și volumul amplasat respectiv recoltat, situație datorată procesului de retrocedare a suprafețelor de fond forestier către foștii proprietari care nu este finalizat. Pentru a preîntâmpina situațiile conflictuale cu viitorii proprietari, se evită amplasarea și implicit recoltarea de masă lemnoasă, nu numai din suprafețele validate și nepuse în posesie (deși legal este posibil) ci și din suprafețele solicitate pentru a fi retrocedate.

Protecția pădurilor

Activitatea de protecție a pădurilor va continua să fie în atenția conducerii Direcției Silvice și a personalului din subordine, cu un accent deosebit în zona rășinoaselor.

Principalii parametrii evaluați pentru supravegherea stării de sănătate a arboretelor au fost defolierea frunzișului coroanelor arborilor precum și vătămările fizice datorate acțiunii factorilor biotici și abiotici. Inspecțiile de fond au relevat faptul că starea fitosanitară a arboretelor este foarte bună.

La elaborarea prognozei infestărilor au stat la bază elemetele de statistică furnizate de ocoalele silvice. Pentru dăunătorii de prognoză, în vederea stabilirii procentelor probabile de defoliere, a fazelor gradaţiei, analizele de laborator au fost efectuate de către INCSD Marin Drăcea Brașov.

În ceea ce privește supravegherea stării de sănătate a arboretelor de foioase, principalii defoliatori sunt Tortricidaele și Geometridaele.

Elementele de natură cantitativă și calitativă ale acestor populații, care au stat la baza stabilirii tendinței de înmulțire în masă a acestora și a vătămărilor probabile care pot avea loc, culese în perioada 2014-2020 din suprafețele de control, au indicat faptul că, în raza Direcției Silvice Covasna, gradul probabil de defoliere este foarte slab.

Această tendință se menține și în prezent, rezultatele analizelor efectuate după depunerile de ouă (Tortrix viridana), indică un coeficient de infestare situat între 0.5-1.8 % , gradul probabil de defoliere fiind foarte slab.

În vederea urmăririi dinamicii densității populației de insecte defoliatoare, arboretele au fost incluse în zona de supraveghere astfel că, în condițiile depășirii pragurilor de vătămare admise să se intervină cu măsuri de combatere.

Paza pădurilor

Paza pădurilor, atât a celor de stat, cât și a altor proprietari pe bază de contract, se realizează în principal, prin cei 60 pădurari angajați, cu implicarea activă și a restului personalului cu atribuții în acest sens (la nivelul subunităților și direcției silvice).

Referitor la starea contravențională și infracțională în fondul forestier proprietate publică a statului, din analiza datelor statistice referitoare la tăierile ilegale de arbori rezultă că, în perioada 2014-2022 volumul de material lemnos tăiat ilegal se menține la un nivel scăzut, încadrându-se între 0,002 mc/an/ha - 0,006 mc/an/ha.

La nivelul Direcției Silvice Covasna, există 2 cantoane silvice cu probleme deosebite de pază, unde personalul silvic colaborează în cadrul planurilor comune de acțiune SCUTUL PĂDURII, cu personalul de la celelalte instituții semnatare, pentru prevenirea și combaterea fenomenului infracțional.

Urmare a aplicării normelor, normativelor și măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor, nu s-au constatat nereguli.

Recoltarea masei lemnoase

În conformitate cu dispozițiile Legii nr.46/2008–Codul Silvic - actualizată, volumul maxim de lemn ce se poate recolta anual din păduri, ca produse principale, nu poate depăși posibilitatea anuală.

La nivelul Direcției Silvice, recoltarea masei lemnoase se realizează atât în baza contractelor de vânzare a acesteia pe picior, contractelor de achiziții a serviciilor de exploatare, cât și prin formațiile proprii de exploatare existente la nivelul fiecărui ocol silvic.

### 2.6.4. Creşterea animalelor

Condiţiile prielnice pentru creşterea animalelor au condus la dezvoltarea sectorului ovin în jurul localităţii Covasna, a sectorului bovin în depresiunea Întorsura Buzăului. Judeţul Covasna este unul în care creşterea animalelor ocupă un loc deosebit de important, în condiţiile în care mai mult de jumătate din populaţia judeţului trăieşte în mediul rural. Creşterea animalelor se desfăşoară în ferme zootehnice cu capital de stat şi/sau privat, precum şi în gospodării individuale.

În ***Anexa nr. 9*** este prezentată lista cu exploataţiile zootehnice iar în ***Anexa nr. 10*** catagrafia speciilor de animale pe localităţi pentru anul 2023 în judeţul Covasna.

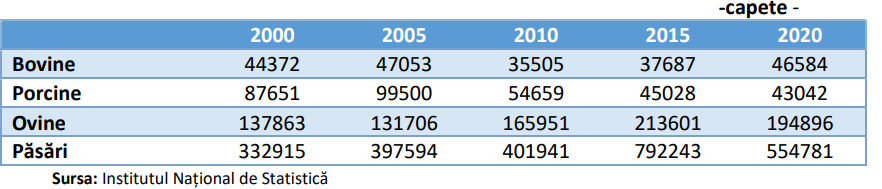


Fig. 10 Efective de animale

### 2.6.5. Turismul

Turismul beneficiază de un potențial important, reprezentat de cadrul natural pitoresc, apele minerale folosite în scop terapeutic și de obiectivele sale culturale de valoare.

Zona montană care ocupă 2/3 din suprafaţa judeţului, se caracterizează prin forme domoale, deosebit de pitoreşti, printr-un grad ridicat de acoperire cu păduri ce adăpostesc un bogat fond cinegetic şi prin prezenţa în numeroase zone a unor valoroase resurse balneare.

Zona deluroasă submontană cu relieful caracteristic, climatul blând şi bogăţia de resurse balneare constituie o arie favorabilă odihnei şi tratamentului.

Pentru menţinerea valorii acestor zone, cele mai importante obiective naturale au fost declarate obiective ocrotite prin lege. Astfel, au fost declarate rezervaţii naturale:

- Mestecănişul de la Reci - rezervaţie botanică - 259,1 ha;

- Punctul fosilifer Aita Seacă - rezervaţie paleontologică - 150 ha.

Alte obiective naturale avute în vedere, la nivelul judeţului pentru protecţie sunt:

- Complexul postvulcanic Muntele Puciosul - rezervaţie mixtă (geologică, geomorfologică, botanică) - 50 ha;

- Tinovul “Apa Roşie” (Fagul Rotund)- rezervaţie botanică - 15 ha;

- Plaiurile şi stâncăriile Nemirei - rezervaţie complexă - 671 ha;

- Turbăria Ozunca Băi - rezervaţie botanică - 3 ha;

- Complexul postvulcanic Valea Iadului - rezervaţie mixtă - 3 ha;

- Turbăria Comandău - rezervaţie botanică - 13 ha;

- Bălţile Sântionlunca - Ozun - rezervaţie mixtă - 7 ha;

- Ariuşd - rezervaţie mixtă - 4 ha;

- Şugaş - rezervaţie forestieră - 405,9 ha;

- Târgu Secuiesc şi Baraolt - rezervaţii forestiere (6 ha respectiv 5 ha);

- Parcurile dendrologice de la Vârghiş, Dalnic, Zăbala, Arcuş.

Judeţul Covasna se situează printre primele din ţară în ceea ce priveşte potenţialul balnear şi turistic (izvoare de apă minerală, mofete și nămol mineral), cât şi din punct de vedere al condiţiilor deosebit de favorabile de punere în valoare a acestui potenţial. Se întâlnesc izvoare de ape minerale carbogazoase, clorurate, sodice, feruginoase, calcice, magneziene, hipotone şi hipertone. Emanaţiile carbo-gazoase şi radionice reprezintă factori naturali de o mare valoare terapeutică. Valorificarea apelor minerale pe linia tratamentului balnear a dus la dezvoltarea unor staţiuni cu importanţă locală şi naţională iar prin îmbuteliere acestea sunt cunoscute în toată ţara din care amintim Covasna, Bálványos Băi, Malnaş Băi, Vâlcele, Şugaş Băi, Biborţeni, Ozunca Băi, Mărtănuş şi Hătuica.

Potenţialul variat (ape minerale, mofete, aerosoli naturali etc.) al judeţului este valorificat doar de „turismul de tratament”, un tip de turism social, al cărui segment principal de piaţă îl reprezintă pensionarii din ţară. „A Borvizek Utja – Drumul apelor minerale”, investiţie în valoare totală de 10 000 000 EURO în cadrul programului PHARE 2004-2006 Coeziune Economică şi Socială – Proiecte mari de infrastructură regională a vizat reabilitarea unei importante părţi a infrastructurii turistice balneare (drumuri, captări de izvoare, clădiri de baie, alte repere), fiind deschis pentru toate categoriile de persoane.

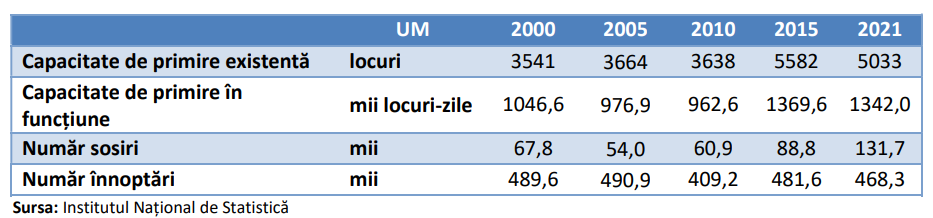


Fig. 11 Evolutia principalilor indocatori ai activității turistice

Capacitatea de primire la 06 octombrie 2023 cuprindea 6647 locuri în 247 unități de cazare (67 dintre acestea fiind pensiuni turistice sau agroturistice), majoritatea dintre acestea fiind unități noi sau recent modernizate. Dat fiind faptul că în Covasna predomină turismul balnear, ar fi de așteptat ca durata medie a sejurului să fie de aproximativ o săptămână, aceasta este însă doar de 3,6 zile.

Fluxul turistic, evidențiat de numărul de sosiri (turiști cazați) se situează pe un trend ascendent, însă în ceea ce privește numărul de înnoptări trendul este ușor descendent, ceea ce arată că investițiile doar în infrastructura de cazare nu sunt suficiente și este necesar un efort suplimentar în vederea menținerii interesului turiștilor și diversificarea formelor de turism și a oportunităților de petrecere a concediului în vederea prelungirii sejurului turiștilor.

### 2.6.6. Apariții de noi activități economice în cadrul zonei.

Pe lângă potenţialul balneo-terapeutic, patrimoniul turistic variat al judeţului face posibilă practicarea a numeroase forme de turism: turism cultural, turism de afaceri, practicarea sporturilor de iarnă etc. În acest sens, aşteptăm investitori interesaţi în servicii turistice specializate, reabilitarea şi dezvoltarea capacităţilor existente.

Baza materială a turismului din judeţ include aproape toate structurile specifice legate de cazare, alimentaţie, tratament şi agrement.

În cea mai mare parte capacitatea de cazare este concentrată în staţiunile balneare (83% din total). Se remarcă totodată slaba dotare a turismului montan şi de tranzit.

### 2.6.7. Resurse naturale

**Resursele subsolului**

Subsolul judeţului Covasna este dominat de depozitele sedimentare ale flişului, de formaţiunile dure ale reliefului vulcanic şi de depozitele cuaternare. Cele mai importante resurse ale subsolului sunt:

* lignit aflate în zona nord-vestică a județului sunt exploatate prin lucrări miniere de suprafață și în subteran în cadrul perimetrelor miniere Căpeni –Baraolt și Racoș –Sud. Din motive tehnice sau economice o parte din sectoarele miniere au fost închise, în prezent, continuându-se exploatarea în următoarele sectoare: mina Baraolt Vest – la o capacitate de cca. 81 400 t/an lignit; cariera Bodoș – la o capacitate de cca. 92 300 t/an; cariera Racoș – Sud – la o capacitate de 191 300 t/an;
* substanţele minerale energetice sub formă de hidrocarburi (Ghelinţa);
* turbă (Comandău şi Ojdula);
* minereuri de fier vulcano-sedimentare în zonele Filia şi Herculian, a căror exploatare şi prelucrare datează din anul 1831. Minereuri de fier au fost exploatate şi în zona Covasna – Zagon;
* zăcăminte de diatomite sunt evidenţiate în depresiunea Baraolt (Filia, Racoşul de Sus, Doboşeni, Herculian);
* zăcăminte de andezit – le întâlnim în partea sudică a munților Harghita precum și în nord-estul munților Bodoc, sub formă de curgeri de lavă consolidată, cu aspect masiv, de stâlpi sau cu aspect de neckuri. Exploatarea andezitelor se face în cele șase cariere de pe Valea Oltului, situate între Bixad și Malnaș Băi. În aceste cariere se exploatează andezite bazaltice de culori variate, de la cenușii-brune la cenușii – roșcate și se utilizează ca material de construcții. În anul 2003 s-au exploatat zăcăminte de andezit în cariera Malnaș Băi - 200 000 t/an, cariera Malnaș – 270 000 t/an, cariera Malnaș II - 27 000 t/an, cariera Bixad I - 600 0000 t/an și cariera Bixad II - 27 000 t/an;
* zăcăminte de argilă – un zăcământ mai important se află la Bodoc de unde se

exploatează argilă folosită la fabricarea cărămizilor;

* zăcăminte de nisip și pietriș – se exploatează în cariera Orko Sfântu Gheorghe 20 000 t/an, cariera de la Zoltan- 60 000 mc/an, balastiera de la Ghidfalău – 10 000 mc/an, balastiera de la Chilieni – 8 000 mc/an, balastiera de la Comandău – 14 000 mc/an.

**Resurse de apă**

Pe teritoriul judeţului Covasna s-au acumulat bogate straturi acvifere şi s-a creat o reţea hidrografică permanentă, bine organizată.

Teritoriul judeţului Covasna este foarte bogat în izvoare de ape minerale care au o mare diversitate de săruri și sunt răspândite pe tot teritoriul său. Cele mai multe izvoare de ape minerale se înşiruie de-a lungul a două linii orientate pe direcţia nord-sud, prima, pe versantul vestic al Munţilor Bodoc (izvoarele de la Balvanyos, Bixad, Micfalău, Malnaş Băi, Bodoc, Arcuş, Băile Şugaş), toate având ape carbogazoase, feruginoase, sulfuroase, clorurat-sodice, bicarbonate, potasice, calcice, iodobromurate etc.; a doua, paralelă cu prima, apare în bazinul Râului Negru, pe care se înşiruie izvoarele carbogazoase de la Poian şi Peteni.

**Solurile**

Pe teritoriul județului Covasna se găsesc o gamă variată de soluri, această diversitate rezultând din acțiunea complexă exercitată de condițiile litologice, formele de relief, factori hidrogeologici, hidrologici precum și cei topoclimatici.

**Vegetaţia**

Pe suprafaţa judeţului Covasna se află întinse păduri de foioase şi răşinoase, precum şi o bogată vegetaţie de luncă şi şes. Suprafaţa ocupată de pădure, care astăzi acoperă cca. 44% din teritoriu, era în trecut mult mai extinsă.

Munţii sunt acoperiţi de păduri de molid, fag, gorun, în schimb, şesul depresiunilor este aproape lipsit de vegetaţie arboricolă, fiind acoperit de terenuri agricole şi pajişti stepizate (cu următoarele specii sălbatice: păiuş, cinci degete, coada şoricelului, firuţa, lumânare, pelin nemirositor), în zonele cu umiditate ridicată sunt prezente: rogozul, papura, lintiţa, săgeata apei, în pâlcurile de pădure din zonele depresionare sunt prezente salcia, răchita, arinul negru şi mesteacănul.

## Secţiunea a 7 – a Infrastructuri locale

### 2.7.1. Instituții

**Cultura**

Județul Covasna dispune de un climat cultural specific, determinat pe de o parte de valorile tradiționale culturale acumulate de-a lungul istoriei, iar pe de altă parte de caracterul compozit al populației, fiind generator de diversitate culturală. Rețeaua instituțiilor culturale din județ este diversă și cuprinde:

- biblioteci publice și școlare

- teatre

- muzee și case memoriale: Muzeul Carpaților Răsăriteni, Muzeul Național Secuiesc etc.

Printre zonele folclorice putem semnala zona Voineştilor de la Covasna, zona Buzaielor cu localităţile din jurul oraşului Întorsura Buzăului, zona depresiunii Baraoltului şi zona depresiunii Târgu Secuiesc unde meşterii populari creează adevărate obiecte de artă din lemn şi ceramică reprezintă veritabile obiective turistice.

Patrimoniul cultural al județului Covasna cuprinde obiective declarate monumente istorice de importanță națională și locală, reprezentând situri arheologice, cetăți, fortificații, castele, conace, biserici, clădiri etc.

Astfel la **Vârghiş** se află o frumoasă construcţie renascentistă (**fostul castel Daniel**), construită la începutul secolului XVI. Elementele renascentiste sunt vizibile la ancadramentele uşilor şi ferestrelor sculptate în andezit roşu, precum şi la stâlpii arcadelor celor trei logii, pe laturile de nord şi de sud. Monumentul a suferit unele transformări în secolul al XVIII – lea, când castelul a căpătat un aspect baroc.

În satul **Micloşoara** se înalţă o construcţie din secolul al XVI – lea, în stil renascentist. Ancadramentele sunt cioplite în piatră şi stau ca mărturie a stilului originar. Actualmente faţada principală are un aspect clasicist, rod al transformărilor mai recente, rămânând în forma originală doar faţada opusă, cea dinspre sud. Recent au fost scoase la iveală şi ancadramentele fostei intrări principale.

Construcţia realizată tot în stil renascentist, în secolul al XVII – lea, probabil la 1669, fostul castel din satul **Tălişoara**, prezintă elemente de piatră cioplită, ancadramente şi stâlpi ai logiilor din partea de nord, care sunt cele mai valoroase ale monumentului.

În satul **Filia**, comuna Brăduţ, a fost ridicată o importantă clădire în anul 1713, care reprezintă o locuinţă tipică pentru acea perioadă. Stilul construcţiei este baroc, lucru evident din frontonul intrării, dar, ca toate construcţiile mai importante, a suferit influenţa clasicismului.

Din a doua jumătate a secolului al XVI – lea datează clădirea fostului **conac Apor**, în comuna **Turia**. Prima modificare, din anul 1640 este atestată de o placă de piatră aflată în camera de primire. La sfârşitul secolului al XVII – lea, clădirea a fost din nou modificată, cele două ancadramente renascentiste ale sălii datând din 1693. Probabil tot atunci picturile uneia din sălile cu boltă cilindrică, cu penetraţii conţinând ornamente florale, au fost acoperite cu o structură barocă. Aspectul exterior în stil clasic datează de la începutul secolului al XIX – lea.

**Cetatea Balvanyos**, care domină de pe un vârf de munte staţiunea cu acelaşi nume, este situată la o altitudine de 1 020-1 040 m. Partea mai veche este turnul-locuinţă, de plan patrulater neregulat. Din acest turn s-a păstrat zidul nord-estic până la o înălţime de 18 m. În a doua fază a fost construit zidul de incintă cu lungimea de 120 m, cu planul neregulat. Pe versantul vestic al muntelui se află incinta a doua, aparţinând fazei a treia de construcţie. Aceasta are formă ovală, cu lungimea de cca.200 m.

**Cetatea Ika**, de lângă Cernatul de Sus, a fost construită probabil în secolul al XIII – lea, păstrându-se în întregime zidul de sud. Forma originală era de plan alungit, întărită cu două turnuri rotunde, aflate la nord şi la sud.

**Cetatea fortificată din comuna Ilieni**, are planul pentagonal, cu patru bastioane şi un turn de poartă şi datează din secolul al XIII – lea, având în interior fragmente ale unei cetăţi mai vechi, întărită cu un turn de poartă care astăzi serveşte ca turn-clopotniţă.

Alte cetăţi importante sunt cele de la Aita Mare, Arcuş, Lemnia, Sfântu Gheorghe, Cernatul de Jos.

**Învăţământul**

Tabel 14 : Structura pe grupe de vârstă a populaţiei pe cele două medii, rural şi urban

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vârste și grupe de vârstă** | **Sexe** | **Medii de rezidență** | **Macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe** | **Ani** | |
| **Anul 2022** | **Anul 2023** |
| **UM: Număr persoane** | |
| **Număr persoane** | **Număr persoane** |
| **Total** | **Total** | **Total** | **Covasna** | 22084 | 21652 |
| **-** | **-** | **Urban** | **Covasna** | 13631 | 13346 |
| **-** | **-** | **Rural** | **Covasna** | 8453 | 8306 |
| **7 ani** | **Total** | **Total** | **Covasna** | **2034** | **2018** |
| **-** | **-** | **Urban** | **Covasna** | 1018 | 985 |
| **-** | **-** | **Rural** | **Covasna** | 1016 | 1033 |
| **8 ani** | **Total** | **Total** | **Covasna** | **2155** | **2039** |
| **-** | **-** | **Urban** | **Covasna** | 1026 | 1027 |
| **-** | **-** | **Rural** | **Covasna** | 1129 | 1012 |
| **9 ani** | **Total** | **Total** | **Covasna** | **2044** | **2157** |
| **-** | **-** | **Urban** | **Covasna** | 978 | 1036 |
| **-** | **-** | **Rural** | **Covasna** | 1066 | 1121 |
| **10 ani** | **Total** | **Total** | **Covasna** | **1987** | **2032** |
| **-** | **-** | **Urban** | **Covasna** | 930 | 983 |
| **-** | **-** | **Rural** | **Covasna** | 1057 | 1049 |
| **11 ani** | **Total** | **Total** | **Covasna** | **2140** | **1983** |
| **-** | **-** | **Urban** | **Covasna** | 1090 | 954 |
| **-** | **-** | **Rural** | **Covasna** | 1050 | 1029 |
| **12 ani** | **Total** | **Total** | **Covasna** | **2113** | **2120** |
| **-** | **-** | **Urban** | **Covasna** | 1136 | 1098 |
| **-** | **-** | **Rural** | **Covasna** | 977 | 1022 |
| **13 ani** | **Total** | **Total** | **Covasna** | **2157** | **2069** |
| **-** | **-** | **Urban** | **Covasna** | 1126 | 1121 |
| **-** | **-** | **Rural** | **Covasna** | 1031 | 948 |
| **14 ani** | **Total** | **Total** | **Covasna** | **1943** | **2109** |
| **-** | **-** | **Urban** | **Covasna** | 1089 | 1202 |
| **-** | **-** | **Rural** | **Covasna** | 854 | 907 |
| **15 ani** | **Total** | **Total** | **Covasna** | **2094** | **1823** |
| **-** | **-** | **Urban** | **Covasna** | 1887 | 1622 |
| **-** | **-** | **Rural** | **Covasna** | 207 | 201 |
| **16 ani** | **Total** | **Total** | **Covasna** | **1847** | **2012** |
| **-** | **-** | **Urban** | **Covasna** | 1802 | 1921 |
| **-** | **-** | **Rural** | **Covasna** | 45 | 91 |
| **17 ani** | **Total** | **Total** | **Covasna** | **1570** | **1691** |
| **-** | **-** | **Urban** | **Covasna** | 1549 | 1676 |
| **-** | **-** | **Rural** | **Covasna** | 21 | 15 |

Unități de învățământ superior din judeţul Covasna:

1. învăţământ particular:

• Şcoala Postliceală ”FEG Education” filiala Târgu Secuies, 5 clase cu 127 elevi, profil asistent medical generalist / asistent medical de farmacie.

1. învățământ de stat:

• Extensia Universității Babeş - Bolyai din Cluj- Napoca, Sfântu Gheorghe;

• Facultatea de Agricultură, ca filială în cadrul Facultății de Științe Tehnice și Umanism Târgu Mureș – Universitatea Sapientia Cluj-Napoca, Sfântu Gheorghe.

Tabel 15: Reţeaua şcolară

|  |  |
| --- | --- |
| Creșă | 6 |
| Grădiniță Normal | 131 |
| Grădiniță Prelungit | 18 |
| Școală primară | 59 |
| Școală gimnazială | 72 |
| Școală gimnazială specială | 1 |
| Colegiu | **2** |
| Liceu | 1 |
| Liceu Pedagogic | 1 |
| Liceu Tehnologic | **6** |
| Liceu Teologic | 2 |
| Liceu Teoretic | **5** |
| Școală postliceală | 1 |
| Școală postliceală particulară | 1 |
| Clubul copiilor | 5 |
| Casa Corpului Didactic | 1 |
| Centru de Excelență | 1 |
| Club Sportiv | 2 |
| Centrul Județean de Resurse și de Asistență Educațională | 1 |
| **Total general** | **316** |

Tabel 16: Populaţia şcolară la nivelul judeţului

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nivel** | **Limba maghiară** | **Limba română** | **Grand Total** |
| Antepreşcolar | 452 | 136 | 588 |
| Preșcolar | 4143 | 2009 | 6152 |
| Primar | 7375 | 3578 | 10953 |
| Gimnazial | 5536 | 2668 | 8204 |
| Liceal | 3490 | 1615 | 5105 |
| Postliceal | 105 | 220 | 325 |
| Profesional | 1167 | 275 | 1442 |
| **Total** | **22268** | **10501** | **32769** |

Numărul cadrelor didactice din judeţ este de 2 872, din care:

* educatoare - 466 (136 la secţia română şi 330 la secţia maghiară);
* educator puericultor 32;
* învăţători - 590 (199 la secţia română şi 391 la secţia maghiară);
* profesori –1784

Tabel 17: Populaţia şcolară pe niveluri de educaţie, medii de rezidență şi judeţ - 2023

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NIVEL** | **TIP DE ÎNVĂȚĂMÂNT** | **MEDIU** | **NR ELEVI** |
| **Antepreşcolar** |  |  | **588** |
|  | **Masă** |  | **588** |
|  |  | RURAL | 19 |
|  |  | URBAN | 569 |
| **Preșcolar** |  |  | **6152** |
|  | **Masă** |  | **6124** |
|  |  | RURAL | 3095 |
|  |  | URBAN | 3029 |
|  | **Special** |  | **28** |
|  |  | URBAN | 28 |
| **Primar** |  |  | **10953** |
|  | **Masă** |  | **10838** |
|  |  | RURAL | 5737 |
|  |  | URBAN | 5101 |
|  | **Special** |  | **115** |
|  |  | URBAN | 115 |
| **Gimnazial** |  |  | **8204** |
|  | **Masă** |  | **8089** |
|  |  | RURAL | 3864 |
|  |  | URBAN | 4225 |
|  | **Special** |  | **115** |
|  |  | URBAN | 115 |
| **Liceal** |  |  | **5105** |
|  | **Masă** |  | **5105** |
|  |  | URBAN | 5105 |
| **Postliceal** |  |  | **325** |
|  | **Masă** |  | **325** |
|  |  | URBAN | 325 |
| **Profesional** |  |  | **1442** |
|  | **Masă** |  | **1407** |
|  |  | URBAN | 1407 |
|  | **Special** |  | **35** |
|  |  | URBAN | 35 |
| **Grand Total** |  |  | **32769** |

Tabel 18: Copii și elevi înscriși în învățământul preuniversitar pe niveluri de educație, limbi de predare, județ – 2023

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NIVEL** | **TIP DE ÎNVĂȚĂMÂNT** | **LIMBA DE PREDARE** | **NR. ELEVI** |
| **Antepreşcolar** |  |  | **588** |
|  | **Masă** |  | **588** |
|  |  | Limba maghiară | 452 |
|  |  | Limba română | 136 |
| **Preșcolar** |  |  | **6152** |
|  | **Masă** |  | **6124** |
|  |  | Limba maghiară | 4124 |
|  |  | Limba română | 2000 |
|  | **Special** |  | **28** |
|  |  | Limba maghiară | 19 |
|  |  | Limba română | 9 |
| **Primar** |  |  | **10953** |
|  | **Masă** |  | **10838** |
|  |  | Limba maghiară | 7274 |
|  |  | Limba română | 3564 |
|  | **Special** |  | **115** |
|  |  | Limba maghiară | 101 |
|  |  | Limba română | 14 |
| **Gimnazial** |  |  | **8204** |
|  | **Masă** |  | **8089** |
|  |  | Limba maghiară | 5436 |
|  |  | Limba română | 2653 |
|  | **Special** |  | **115** |
|  |  | Limba maghiară | 100 |
|  |  | Limba română | 15 |
| **Liceal** |  |  | **5105** |
|  | **Masă** |  | **5105** |
|  |  | Limba maghiară | 3490 |
|  |  | Limba română | 1615 |
| **Postliceal** |  |  | **325** |
|  | **Masă** |  | **325** |
|  |  | Limba maghiară | 105 |
|  |  | Limba română | 220 |
| **Profesional** |  |  | **1442** |
|  | **Masă** |  | **1407** |
|  |  | Limba maghiară | 1132 |
|  |  | Limba română | 275 |
|  | **Special** |  | **35** |
|  |  | Limba maghiară | 35 |
| **Grand Total** |  |  | **32769** |

Tabel 19: Personalul didactic pe niveluri de educaţie, judeţ – 2022

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Niveluri de instruire** | **Județ** | **Ani** |
| **Anul 2022** |
| **UM: Număr persoane** |
| **Număr persoane** |
| Total | Covasna | 2872 |
| Învățământ preșcolar | Covasna | 498 |
| Învățământ primar și gimnazial (inclusiv învățământul special) | Covasna | 1697 |
| Învățământ primar (inclusiv învățământul special) | Covasna | 639 |
| Învățământ gimnazial (inclusiv învățământul special) | Covasna | 1060 |
| Învățământ primar și gimnazial | Covasna | 1587 |
| Învățământ primar | Covasna | 634 |
| Învățământ gimnazial | Covasna | 946 |
| Învățământ special primar și gimnazial | Covasna | 112 |
| Învățământ special primar | Covasna | 43 |
| Învățământ special gimnazial | Covasna | 69 |
| Învățământ liceal | Covasna | 632 |
| Învățământ postliceal (inclusiv învățământul special) | Covasna | 63 |

**Infrastructura sanitară**

Direcția de Sănătate Publică a județului Covasna, serviciu public deconcentrat, cu personalitate juridică subordonat Ministerului Sănătății, reprezentând autoritatea de sănătate publică la nivel local, evaluează, coordonează și monitorizează modul de asigurare a asistenței medicale curative și profilactice în toate unitățile sanitare, indiferent de forma de organizare, de pe teritoriul arondat.

I. Asistenţa medicală primară este asigurată prin:

* **90** - Medici de familie prin cabinete medicale. ( ***Anexa nr. 11a)***.
* **5 -** Cabinete medicale şcolare**:**

Tabel 20:Distribuţia cabinetelor medicale şcolare

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. crt | Localitate | Număr cabinete |
| 1. | Sfântu Gheorghe | 3 |
| 2. | Târgu Secuiesc | 1 |
| 3. | Covasna | 1 |
|  | TOTAL | 5 |

II. Asistenţa stomatologică este asigurată prin:

* 101 - Cabinete medicale de stomatologie ***(Anexa nr. 11a)***
* 6 - Cabinete stomatologice şcolare ***(Anexa nr. 11a)***

III. Alte unităţi medicale care asigură asistenţă medicală:

* 85 – Cabinete medicale de specialitate **(*Anexa nr. 11a*)**
* 5 – Cabinete medicale şcolare ***(Anexa nr. 11a)***

IV. Activităţile conexe actului medical sunt asigurate prin:

* 44 – Cabinete de liberă practică ***(Anexa nr. 11a)***

V. Asistenţa medicală secundară este asigurată prin următoarele unităţi sanitare (***Anexa nr. 11b***):

* Spitalul Judeţean de Urgenţă "Dr. Fogolyán Kristóf" Sfântu-Gheorghe
* Spitalul Municipal Târgu Secuiesc
* Spitalul Orăşenesc Baraolt
* Spitalul de Recuperare Cardiovasculară "Dr. Benedek Geza" Covasna

Menţionăm că aceste unităţi sanitare au ambulatoriu integrat în structură (fostele policlinici).

VI. Serviciile de transport sunt asigurate prin:

* Serviciul de Ambulanță Județean (***Anexa nr. 11b***)
* Serviciul de Ambulanță Staţia Târgu Secuiesc (***Anexa nr. 11b***)
* Serviciul de Ambulanță Staţia Covasna (***Anexa nr. 11b***)
* Serviciul de Ambulanță Staţia Baraolt (***Anexa nr. 11b*** )
* Serviciul de Ambulanță Staţia Întorsura Buzăului (***Anexa nr. 11b***)

VII. Serviciile de recoltare sânge sunt asigurate prin:

* Centrul de Transfuzie Sanguină ***(Anexa nr. 11b)***

VIII. Asistenţa farmaceutică este asigurată prin:

* 68 – Farmacii private (***Anexa nr. 11c***)
* 4 - Farmacii proprii ale unităților sanitare ***(Anexa nr. 11c)***

IX. Date statistice cu privire la personalul medical

Tabel 21:Repartiţia personalului medical

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt** | **Denumire personal** | **Număr personal** | | |
| **Public** | **Privat** | **Total** |
| 1. | Medici specialişti | 276 | 147 | 423 |
| 2. | Medici de familie | 1 | 90 | 91 |
| 3. | Stomatologi | 1 | 98 | 99 |
| 4. | Asistenţi medicali | 891 | 297 | 1188 |
| 5. | Personal auxiliar sanitar | 584 | 71 | 655 |
| 6. | Farmacişti | 6 | 130 | 136 |
| 7. | Registratori medicali | 73 | 25 | 98 |
| 8. | Asistenţi medicali cu studii superioare | 66 | 5 | 71 |
| 9. | Alt personal medical cu studii superioare (biologi, chimiști, etc.) | 25 | 12 | 37 |
|  | Total | 1923 | 875 | 2798 |

### 2.7.2.Reţele de utilităţi

Tabel 22: Situaţia surselor de apă în aria de operare a Operatorului Regional Gospodărire Comunală SA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt** | **Localitate** | **Nr. captări foraje subterane** | **Nr. izvoare** |
| 1. | Sf. Gheorghe | 57 buc. |  |
| 2. | Tg. Secuiesc | 24 buc. |  |
| 3. | Covasna |  | 2 buc. |
| 4. | Înt. Buzăului | 6 buc. |  |
| 5. | Ozun | Legat la reţeaua de apă a mun.Sfântu Gheorghe |  |
| 6. | Ghidfalău | 2 buc. |  |
| 7. | Bodoc | 2 buc. |  |
| 8 | Olteni şi Zălan | 1 buc. | 1 buc. |
| 9. | Şugaş Băi |  | 4 buc. |
| 10. | Catalina | 5 buc. |  |

**Alimentare cu gaz**

Lungimea reţelei de distribuţie a gazelor naturale aflată în exploatarea DISTRIGAZ SUD REȚELE SRL - Direcţia Regională Centru- Punct de Lucru Braşov - Sector Sfântu Gheorghe – Făgăraş.

Tabel 23: Lungimea reţelei de distribuţie a gazelor naturale

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.crt.** | **Localitate** | **Km reţea** |
| 1. | Sf.Gheorghe | 107.8038 |
| 2. | Tg. Secuiesc | 34.1804 |
| 3. | Baraolt | 14.6114 |
| 4. | Breţcu | 5.1763 |
| 5. | Lemnia | 11.0538 |
| 6. | Sânzieni | 17.6129 |
| 7. | Turia | 9.6723 |
| 8. | Covasna | 42.7183 |
| 9. | Băţanii-Mari | 8.7235 |
| 10. | Băţanii -Mici | 3.664 |
| 11. | Biborţeni | 5.8631 |
| 12. | Doboşeni | 4.2594 |
| 13. | Ilieni | 5.6447 |
| 14. | Vârghiş | 14.2212 |
| **TOTAL** | | 285.2051 |

Tabel.24: Situaţia cu localităţile afectate în cazul producerii unor avarii deosebit de grave la conductele magistrale de gaz

|  |  |
| --- | --- |
| LOCALITATEA | LUNGIME CONDUCTE INTRAVILAN |
| BĂŢANI | 5 km conducte de gaz Φ 32’’ şi Φ 28’’ |
| BRĂDUŢ | 10 km conducte de gaz Φ 32’’ şi Φ 28’’ |
| BREŢCU | 10 km conducte de gaz Φ 32’’ şi Φ 28’’ |
| LEMNIA | 5 km conducte de gaz Φ 32’’ şi Φ 28’’ |
| MALNAŞ | 20 km conducte de gaz Φ 32’’ şi Φ 28’’ |
| POIAN | 3 km conducte de gaz Φ 32’’ şi Φ 28’’ |
| SÂNZIENI | 5 km conducte de gaz Φ 32’’ şi Φ 28’’ |
| TURIA | 3 km conducte de gaz Φ 32’’ şi Φ 28’’ |
| VÂRGHIŞ | 6 km conducte de gaz Φ 32’’ şi Φ 28’’ |

**SC Distrigaz SUD Reţele, DRD Centru Punct de lucru Braşov - Sector Sf. Gheorghe**

- S.R.M. Tg. Secuiesc;

- S.R.M. Sf. Gheorghe;

- S.R.M. Baraolt (oraş);

- S.R.M. Imperial Turia

- SRM Cetate Balvanyos

- S.R.M. Turia (comuna);

- S.R.M. Breţcu (comuna);

- S.R.M. Lemnia (comuna);

- S.R.M. Sânzieni (comuna)

- S.R.M. Vârghiş

- SRM Biborţeni

- SRM Băţani

- SRM Micfalău

- SRM Lengyel Arcuş

- SRM Ilieni

- SRM Micfalău

- SRM Conpet Rampa Imeni

**Alimentare cu energie electrică**

Rețeaua de alimentare cu energie electrică din județ se găsește în ***Anexa nr. 12.***

### 2.7.3. Locuri de adunare și cazare a sinistraților

Spaţiile pentru cazarea evacuaţilor şi prepararea hranei în cazul evacuăriise regăsesc în ***Anexa nr. 13a.***

Tabelul cu amplasarea taberelor de sinsitrați în județul Covasna se găsește în ***Anexa nr. 13b.***

### 2**.7.4. Spaţiile pentru cazarea evacuaţilor şi prepararea hranei în cazul evacuării**

***Anexa nr. 14***

## Secţiunea a 8 – a. Specificul regional/ local

**Regiunea Centru este așezată în zona centrală a României, în interiorul marii curburi a Munților Carpați, pe cursurile superioare și mijlocii ale Mureșului și Oltului, fiind străbătută de meridianul 25◦ longitudine estică și paralela 46◦ latitudine nordică. Regiunea Centru are o suprafață de 34 100 kmp, reprezentând 14,3 % din teritoriul României. Prin poziția sa geografică, realizează conexiuni cu 6 din celelalte 7 regiuni de dezvoltare, înregistrându-se distanțe aproximativ egale din zona ei centrală până la punctele de trecere a frontierelor.**

# CAPITOLUL III - ANALIZA RISCURILOR GENERATOARE DE SITUAŢII DE URGENŢĂ

## 3.1 Tipuri de riscuri ce se pot manifesta în zona de competenţă

### 3.1.1. Furtuni şi viscol

#### 3.1.1.1. Viscol

#### 3.1.1.2. Furtuni – vânt puternic şi/sau precipitaţii masive

Conform datelor statistice de la Administraţia Naţională de Meteorologie (ANM), Centrul Meteorologic Regional Transilvania Sud Sibiu în perioada de referinţă 2007 - 2022 s-au înregistrat următoarele măsurători:

Tabel 25: Număr de zile vînt puternic 2007 – 2022

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația meteo** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Baraolt** | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 7 |
| **Sf. Gheorghe** | 1 | 1 | --- | 1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tg. Secuiesc** | 1 | --- | 1 | --- | 1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 1 | --- | --- | 1 |
| **Lăcăuți** | 23 | 12 | 2 | 9 | 14 | 19 | 12 | 9 | 19 | 13 | 4 | 13 | 17 | 16 | 11 | 8 |

În perioada 2007 – 2022, la nivelul judeţului Covasna nu au existat situaţii de blocaj rutier cauzat de viscol, doar de furtuni şi vânt puternic, care au provocat căderea de copaci pe carosabil, fapt care a blocat tronsoane de drum naţional/județean pe durata maximă de 4-5 ore.

#### `3.1.1.3. Căderi de grindină

Conform datelor statistice de la Administraţia Naţională de Meteorologie (ANM), Centrul Meteorologic Regional Transilvania Sud Sibiu în perioada de referinţă 2007 - 2022 s-au înregistrat următoarele măsurători:

Tabel 26: Număr de zile cu grindină 2007 – 2022 (gr.C)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația meteo** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Baraolt** | --- | --- | --- | --- | --- | 1 | --- | 1 | 2 | 1 | --- | --- | --- | --- | --- | 3 |
| **Sf. Gheorghe** | 1 | --- | 2 | --- | 1 | 1 | --- | 1 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | \* | \* |
| **Tg. Secuiesc** | --- | --- | 1 | 1 | 1 | --- | 2 | --- | --- | 1 | --- | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| **Lăcăuți** | 1 | --- | --- | --- | --- | 1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

Tabel 27: Număr de zile transport zăpadă 2007 – 2022

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația meteo** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Baraolt** | --- | --- | --- | --- | --- | 2 | 1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sf. Gheorghe** | --- | --- | 2 | --- | --- | 1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tg. Secuiesc** | 3 | 4 | 3 | 12 | 1 | 6 | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | 3 | --- | 1 | --- |
| **Lăcăuți** | 35 | 35 | 32 | 46 | 30 | 44 | 39 | 22 | 45 | 34 | 31 | 21 | 22 | 13 | 34 | 8 |

Tabel 28: Număr de zile vijelie 2007 – 2022

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația meteo** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Baraolt** | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 7 |
| **Sf. Gheorghe** | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | \* | \* | \* | \* |
| **Tg. Secuiesc** | --- | --- | --- | 1 | --- | 1 | --- | --- | --- | --- | --- | 2 | 3 | --- | --- | 1 |
| **Lăcăuți** | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

### 3.1.2. Inundaţii

#### **3.1.2.1.** Inundaţii ca urmare a revărsărilor naturale ale cursurilor de apă cauzate de creşterea debitelor provenite din precipitaţii şi/sau din topirea bruscă a stratului de zăpadă sau a blocajelor cauzate de dimensiunile insuficiente ale secţiunilor de scurgere a podurilor şi podeţelor, blocajelor produse de gheţuri sau de plutitori (deşeuri şi material lemnos), alunecări de teren, aluviuni şi avalanşe de zăpadă, precum şi inundaţii prin scurgeri de pe versanţi;

#### **3.1.2.2.** Inundaţii provocate de incidente, accidente sau avarii la construcţiile hidrotehnice

#### **3.1.2.3.** Inundaţii produse de ridicarea nivelului pânzei de apă freatică

Judeţul Covasna are o suprafaţă totală de 3 709 km2, din care 79,77% respectiv 2959,39 km2 aparţinând bazinului hidrografic al râului Olt, restul de puţin peste 20% din suprafaţă aparţinând bazinului hidrografic al Siretului. Teritoriul judeţului cuprinde în totalitate depresiunea Târgu Secuiesc (a Râului Negru), depresiunea Sfântu Gheorghe şi depresiunea Baraolt. De asemenea cuprinde în totalitate şi depresiunile intramontane mai înalte a Comandăului şi a Întorsurii Buzăului.

Munţii Vrancei şi ai Breţcului sunt în estul judeţului bariere în calea maselor de aer oceanice încărcate cu umezeală de pe Atlantic. Pe cumpenele apelor ai acestor munţi se întinde graniţa judeţului fapt ce determină în cea mai mare parte regimul de scurgere a râului Râul Negru. Astfel toţi afluenţii de stânga ai râului au un regim de scurgere puternic torenţială cu o mare frecvenţă. Sunt foarte rari anii în care apele Râului Negru să nu depaşească cotele de atenţie datorită acestor afluenţi. Pârâul Caşin determină de asemenea dese viituri pe Râul Negru din cauza mărimii şi formei bazinului hidrografic al pârâului din depresiunea Plăieşi. Munţii Bodoc şi Munţii Baraolt cuprinşi între graniţele județului joacă deasemenea rolul de barieră în calea maselor de aer umede de circulaţie vestică ceea ce determină viituri rapide pe afluenţii de stânga al Oltului de la intrarea în județ până la Sfântu Gheorghe şi de dreapta de la Araci până la ieşirea din judeţ. Localităţile situate la contactul dintre zona montană şi depresiunea cu aspect de câmpie sunt vulnerabile mai ales la scurgerile de pe versanţi şi a faptului că majoritatea sunt mici piaţete a pâraielor care se scurg din munţi. Localităţile aflate în albia majoră a râului Râul Negru sunt vulnerabile datorită posibilităţii de depăşire a digurilor de apărare sau de erodarea/ruperea lor la ape medii sau chiar mici. Toate acestea, din cauza pantelor foarte mici din depresiune 0,4-2.0 m/km, care, coroborate cu turbiditatea foarte mare la viituri dată de rocile friabile ale munţilor înconjurători, determină colmatarea rapidă a albiilor minore şi meandrarea puternică a râurilor.

Lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate din judeţ este de 1600 km din care 1326,5 km sunt în bazinul hidrografic al Oltului, iar 273,5 km aparţin bazinului hidrografic al Siretului (în nord afluenții Uzului, în est a Oituzului şi Bâsca Mare iar în sud Buzăul cu afluenţii acestuia). Aceste cursuri de apă au fost îndiguite pe o lungime totală de 482,67 km din care 459,608 km sunt în administrarea S.G.A. Covasna, 14,0 km - E.M. Căpeni, 9,06 km – S.G.A. Buzău-SH Siriu la Comandău şi Barcani. De asemenea, 972,848 km de canale de desecare se află în administrarea A.N.I.F. Covasna. Digurile aflate în administrarea S.G.A. Covasna au fost construite la asigurări de 10 % pentru terenuri agricole şi 5% pentru localităţi. Digurile din zona municipiului Sfântu Gheorghe şi o parte din digul de pe pârâul Dobârlău sunt construite la asigurarea de 1%.

De asemenea, în judeţul Covasna se pot produce inundații datorită acumularii Pădureni care poate suferi avarii sau distrugeri în cazul unei mişcări seismice cu magnitudine maxim aşteptată.

Barajul este de tip stăvilar cu prag lat, din balast şi cu deversor cu 2 capuri. Digul este amplasat în albia majoră a pârâului Beşeneu cu un dig longitudinal pe malul drept al râului.

Digul are următoarele caracteristici :

* lungime de coronament – 1200 m;
* înălţime – 8,7 m;
* suprafaţa lacului: 76 ha;
* volumul lacului de acumulare – 5.800.000 metri cubi .

Ipoteza de avarie la seism: bresa în stavilar sau în digul longitudinal. Se pot produce inundaţii în localitatea Moacşa reprezentând risc de inundaţii şi în localitatea Reci.

Astfel, din datele pe care le deţinem şi din analiza realizată considerăm că toate localităţile judeţului pot fi afectate de acest tip de dezastru.

Istoricul evenimentelor hidrometeorologice deosebite înregistrate în ultimii 17 ani pe cursurile de apă din judeţ, având ca efecte formarea de viituri cu creşteri importante ale cotelor şi debitelor este prezentat în ***Anexa nr. 15a***.

Situaţia localităţilor afectate de inundaţii defalcat pe felul inundaţiilor produse, este prezentată în ***Anexa nr. 15b***.

Situaţia cu obiectivele aflate în zone de risc la inundaţii şi accidente la construcţii hidrotehnice este prezentată în ***Anexa nr. 15c***.

Tabel 29:Cotele de apărare

citite pe mirele hidrometrice i.m.h. şi o.g.a. instalate pe teritoriul judeţului Covasna

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **LOCALITATEA** | **CURS DE APĂ** | **C.A.** | **C.I.** | **C.P.** |
| 1. | Sâncrăieni | Olt | 160 | 200 | 220 |
| 2. | Micfalău | Olt | 190 | 250 | 340 |
| 3. | Bodoc | Olt | 200 | 280 | 380 |
| 4. | Sf. Gheorghe | Olt | 390 | 430 | 550 |
| 5. | Ilieni | Olt | 300 | 350 | 400 |
| 6. | Araci | Olt | 350 | 580 | 600 |
| 7. | Feldioara | Olt | 350 | 430 | 480 |
| 8. | Apaţa | Olt | 250 | 370 | 390 |
| 9. | Augustin | Olt | 350 | 580 | 600 |
| 10. | Tinoasa | R. Negru | 250 | 330 | 450 |
| 11. | Lemnia | R. Negru | 250 | 350 | 400 |
| 12. | Cătălina | R. Negru | 350 | 460 | 460 |
| 13. | Mărtineni | R. Negru | 205 | 345 | 345 |
| 14. | Telechia | R. Negru | 300 | 440 | 450 |
| 15. | Bita | R. Negru | 300 | 450 | 450 |
| 16. | Reci | R. Negru | 300 | 400 | 400 |
| 17. | Ozun | R. Negru | 250 | 350 | 350 |
| 18. | Chichiş | R. Negru | 400 | 590 | 600 |
| 19. | Sf. Gheorghe | Pr. Debren | 180 | 250 | 300 |
| 20. | Întorsura Buzăului | R. Buzău | 50 | 125 | 50 |
| 21. | Zăbrătău | R. Buzău | 250 | 350 | 370 |
| 22. | Sânzieni | Pr. Caşin | 250 | 370 | 420 |
| 23. | Ruseni | Pr. Caşin | 300 | 400 | 450 |
| 24. | Covasna | Pr. Covasna | 100 | 120 | 150 |
| 25. | Boroşneul Mare | Pr. Covasna | 400 | 500 | 500 |
| 26. | Turia | Pr. Turia | 150 | 200 | 250 |
| 27. | Târgu Secuiesc | Pr. Turia | 100 | 250 | 250 |
| 28. | Băţanii Mari | Or. Ozunca | 200 | 250 | 300 |
| 29. | Baraolt | Pr. Baraolt | 300 | 400 | 450 |
| 30. | Brăduţ | Pr. Cormoş | 300 | 350 | 370 |
| 31. | Vârghiş | Pr. Vârghiş | 50 | 100 | 150 |
| 32. | Comandău | Pr. Bâsca M. | 150 | 230 | 270 |
| 33. | Ghelinţa | Pr. Ghelinţa | 150 | 220 | 270 |
| 34. | Breţcu | Pr. Breţcu | 100 | 210 | 250 |
| 35. | Zagon | Pr. Zagon | 150 | 270 | 320 |
| 36. | Zăbala | Pr. Zăbala | 280 | 430 | 480 |
| 37. | Cernat | Pr. Mărcuşa | 100 | 200 | 250 |
| 38. | Iarăş | Pr. Iarăş | 100 | 200 | 250 |
| 39. | Belin | Pr. Belin M. | 130 | 200 | 250 |
| 40. | Barcani | Pr. Barcani | 100 | 150 | 200 |
| 41. | Aita Mare | Pr. Aita | 30 | 130 | 180 |
| 42. | Aita Medie | Pr. Aita | 130 | 250 | 300 |
| 43. | Ojdula | Pr. Ojdula | 100 | 200 | 250 |
| 44. | Ojdula | Pr. Capolna | 200 | 250 | 300 |
| 45. | Dobârlău | Pr. Dobârlău | 70 | 130 | 150 |
| 46. | Târlung | Pr. Târlung | 250 | 500 | 530 |
| 47. | Valea Crişului | Pr. Valea Crişului | 150 | 400 | 480 |

**3.1.2.4. Inundaţii provocate de furtuni marine**

Nu este cazul în judeţul Covasna.

### 3.1.3. Căderi masive de zăpadă

#### 3.1.3.1. Ninsori abundente

Din datele statistice primite de la A.N.M. – C.M.R. Transilvania Sud în perioada de referinţă 2007 – 2022, conform măsurătorilor efectuate la staţiile meteorologice din judeţul Covasna, numărul de zile cu precipitaţii solide se prezintă astfel:

Tabel 30:Număr de zile cu precipitaţii solide 2007 – 2022

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația meteo** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Baraolt** | 32 | 21 | 42 | 49 | 27 | 48 | 32 | 16 | 26 | 26 | 38 | 20 | \* | \* | \* | \* |
| **Sf. Gheorghe** | 32 | 28 | 39 | 46 | 28 | 42 | 29 | 25 | 35 | 28 | 29 | 12 | \* | \* | \* | \* |
| **Tg. Secuiesc** | 28 | 28 | 35 | 37 | 29 | 41 | 26 | 21 | 36 | 27 | 27 | 36 | 28 | 15 | \* | \* |
| **Lăcăuți** | 63 | 65 | 65 | 79 | 53 | 60 | 58 | 51 | 54 | 63 | 50 | 49 | 45 | 39 | 58 | 48 |

#### 3.1.3.2. Blocare căi rutiere şi feroviare

Căderile masive de zăpadă nu au produs blocarea căilor de circulaţie la nivelul drumurilor naţionale din judeţ, circulaţia s-a efectuat în condiţii de iarnă, însă au produs căderea de copaci pe carosabil, fapt pentru care s-a blocat circulaţia pe o perioadă scurtă, îndepărtarea acestora efectuându-se în timp relativ scurt.

Căderea de arbori din zona drumurilor naţionale pe partea carosabilă constituie o problemă deosebită și reprezintă un pericol foarte mare din punct de vedere al siguranţei circulaţiei. De asemenea este un factor care îngreunează pe perioada de iarnă intervenţia utilajelor de deszăpezire şi uneori chiar blochează accesul acestora.

Ca urmare a experienţei anilor trecuţi, s-a constatat faptul că anumite sectoare de drumuri naţionale şi judeţene sunt predispuse înzăpezirii în cazul căderii unor cantităţi semnificative de zăpadă şi a fenomenului de viscol și necesită o sporită atenţie din partea administratorilor drumurilor. Astfel că s-au montat parazăpezi pentru prevenirea viscolirii zăpezii de pe zona agricolă din vecinătatea drumurilor naţionale şi aducerea ei pe partea carosabilă.

Căile de comunicaţie (drumuri naţionale) care sunt cele mai probabile a fi afectate de înzăpeziri sunt: DN 11 – sectoarele cuprinse între localităţile Moacşa - Cernat, Tinoasa - Săsăuşi, Lemnia - Breţcu, Breţcu - Oituz, DN 12 – sectorul cuprins între localităţile Malnaş - Bixad, DN 13E – sectorul cuprins între localităţile Sfântu Gheorghe - Reci, DN 11B - sectorul cuprins între localitățile Târgu Secuiesc - Sânzieni, DN 11C - sectorul cuprins între localităţile Târgu Secuiesc - Turia, DN 2D - sectorul cuprins între Ojdula - limita cu judeţul Vrancea, DN 10 - sectorul cuprins între localităţile Sita Buzăului - Crasna.

La începutul fiecărei ierni, aceste sectoare de drum sunt apărate împotriva înzăpezirii cu panouri şi sisteme parazăpezi, situaţia programului de montare fiind detaliată în tabelul de mai jos.

Tabel 31: Situația sectoarelor de drumuri naționale predispuse la înzăpeziri

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **DN** | **Poziţii km sector de drum programat a se apăra cu panouri / sisteme parazăpezi** | **Lungime garduri panouri / sisteme parazăpezi - programate a se monta** |
| 1. | 10 | 114+700 – 114+800 dr. | 100 |
| 2. | 10 | 120+300 – 120+400 stg. | 100 |
| 3. | 11 | 35+100 – 35+700 | 600 |
| 4. | 11 | 36+100 – 36+350 | 250 |
| 5. | 11 | 41+700 – 42+000 | 300 |
| 6. | 11 | 42+880 – 43+700 | 900 |
| 7. | 11 | 44+450 – 44+600 | 150 |
| 8. | 11 | 45+700 – 45+800 | 100 |
| 9. | 11 | 45+700 – 45+800 | 100 |
| 10. | 11 | 45+900 – 46+000 | 100 |
| 11 | 11 | 45+900 – 46+000 | 100 |
| 12. | 11 | 46+500 – 47+350 | 850 |
| 13 | 11 | 62+410 – 62+570 | 160 |
| 14. | 11 | 80+350 – 80+510 | 160 |
| 15. | 11B | 1+700 – 1+900 | 200 |
| 16. | 11C | 1+000 – 1+100 | 100 |
| 17. | 11 C | 1+600 – 1+900 | 300 |
| 18. | 11 C | 2+000 – 2+080 | 80 |
| 19. | 11 C | 2+900 – 3+200 | 300 |
| 20. | 11 C | 3+850 – 3+900 | 50 |
| 21. | 11 C | 33+300 – 33+400 | 100 |
| 22. | 11 C | 33+500 – 33+600 | 100 |
| 23. | 2D | 101+200 – 101+380 | 180 |
| 24. | 12 | 16+400 – 16+420 | 20 |
| 25. | 12 | 35+300 – 35+480 | 180 |
| 26. | 12 | 36+800 – 36+980 | 180 |
| 27. | 13E | 35+550 – 36+400 | 850 |
| 28. | 13E | 38+000 – 39+100 | 1100 |
| 29. | 13E | 48+475 – 48+575 | 100 |
| **Total** | | | **7.810** |

Analizând riscul de căderi masive de zăpadă, putem preciza faptul că acţiunile de intervenţie au fost îngreunate de lipsa autospecialelor destinate acestui tip de intervenţie (dotate cu tracţiune integrală, autofreze de zăpadă, autovehicule dotate cu plug etc.) atât din dotarea I.S.U.J. Covasna, cât şi din dotarea autorităţilor locale sau a S.V.S.U. În tabelul de mai jos este prezentată situaţia cu drumurile judeţene predispuse la înzăpeziri, conform informaţiilor primite de la Consiliul Judeţean Covasna – Direcţia Drumuri Judeţene.

Tabel 32:Situația sectoarelor de drumuri judeţene predispuse la înzăpeziri

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Sectorul de drum** | | **Lungimea sectorului de drum(m)** | **Caracteristici sector** | **Observaţii-perdele de protecţie-panouri parazăpezi mobile** |
| **DJ** | **Poziţia kilometrică** |
| 1. | DJ 103E | 7+500-  8+200 | 700 | Debleu cu adâncimea de 4 m |  |
| 2. | DJ 112 | 10+400-10+800  12+200-13+400 | 400  1200 | Debleu cu adâncimea de 5 m |  |
| 3. | DJ121 | 5+000-  6+100 | 1100 | Debleu cu adâncimea de 4 m |  |
| 4. | DJ 121F | 2+500-  4+000 | 1500 | Profil mixt |  |
| 14+000-25+776 | 8968 |
| 5. | DJ 103B | 20+150-26+000 | 5850 | Debleu |  |
| 28+400-33+150 | 5400 |
| 6. | DJ 121A | 10+000-15+000 | 5000 | Debleu cu adâncimea de 5m |  |
| 31+000-32+000 | 1000 |
| 36+300-39+500 | 3200 |
| 7. | DJ 122 | 6+300-  6+850 | 500  650 | Profil mixt |  |
| 8. | DJ131 | 25+500-27+000 | 1500 | Debleu cu adâncimea de 4 m |  |

Harta cu drumurile județene predispuse la înzăpeziri se găsește în ***Anexa nr. 16a***.

Referitor la manifestarea acestui tip de risc la nivelul căilor ferate, putem preciza faptul că în perioada 2010 – 2022 au fost cazuri de blocare a căilor ferate în judeţul Covasna generate de căderi masive de zăpadă şi a căderilor de copaci pe linia ferată. Cazurile de blocare a transportului feroviar în perioada 2010-2022 în urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase (vânt puternic, viscol, ploi abundente, căderi de zăpadă precum şi a căderilor de copaci) sunt prezentate în ***Anexa nr. 16b***.

Gestionarea riscului de blocare a căilor feroviare cauzate de căderi masive de zăpadă se desfăşoară sub autoritatea comitetului ministerial pentru situaţii de urgenţă (CMSU - MT), al cărui preşedinte este ministrul transporturilor.

În cazul ninsorilor abundente, al căderilor masive de zăpadă, respectiv a blocării căilor de transport feroviar din alte cauze (furtuni sau viscol care provoacă ruperea şi căderea copacilor pe căile de transport, depunerea unor suluri de zăpadă, avalanşe, căderi de pietre, fisuri sau distrugeri semnificative ale infrastructurii feroviare), activitatea se desfăşoară conform Regulamentului de gestionare a situaţiilor de urgenţă specifice tipului de risc (căderi masive de zăpadă), aprobat prin OMT nr. 1576 din 27.10.2017.

Ministerul Transporturilor, prin ordin al ministrului, constituie Comandamentul central de iarnă, care coordonează activitatea comandamentelor operaţionale ale structurilor din compunere, asigurând intervenţia pentru deblocarea căilor de transport.

Intervenţia Companiei Naţionale de Căi Ferate „CFR” S.A. în cazul manifestării riscului de „căderi masive de zăpadă” include:

* înlăturarea copacilor, panourilor publicitare, stâlpilor reţelei electrice prăbuşite de vânt/viscol pe calea ferată;
* înlăturarea stratului de zăpadă de pe calea ferată până la limita în care este posibilă circulaţia;
* repunerea în funcţiune a instalaţiilor şi panourilor de comandă, semnalizare şi avertizare afectate;
* remedierea reţelei electrice feroviare afectate.

### **3.1.4. Tornade**:

Nu există înregistrări de tornade sau fenomene cu caracter tornadic pe teritoriul judeţului Covasna, iar dată fiind topografia judeţului, riscul producerii acestora este redus.

### 3.1.5. Secetă

#### 3.1.5.1. Hidrologică

#### 3.1.5.2. Pedologică

Seceta este o stare climatică extremă, caracterizată prin faptul că o anumită regiune suferă din cauza lipsei necesarului de apă, însoţită frecvent de caniculă. Seceta apare atunci când precipitaţiile medii anuale sunt sub media zonei, iar repartiţia lor nu este sincronizată cu fazele de vegetaţie ale culturilor.

În general se face distincţie între seceta meteorologică (exprimă lipsa precipitaţiilor), seceta hidrologică (când există un nivel scăzut al rezervelor de apă în subteran şi suprafaţă), seceta agricolă (când rezerva de umiditate de la nivelul rădăcinilor nu poate asigura necesarul de apă al plantei de cultură) precum şi seceta socio – economică (când cererea pentru apă, ca un bun economic, depăşeşte oferta ca urmare a scăderii rezervelor de apă cauzate de condiţiile meteorologice).

Seceta hidrologică se defineşte în funcţie de debitul şi volumul scurgerii apei în râuri pentru o perioadă de timp.

În condiţiile lipsei precipitaţiilor, pentru un anumit interval de timp, se instalează seceta atmosferică. Lipsa îndelungată a precipitaţiilor determină uscarea profundă a solului şi instalarea secetei pedologice. Asocierea celor două tipuri de secetă şi diminuarea resurselor subterane de apă determină apariţia secetei agricole care duce la reducerea sau pierderea totală a culturilor agricole.

Consecinţele caniculei şi secetei prelungite:

* în plante au loc procese şi modificări biochimice şi fiziologice, uneori ireversibile, care pun în pericol viaţa plantelor şi producţia;
* la temperaturi foarte ridicate, în condiţii de secetă, temperatura frunzelor creşte cu mult peste cea din aer, moment când stomatele se închid, procesul de transpiraţie se întrerupe, frunzele se ofilesc şi se opreşte fotosinteza;
* seceta, chiar şi de scurtă durată, are repercursiuni negative asupra culturilor şi a calităţii producţiei;
* după o secetă prelungită preluarea normală a apei se face numai după regenerarea sistemului radicular, dacă planta mai e capabilă de regenerare;
* recolte compromise, importuri masive;

Tabel 33: Prezentarea evaluării pagubelor la culturile agricole asociate fenomenului de secetă pedologică 2022

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Municipiu, oraș/comună/**  **localități aparținătoare** | **Pagube constatate conform proceselor-verbale întocmite de comisiile de constatare și evaluare a pagubelor** | | |
| **Cultura** | **Suprafața totală declarată**  **ha** | **Din care suprafață totală calamitată**  **ha** |
| 1. | RECI | cartofi consum | 3.73 | 2.05 |
| cartofi industriali | 17.79 | 4.13 |
| porumb | 19.91 | 8.98 |
| 2. | OJDULA | cartofi consum | 5.69 | 2.64 |
| cartofi industriali | 1.34 | 0.52 |
| porumb | 2.32 | 1.09 |
| 3. | POIAN | cartofi consum | 25.16 | 13.29 |
| cartofi industriali | 15.15 | 7.60 |
| porumb | 28.79 | 13.93 |
| grâu | 0.74 | 0.28 |
| legume | 3.14 | 1.21 |
| 4. | MOACȘA | cartofi consum | 34.92 | 9.10 |
| cartofi industriali | 127.17 | 18.00 |
| porumb | 76.76 | 22.49 |
| soia | 3.21 | 0.75 |
| fânețe și pășuni | 23.83 | 11.15 |
| lucernă | 24.86 | 3.42 |
| 5. | DALNIC | cartofi consum | 110.91 | 51.65 |
| cartofi industriali | 89.05 | 41.88 |
| porumb | 32.73 | 20.17 |
| soia | 8.24 | 3.85 |
| floarea soarelui | 0.76 | 0.35 |
| mazăre boabe | 2.48 | 1.62 |
| 6. | TURIA | cartofi târzii | 12.16 | 5.38 |
| legume proaspete | 2.28 | 0.85 |
| cartofi timpurii | 19.12 | 9.24 |
| cartofi timpurii pentru industrializare | 94.11 | 38.41 |
| 7. | GHELINȚA | cartofi industriali | 45.33 | 12.71 |
| 8. | BOROȘNEU MARE | cartofi târzii | 94.46 | 38.16 |
| porumb | 19.57 | 7.29 |
| 9. | CATALINA | cartofi târzii | 415.32 | 197.88 |
| porumb | 68.73 | 29.46 |
| legume proaspete | 38.00 | 18.48 |
| grâu | 45.29 | 17.62 |
| sfeclă de zahăr | 42.21 | 16.64 |
| cartofi timpurii pentru consum | 8.03 | 3.62 |
| soia | 13.41 | 6.26 |
| lucernă | 2.19 | 1.02 |
| cartofi pt. sămânță | 6.51 | 3.65 |
| orz de toamnă | 1.01 | 0.38 |
| porumb zaharat | 0.30 | 0.11 |
| fânețe | 0.61 | 0.17 |
| pajiști | 0.45 | 0.21 |
| porumb siloz | 10.66 | 4.53 |
| secară 104, 114 | 4.21 | 1.57 |
| grâu de primăvară | 12.78 | 7 |
| cartofi timpurii pentru industrializare | 144.73 | 73.8 |
| 10. | TÂRGU SECUIESC | cartofi târzii | 166.51 | 85.05 |
| porumb | 36.12 | 20.89 |
| legume proaspete | 15.26 | 7.35 |
| sfeclă de zahăr | 37.97 | 25.8 |
| cartofi timpurii | 52.53 | 29.01 |
| soia | 16.26 | 12.62 |
| lucernă | 2.05 | 0.96 |
| cartofi timpurii pentru industrializare | 60.24 | 28.68 |
| 11. | SÂNZIENI | cartofi târzii consum | 381.88 | 178.27 |
| porumb | 34.66 | 16.1 |
| legume | 17.97 | 8.34 |
| soia | 9.72 | 4.50 |
| fânețe | 4.63 | 2.15 |
| PETRICENI | cartofi târzii consum | 70.95 | 33.03 |
| porumb | 3.00 | 1.41 |
| legume | 11.53 | 5.41 |
| fânețe | 5.09 | 2.37 |
| CAȘINUL MIC | cartofi târzii consum | 14.53 | 6.72 |
| porumb | 1.52 | 0.72 |
| legume | 0.40 | 0.18 |
| VALEA SEACĂ | cartofi târzii consum | 1.56 | 0.73 |
| legume | 0.39 | 0.18 |
| 12. | CERNAT | cartofi | 539.40 | 283.23 |
| ceapă | 8.21 | 4.26 |
| legume proaspete anuale | 4.31 | 1.58 |
| porumb | 18.09 | 9.45 |
| soia | 25.96 | 12.13 |
| coacăze | 0.54 | 0.48 |
| legume cod - 351 | 4.55 | 2.29 |
| pajiști temporare | 0.67 | 0.19 |
| ICAFALĂU | cartofi | 32.36 | 36.57 |
| porumb | 1.85 | 1.07 |
| ALBIȘ | cartofi | 80.00 | 52.01 |
| porumb | 14.49 | 9.48 |
| mazăre boabe | 2.38 | 1.11 |
| legume cod - 351 | 1.49 | 0.76 |
| **TOTAL JUDEȚ COVASNA** | | | **3,439.53** | **1,620.84** |
| **EVALUARE PAGUBE** | | | **36,301,285,00** | |

În vederea gestionării acestui tip de risc, se elaborează anual Planul de măsuri al Comitetului Judeţean pentru Situaţii de Urgenţă pentru sezonul estival şi planul de măsuri pentru prevenirea şi atenuarea efectelor caniculei şi a secetei la nivelul judeţului Covasna.

### 3.1.6. Temperaturi extreme

În ceea ce priveşte temperaturile minime, la nivelul judeţului Covasna, cele mai mici valori se înregistrează în zona oraşului Întorsura Buzăului.

Tabel 34: Temperaturi minime anuale aer 2007 – 2022 (gr.C)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația meteo** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Baraolt** | -18,0 | -18,6 | -21,5 | -27,7 | -22,4 | -25,9 | -21,7 | -21,2 | -25,7 | -22,0 | -27,5 | -16,9 | -15,0 | -13,6 | -15,2 | -20,2 |
| **Sf. Gheorghe** | -20,2 | -23,0 | -21,0 | -30,4 | -23,8 | -28,4 | -21,7 | -21,9 | -27,1 | -24,3 | -27,8 | -19,9 | -16,3 | -15,9 | -14,5 | -19,8 |
| **Tg. Secuiesc** | -20,6 | -23,5 | -25,2 | -26,6 | -23,5 | -24,8 | -23,7 | -21,7 | -27,4 | -21,6 | -28,2 | -20,3 | -22,9 | -19,4 | -20,5 | -22,2 |
| **Lăcăuți** | -18,2 | -21,6 | -19,8 | -20,5 | -17,4 | -23,4 | -18,3 | -20,1 | -22,0 | -22,6 | -25,4 | -22,2 | -19,9 | -13,6 | -24,0 | -19,3 |

În perioada analizată, temperaturile maxime s-au înregistrat în zona joasă a judeţului – în zona municipiului Sfântu Gheorghe, ele fiind însă apropiate ca valoare de cele înregistrate la staţia meteorologică Baraolt şi Târgu Secuiesc.

Tabel 35: Temperaturi maxime anuale aer 2007 – 2022 (gr.C)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația meteo** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Baraolt** | 36,3 | 33,0 | 32,6 | 33,2 | 32,0 | 37,2 | 34,8 | 33,4 | 34,0 | 33,2 | 36,8 | 30,7 | 33,8 | 32,3 | 33,7 | 34,9 |
| **Sf. Gheorghe** | 37,0 | 34,2 | 33,0 | 33,4 | 32,3 | 37,2 | 35,3 | 33,2 | 35,1 | 34,3 | 36,5 | 31,1 | 33,7 | 32,9 | 34,2 | 35,2 |
| **Tg. Secuiesc** | 37,0 | 33,6 | 32,6 | 33,1 | 31,7 | 37,2 | 32,4 | 33,5 | 34,9 | 33,1 | 35,7 | 30,5 | 33,6 | 32,6 | 33,9 | 34,8 |
| **Lăcăuți** | 26,0 | 23,3 | 22,8 | 25,3 | 22,2 | 26,4 | 22,4 | 23,0 | 25,0 | 26,6 | 25,5 | 20,2 | 25,4 | 23,6 | 24,6 | 24,1 |

3.1.6.1. Depuneri de gheaţă, chiciură, îngheţuri timpurii sau târzii

Nu s-a găsit o evidenţă privind manifestarea acestor fenomene şi nici frecvenţa de producere ale acestora la nivelul judeţului Covasna.

#### 3.1.6.2. Polei

Conform datelor primite de la Administraţia Naţională de Meteorologie – Centrul Meteorologic Regional Transilvania – Sud, la staţiile meteorologice Sfântu Gheorghe şi Târgu Secuiesc, în perioada de referinţă s-au înregistrat câteva cazuri de formare a poleiului, acest fenomen fiind mai frecvent în sezonul de iarnă şi în luna noiembrie, frecvenţa manifestării fenomenului este mai mare în zona municipiului Sf.Gheorghe.

Consecinţele manifestării acestui fenomen sunt traumatismele suferite de pietoni şi producerea de accidente rutiere pe drumurile naţionale, judeţene şi comunale.

Tabel 36: Număr de zile cu polei 2007 – 2022

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația meteo** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Baraolt** | --- | --- | --- | --- | --- | 2 | --- | 1 | --- | --- | --- | --- | \* | \* | \* | \* |
| **Sf Gheorghe** | --- | 1 | 1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | \* | \* | \* | \* |
| **Tg Secuiesc** | --- | --- | 1 | 2 | --- | --- | --- | 2 | --- | --- | --- | 4 | 1 | 1 | 1 | --- |
| **Lăcăuți** | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

#### 3.1.6.3. Poduri şi baraje de gheaţă pe apă (zăpor)

Distrugerea gheţii prin lucrări de împuşcare se execută pentru:

* menţinerea navigaţiei pe fluvii, râuri şi canale navigabile în timp de îngheţ;
* înlăturarea îngrămădirilor şi blocărilor cu sloiuri de gheaţă;
* protejarea construcţiilor hidrotehnice, podurilor şi altele de gheţurile plutitoare.

Gheţurile plutitoare pot da naştere la îngrămădiri şi chiar baraje de gheaţă. Pentru prevenirea unor astfel de situaţii, gheţurile mari, plutitoare, se distrug din timp. Distrugerea zăpoarelor de gheaţă se face cu încărcături concentrate, introduse în puţuri de maximum 2 m adâncime. Pentru preîntâmpinarea formării zăpoarelor de gheaţă lângă poduri este necesar ca înainte de pornirea sloiurilor, suporţii şi spargheţurile să fie degajate de gheaţă, în jurul lor executându-se şanţuri în gheaţă de minimum 0,5 m lățime.

Concomitent este necesar ca de-a lungul cursului de apă (pe firul apei) să se execute cu ajutorul explozivului un canal având lăţimea egală cu ¼1/3 din lăţimea apei şi lungimea totală cel puţin egală cu 3 lăţimi ale apei. Această lungime a canalului (egală cu minimum 3 lăţimi ale cursului de apă) este împărţită în două părţi: o parte a canalului, egală cu minimum două lăţimi ale apei-amonte de pod, iar cealaltă, egală cu o lăţime de apă – aval de pod. Aval de acest viitor canal se execută un şanţ, transversal pe cursul de apă.

Riscul producerii podurilor de gheaţă este mai mare pe râurile mai mari din judeţ cum ar fi: râul Olt, Râul Negru, dar şi pâraiele mai mici din judeţ. În perioada 2007 – 2023 evidenţa distrugerii zăpoarelor de gheaţă se prezintă astfel:

**Anul 2009:**

* **2 distrugerea zăpoarelor de gheaţă, prin folosirea explozibililor**

**-** Localitatea Dobârlău, pârâul Dobărlău pe o suprafaţă de 3000 m2,

**-** Localitatea Malnaş-Sat, râul Olt pe o suprafaţa de 5000 m2,

**Anul 2010:**

* **3 distrugerea zăpoarelor de gheaţă, prin folosirea explozibililor**

**-** Localitatea Brăduţ, pârâul Cormoş pe o lungime de 2 km,

**-** Localitatea Turia, pârâul Turia pe o suprafaţă de 100 m2

**-** Localitatea Baraolt, Lacul Bodoş pe o suprafaţă de 100 000 m (scoatere autocamion din lac),

**Anul 2017:**

* **1 distrugere a zăpoarelor de gheaţă, prin folosirea explozibililor**

**-** Localitate Malnaş Băi, râul Olt, pe o lungime de 600 m.

3.1.6.4. Caniculă– A se vedea date statistice la punctul nr. 3.1.6

Conform datelor statistice, acest fenomen se produce în general în lunile iulie şi august, zona oraşelor şi municipiilor fiind cea mai călduroasă.

În vederea gestionării acestui tip de risc, se elaborează la nevoie Planul de măsuri pentru prevenirea şi atenuarea efectelor caniculei şi a secetei la nivelul judeţului Covasna.Tabel 37: Număr de zile caniculă (temp >35 gr.C)- 2007 – 2022

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stația meteo** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Baraolt** | 4 | --- | --- | --- | --- | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sf. Gheorghe** | 7 | --- | --- | --- | --- | 8 | 1 | --- | 1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tg. Secuiesc** | 7 | --- | --- | --- | --- | 8 | --- | --- | --- | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lăcăuți** | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

Tabel 38: Număr de zile cu temp >30 gr.C- 2007 – 2022

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Statia meteo** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Baraolt** | 22 | 15 | 9 | 18 | 19 | 48 | 19 | 6 | 34 | 18 | 29 | 4 | 11 | 10 | 23 | 22 |
| **Sf. Gheorghe** | 27 | 26 | 17 | 24 | 19 | 49 | 25 | 7 | 40 | 31 | 33 | 17 | 17 | 13 | 29 | 21 |
| **Tg. Secuiesc** | 26 | 14 | 7 | 13 | 9 | 48 | 11 | 6 | 39 | 15 | 23 | 1 | 11 | 8 | 22 | 18 |
| **Lăcăuți** | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

### 3.1.7. Incendii de vegetaţie

#### 3.1.7.1. Incendii la fondul forestier

Pe suprafaţa judeţului Covasna se află întinse păduri de foioase şi răşinoase, precum şi o bogată vegetaţie de luncă şi şes. Suprafaţa ocupată de pădure, care astăzi acoperă peste 173 361 ha (45,1%) din teritoriu, era în trecut mult mai extinsă, dar intervenţia omului prin defrişări a dus pe anumite porţiuni la schimbarea aspectului peisajului natural, locul pădurii fiind luat de păşuni sau terenuri agricole. Dacă munţii sunt îmbrăcaţi de compacte păduri de molid, fag, gorun, şesul depresiunilor este aproape lipsit de vegetaţie arboricolă, fiind acoperit de terenuri agricole şi pajişti stepizate. Dispunerea reliefului, climei şi solului pe trepte altitudinale a imprimat şi vegetaţiei o zonalitate verticală.

Cauzele producerii incendiilor de pădure:

Printre cauzele cele mai frecvente ale incendiilor de pădure enumerăm:

* focul deschis;
* aruncarea la întâmplare a resturilor de ţigară aprinse;
* jocul copiilor cu focul;
* arderea necontrolată a resturilor vegetale sau lemnoase;
* trăsnetul;
* acţiunea intenţionată ( arson );
* scântei provenite de la maşini şi utilaje cu care se lucrează în

pădure;

* autoaprinderea păturii organice de pe sol;
* razele soarelui.

Clasificarea incendiilor de pădure

Procedeele şi mijloacele de stingere a incendiilor se aleg în funcţie de felul incendiului respectiv.

După locul de izbucnire şi după elementele care ard, incendiile de pădure se clasifică astfel:

* ***pe sol sau de litieră*** - numit şi „focul alergător” se caracterizează prin aceea că arde pădurea vie şi moartă de pe suprafaţa solului: muşchi, iarbă vie, uscături, frunze căzute, cetină, resturi de material lemnos, etc. ;
* ***de coronament*** - se caracterizează prin aceea că arde coroana copacilor (cetina, ramurile) extinzându-se şi la tulpina acestora. Viteza de ardere este cuprinsă între 8 şi 25 km/oră.
* ***subterane*** - se mai numeşte şi incendiul de pământ întrucât provoacă arderea materialelor aflate imediat sub suprafaţa solului cum ar fi: turbă, cărbuni şi rădăcinile superficiale ale arborilor. Acest incendiu se extinde încet, progresând numai cu 10-20 m/oră.
* ***combinate (de litieră şi coronament)*** - apare mai des în pădurile de răşinoase, unde nu s-au luat măsuri de curăţire a vegetaţiei, crengilor şi a altor resturi lemnoase aflate la partea inferioară a copacilor. Acest incendiu ia naştere, de la incendiul de litieră şi se propagă la coroanele arborilor.
* ***de doborâturi*** - ia naştere în porţiunile de pădure unde copacii au fost doborâţi de furtuni puternice sau alunecări de teren sau în zone în curs de exploatare în care operaţiunea de doborâre a copacilor nu a fost urmată imediat de curăţirea şi scoaterea masei lemnoase din zonă.

**Prezentarea Ocoalelor Silvice de Stat de pe raza judeţului Covasna**

1. Ocolul Silvic Covasna

2. Ocolul Silvic Comandău

3. Ocolul Silvic Tălişoara

4 .Ocolul Silvic Breţcu

**1. Ocolul Silvic Covasna**

Ocolul Silvic Covasna este constituit din 7 unităţi de producţie protecţie (U.P.) care însumează 7902ha, proprietatea statului.

Unităţile de producţie şi protecţie sunt numerotate de la I la VII după cum urmează:

* U.P. I Chichirău 498 ha
* U.P. II Ghelinţa + Ghelinţa Mică 1315 ha
* U.P. III Floroiaia + Dobârlău 1210 ha
* U.P. IV Zăbala + Covasna + Păpăuţi 1566 ha
* U.P. V Zăbrătău 1173 ha
* U.P. VI Zagon + Valea Mare 1693 ha
* U.P. VII Reci 447 ha

Din punct de vedere geografic, pădurile Ocolului Silvic Covasna sunt situate în zona de curbură a Carpaţilor, pe versantul vestic al Munţilor Întorsurii, din masivul Vrancei.  
Altitudinal, pădurile se situează între 570 m (U.P.IV) şi 1603 (U.P.II), unitatea de relief este versantul, iar expoziţia generală este parţial însorită.  
Temperatura medie anuală este în jur de 6,4 grade C. Zona în care este situat Ocolul Silvic Covasna este o zonă preponderent cu specific forestier.

Ocolul Silvic Covasna are următoarele vecinătăţi şi limite:

* NORD - Ocolul Silvic Breţcu
* EST - Ocolul Silvic Tulnic
* SUD - Ocolul Silvic Privat Buzăul Ardelean

- Ocolul Silvic Privat Zagon

* VEST - Ocolul Silvic Breţcu

Speciile forestiere preponderente în arboretele din raza O.S. Covasna, sunt răşinoase (molid şi brad) şi foioase (fag).

Sediul Ocolului Silvic Covasna se află în oraşul Covasna str. Kalvin nr. 24, tel. 0267/340207

**2. Ocolul Silvic Comandău**

Ocolul Silvic Comandău este constituit din 8 unităţi de producţie şi protecţie care însumează 20651,25 ha.

Unităţile de producţie şi protecţie sunt numerotate de la I la VIII cu suprafeţele după cum urmează:

* U.P. I Cireşu 4235,5 ha
* U.P. II Dârnău 1938,67 ha
* U.P. III Comandău 1968,41 ha
* U.P. IV Obârşia Bâscii 1719,53 ha
* U.P. V Cupanu 1860,43 ha
* U.P. VI Ghiurca 3053,90 ha
* U.P. VII Ciucioru 3015,34 ha
* U.P. VIII Dealul Negru 2859,47 ha
* **TOTAL 20651,25 ha**

Din punct de vedere geografic, pădurile O.S. Comandău sunt situate în partea sud-estică a judeţului Covasna în zona muntoasă internă a Carpaţilor de Curbură la contactul dintre Munţii Buzăului şi Munţii Vrancei, cuprinzând partea superioară a bazinelor râurilor Bâsca Mare şi Bâsca Mică.

Altitudinal pădurile se situează între 850 m (în U.P. I) şi 1750 m (în U.P. IV), unitatea de relief predominantă este versantul, iar expoziţia generală este sudică.

Temperatura medie anuală este în jur de 3 grade C.

Zona în care este situat Ocolul Silvic Comandău este o zonă preponderent cu specific forestier.

**Ocolul Silvic Comandău are următoarele vecinătăţi şi limite:**

* NORD - Ocolul Silvic Covasna

- Ocolul Silvic Privat Tg. Secuiesc

* EST - Ocolul Silvic Lepşa

- Ocolul Silvic Tulnici

- Ocolul Silvic Naruja

- Ocolul Silvic Privat Tg. Secuiesc

- Ocolul Silvic Gura Teghii

- Ocolul Silvic Privat Zagon

* SUD - Ocolul Silvic Nehoiu

- Ocolul Silvic Nehoiaşu

* VEST - Ocolul Silvic Covasna

- Ocolul Silvic Privat Zagon

Din suprafaţa totală a Ocolului Silvic Comandău, în proprietatea statului (RNP) are o suprafaţă de 15326,13 ha, alţi deţinători particulari cu contract de administrare de 2332,0 ha, fără contract 55,02 ha, pază gratuită şi validată nepusă în posesie 2789,41 ha, retrocedate conform legilor: 18/1991, 1/2000, 247/2005.

În afara fondului forestier proprietate a statului există şi un fond forestier proprietate privată, există terenuri acoperite cu vegetaţie forestieră în afara fondului forestier (păşuni împădurite), acestea se află în raza U.P.-urilor în proprietatea primăriilor după cum urmează:

* U.P. I Primăria Barcani - păşunea Dealul Frumos
* U.P. I Primăria Zagon – păşunea Rogoazele
* U.P. II Primăria Zagon – păşunea Dârnu
* U.P. III Primăria Zagon – păşunea Capul Caprei
* U.P. IV Primăria Zăbala – păşunea Rojdaşu
* U.P. VII Primăria Comandău – păşunea Comandău
* U.P. VIII Primăria Mânzăleşti – păşunea Giurgiu
* U.P. VIII Primăria Vintilă Vodă
* U.P. VIII Primăria Beceni

Aceste păşuni sunt administrate de către primăriile mai sus amintite.  
Sediul Ocolului Silvic Comandău se află în oraşul Covasna Str. Iustinian Teculescu nr. 1, tel. 0267/340730.   
Profilul de activitate al unităţii este administrarea fondului forestier proprietatea publică a statului pentru apărarea, conservarea şi dezvoltarea durabilă a fondului forestier.

**3. Ocolul Silvic Tălişoara**

Ocolul Silvic Tălişoara este contituit din 4 unităţi de producţie şi protecţie, care însumează 7427 ha de proprietate a statului.

Unităţile de protecţie şi protecţie sunt numerotate de la I – IV, după cum urmează:

* U.P. I Rica – 2867,20 ha
* U.P. II Băţani – 1130,10 ha
* U.P III Baraolt – 1741 ha
* U.P. IV Cormoş - 1688,80 ha

**Terenurile din fondul forestier au următoarea folosinţă, stabilite prin amenajament:**

* Păduri 7270 ha
* Terenuri destinate împăduririi şi reîmpădurii 15,20 ha
* Terenuri afectate gospodăririi silvice 27,20 ha
* Terenuri neproductive 14,50 ha

**Pădurile ocolului sunt situate în 4 etaje fitoclimatice:**

* FM 3 – ”etajul montan de molidişuri” 632,5 ha (9%)
* FM 2 – ”etajul montan de amestecuri” 579,80 ha (8%)
* FM 1 + FD 4 - ”etajul montan – premontan de făgete” 2103,9 ha

(29%)

* FD 3 – ”etajul deluros de gorunete, făgete şi gorunete - făgete”

3947,1 ha (54%)

Unitatea geomorfologică dominantă este versantul, cu energie de relief mijlocie – mică, de-a lungul căruia se întâlnesc o mulţime de forme elementare de relief, care au o influenţă deosebită asupra climei şi regimului scurgerilor şi infiltraţiilor apelor pluviale.

Configuraţia versanţilor este în general ondulată, rar şi izolat plană sau frământată, celelalte forme de relief se întâlnesc izolat.

Altitudinal, pădurile se situează între 410 m (U.P. I) şi 1530 m (U.P.IV), unitatea de relief este versantul, iar expoziţia generală este însorită şi parţial însorită.

Înclinarea terenului înregistrează valori ce merg de la porţiuni cu pantă mică, sub 6 grade (platouri, coarne) până la înclinări foarte repezi şi abrupturi.

Temperatura medie anuală este de 7,8 grade C şi scade odată cu creşterea altitudinală.

Cantitatea medie anuală de precipitaţii este de 630,9 mm şi variază în limite largi pe întregul teritoriu ale ocolului.

Un plus de precipitaţii se înregistrează în zona forestieră, în special în zonele montane înalte.

Din analiza comparativă a precipitaţiilor atmosferice cu evapotraspiraţia potenţială, se constată deficit de precipitaţii atmosferice în timpul perioadei de vegetaţie.

**4. Ocolul Silvic Breţcu**

Ocolul Silvic Breţcu, ca subunitate a Direcţei Silvice Covasna este amplasat în partea nord-vestică a Depresiunii Bârsei.

Se învecinează:

NORD - Ocolul Silvic Sânmartin

- Ocolul Silvic Mereni

NORD-EST şi EST - Ocolul Silvic Breţcu

- Ocolul Silvic Covasna

SUD şi VEST - Ocolul Silvic Tălişoara

Zonele muntoase reprezintă cca. 40% din suprafaţa, fiind reprezentate de Munţii Bodocului cu o altitudine de 1189 m şi Pietrosul cu o altitudine de 1063 m.Temperatura medie anuală este de 5.3 grade C cu variaţii între 7,6 grade C în părţile mai joase şi 3,1 grade C în părţile înalte ale ocolului.  
Compoziţia fondului forestier este de 23% răşinoase, 21% fag, 37% gorun, 17% diverse de esenţă tare şi 2% diverse de esenţă moale. Altitudinea medie a fondului forestier este de 750 m.

Din punct de vedere administrativ, O.S. Breţcu este constituit din opt unităţi de producţie şi anume:

* U.P.I Dalnic
* U.P.II Ojdula
* U.P.III Turia
* U.P. IV Cetate
* U.P. V Lemnia
* U.P. VI. Oituz
* U.P. VII Cătruşa
* U.P. VIII Apa Roşie

Fondul forestier are o suprafaţă ocupată de pădure cu 19218 ha, din care 8533 ha pădure proprietate publică a statului, 5279 ha pădure a composesoratelor, şcolilor, comunelor, bisericilor şi persoanelor fizice, care urmează să fie retrocedată, 1788 ha cu contract persoane juridice şi fizice, retrocedată în baza legilor: 18/1991, 1/2000, 3618 ha fără contracte de pază. În raza ocolului se găsesc un municipiu, 11 comune şi 23 sate.

**5. Lista ocoalelor silvice private din judeţ cu composesoratele aferente**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *OCOLUL SILVIC* | *COMPOSESORATUL* | *ADRESA* |
| **SC OS HATOD SRL** | Comp. Aita Seacă | Aita Seacă, 418 |
| Comp. „Arkosi Vadas Kozbirtokosag” | Arcuş, 223 |
| Comp. de pădure Baraolt | Baraolt, 13 |
| Comp. Băţanii Mari | Băţanii Mari, 514 |
| Comp. Băţanii Mici | Băţanii Mici, 29 |
| Comp. Biborţeni | Biborţeni, 198 |
| Comp. Unificat Bixad | Bixad, 184 |
| Comp. Bodoc | Bodoc, 65 |
| Comp. satului Bodos | Bodos, 174 |
| Comp. „Kalnok” Valea Crişului | Calnic, 98 |
| Comp. „Nagy Arnyek” Chilieni, 55 | Chilieni, 55 |
| Comp. „Etfalva Zoltan” Zoltan | Zoltan, 97A |
| Comp. „Gidofalva Erdo es Matildforras” Ghidfalău | Ghidfalău |
| Comp. Herculian | Baraolt, 15 |
| Comp. „Înfrăţirea” Dobolii de Jos | Dobolii de Jos, 281 |
| Comp. „Hatod Somos” Olteni | Olteni, 168 |
| Comp. unificat „Szemerja es Gorgo” | Sf. Gheorghe, 70 |
| Comp. „Sepsikorospatak” Valea Crişului | Valea Crişului,372 |
| Comp. unificate Valea Zălanului | Valea Zălanului, 69 |
| Comp. Zălan | Sf. Gheorghe |
| Comp. Piliske Tusnad Nou | Tusnad Nou, 581 |
| **O.S.P. MERENI** | Silvo for Valea Seacă | Valea Seacă, str. Principală nr. 18 |
| Fagus Sânzieni | Sânzieni, str. Principală, nr. 350 |
| Belefalva | Belani, str. Principală nr. 4 |
| Păd. şi păsunea V. Scurtă | Valea Scurtă, str. Principală, nr. 132 |
| Estelnic | Estelnic |
| Lutoasa | Lutoasa, nr. 110 |
| Hegyes – Jiros Mereni | Mereni, str. Baksa, nr. 247 |
| **O.S.P. BREŢCU** | Primăria Breţcu | Breţcu, 142 |
| Primăria Lemnia | Lemnia, 107 |
| Primăria Tg. Secuiesc | Tg. Secuiesc, Piaţa Gabor Aron nr. 24 |
| Primăria Ojdula | Ojdula, 1008 |
| Comp. Breţcu | Breţcu, 142 |
| Comp. Hilib | Hilib |
| Comp. Tinoasa | Tinoasa |
| Comp. Hătuica | Hătuica |
| A.P.R.I. Laros Ojdula | Ojdula |
| As. Copr. Koszta Breţcu | Breţcu, 141 |
| Parohia rom. – cat. Hătuica | Hătuica |
| Parohia rom. – cat. Ojdula | Ojdula |
| Parohia rom. – cat. Mărtănuş | Mărtănuş |
| **O.S.P. ZAGON** | Comp. Imreh Albert Kozbirtokossag | Păpăuţi |
| Comp. Două Ramuri | Boroşneu mare |
| Comp. Hammas | Dobolii de Sus |
| Comp. Kalabucs Chiuruş | Chiuruş |
| Comp. satului Bicfalău | Bicfalău |
| Comp. Lisnău | Lisnău |
| Comp. Măgheruş | Măgheruş |
| Comp. „Egerpataki Erdokozbirtokossag” Aninoasa | Aninoasa |
| Comp. Reci | Reci |
| Comp. Saciova | Saciova |
| Comp. Komollo | Comalău |
| **O.S.P. BUZĂUL ARDELEAN RA** | Cons. Local al or. Înt. Buzăului | Sita Buzăului |
| Cons. Local al or. Înt. Buzăului | Dobârlău |
| Cons. Local al or. Înt. Buzăului | Înt. Buzăului |
| Comp. Piliske Kozbirtossag | Dobârlău |
| Comp. Marcus Dragos | Dobârlău |
| Comp. Înfrăţirea Dobolii de Jos | Dobârlău |
| Comp. Cetăţuia Teliu |  |
| Comp. Cetăţuia Teliu | Înt. Buzăului |
| Comp. Cetăţuia Teliu | Dobârlău |
| Comp. Cetăţuia Teliu | Teliu |
| Comp. Cetăţuia Teliu | Înt. Buzăului |
| Com. Barcani | Zagon |
| Com. Barcani | Barcani |
| Com. Barcani | Sita Buzăului |
| Protop. Ortod. Înt. Buzăului | Barcani |
| Parohia ort. Barcani | Barcani |
| Parohia ortod. Sărămaş | Barcani |
| Parohia ortod. Lădăuţi | Barcani |
| Prop.com. Sita Buzăului (deţinători: prtop. Ortod. Înt. Buzăului, parohia ortod. Sita Buzăului, Ciumernic, Zăbrătău, Naşterea Maicii Domnului şi Mănăstirea Schimbarea la Faţă) | Sita Buzăului |
| Comuna Sita Buzăului | Sita Buzăului |
| Comuna Sita Buzăului | Vama Buzăului |
| Comuna Dobârlău | Vama Buzăului |
| Comuna Dobârlău | Sita Buzăului |
| Comuna Dobârlău | Dobârlău |
| Parohia ortodoxă Sita Buzăului | Sita Buzăului |
| Parohia Ciumernic | Sita Buzăului |
| Parohia ortodoxă Chichiş | Dobârlău |
| Parohia ortodoxă Înt. Buzăului | Înt. Buzăului |
| Parohia ortodoxă Barcani | Barcani |
| SC RO – SILVLAD SRL | Dobârlău |
| Comp. Doboli | Sita Buzăului |
| Comp. La Borfalau | Sita Buzăului |
| As. VI Popii | Sita Buzăului |
| **O.S.P. BARAOLT** | Comp. Vârghiş | Vârghiş |
| Comp. Doboşeni | Doboşeni |
| Comp. Filia | Filia |
| Comp. Brăduţ | Brăduţ |
| Comp. Tălişoara | Tălişoara |
| Comp. Bodos | Bodos |
| Comp. Baraolt | Baraolt |
| Comp. Căpeni | Căpeni |
| Comp. Micloşoara | Miclăşoara |
| Comp. Aita Medie | Aita Medie |
| Comp. Aita Mare | Aita Mare |
| Comp. Belin | Belin |
| Comp. Ormeniş | Ormeniş |
| Comp. Mereşti | Mereşti |
| Comp. Racoşul de Sus | Racoşul de Sus |
| Parohia ref. Căpeni | Căpeni |
| Com. Belin | Belin |
| **S.C. Ocolul Sivic de regim Gheorgheni** | S.C. Scolopax S.R.L. | Bucureşti, sect. 1, str. Grigore Cobălcescu, nr. 48, et.2, cam. 12  U.P. – IV Zăbrătău  U.P. I – Bota – Zagon |

**Zone de planificare în caz de urgenţă**

Zonele de planificare în caz de urgenţă sunt pădurile aparţinând Ocolului Silvic Breţcu unde pot izbucni şi dezvolta incendii de mari proporţii cu consecinţe negative majore asupra mediului înconjurător şi fondului cinegetic astfel:

* 1. Districtul I Ojdula (zona Ticoş; Tekero; Rici; Mojoş; Botoş; Hotel Carpati; Zona Izvor km 18)
  2. Districtul II Breţcu (Pârâul Mare; Dumbrava; Vârful Mogyoros; Vârful Dobrele, Muşat)

Situaţia privind numărul incendiilor de pădure produse în perioada 2007 – 2023 este prezentată în ***Anexa nr. 17a*.**

#### 3.1.7.2. Incendii la vegetaţie ierboasă şi/sau arbustivă

Această categorie de incendii se manifestă pe toată suprafaţa administrativ-teritorială a judeţului Covasna.

### 3.1.8. Avalanşe

Pe raza judeţului Covasna nu au fost înregistrate cazuri de avalanşe.

### 3.1.9. Alunecări de teren

Urmărind hărţile coeficientului mediu de hazard, în special suprafeţele corespunzătoare unei probabilităţi mari de producere a alunecărilor de teren, în corelaţie cu acelea ce se caracterizează printr-o probabilitate medie-mare de declanşare a fenomenului, se constată că judeţul Covasna este supus unei probabilităţi medii-mari de producere a alunecărilor de teren pe areale ce depăşesc jumătate din suprafaţa totală, mai extinse în partea central-nordică, pe rama nord-estică, estică, sudică şi sud-vestică unde se suprapun munţilor Bodoc, Nemira, versantului estic al munţilor Vrancei şi Penteleu şi versantului nordic al Munţilor Bucegi. Probabilitatea medie-mare se manifestă şi în partea de nord-vest a judeţului, dar pe areale mai restrânse şi mai puţin compacte, unde se suprapun munţilor Baraolt. Arealele cu probabilitate mare ocupă aproximativ o treime din teritoriul judeţului şi apar insular în partea centrală unde se suprapun Depresiunii Târgu Secuiesc, pe cursul superior al Oltului, în extremitatea sud-vestică şi în nord-vest unde se suprapun culoarului Oltului şi Depresiunii Baraolt.

Urmărind îndeaproape răspândirea arealelor, constatăm următoarele:

- în extremitatea nord-vestică şi vestică a judeţului, se desfăşoră un areal cu probabilitate mare de producere a alunecărilor de teren, de dimensiuni considerabile, sinuos şi foarte dantelat, care acoperă partea centrală şi de sud a comunei Brăduţ, extremitatea sud-estică a localităţii Vârghiş, tot teritoriul oraşului Baraolt unde se interpătrunde cu areale importante de probabilitate medie-mare, treimea sud-vestică a comunei Băţani, treimea vestică şi jumătatea nord-estică, a comunei Aita Mare, unde este bordat de areale de dimensiuni importante cu probabilitate medie-mare şi jumătatea vestică a localităţilor Belin şi Hăghig. Areale cu probabilitate medie-mare, dantelate, de dimensiuni considerabile mai apar în partea central-vestică a comunei Vârghiş, centrul oraşului Baraolt, partea central-sud estică a comunei Bățani şi jumătatea estică a localităţilor Belin şi Hăghig;

- la est de localităţile amintite, în bazinul Oltului, se dezvoltă un areal cu probabilitate mare, foarte dantelat, care înglobează sau se interpătrunde cu areale de dimensiuni importante, dar şi mai mici, cu probabilitate medie-mare, având forma unui triunghi cu baza pe rama sud-vestică, unde acoperă jumătatea sudică a localităţii Vâlcele, localităţile Ilieni şi Chichiş, partea central-nordică, colţul sudic al municipiului Sfântu Gheorghe şi treimea nord-vestică a comunei Ozun. Areale cu probabilitate medie-mare, cu dezvoltare mai importantă apar în partea de vest a localităţilor Vâlcele şi Sfântu Gheorhge;

- la nord de Sfântu Gheorghe, se continuă arealul triunghiular, cu probabilitate mare, care se mai adună către Olt, este foarte dantelat, înglobează, se interpătrunde cu poligoane de dimensiuni medii ,compacte, sau este bordat de areale de dimensiuni mult mai importante, cu probabilitate medie-mare, care domină partea central-vestică a localităţilor Arcuş, Valea Crişului, Bodoc. Areale cu probabilitate medie-mare, de dimensiuni mari, foarte slab dantelate, acoperă treimea estică şi partea central-estică a localităţilor Bodoc și Ghidfalău;

- la nord de Bodoc, arealul cu probabilitate mare, se îngustează foarte mult, adunându-se pe cursul superior al Oltului, acoperind suprafeţe mici din partea centrală a localităţilor Malnaş şi Bixad şi rama vestică a comunei Micfalău. În rest, teritoriul acestor localităţi este acoperit de un areal mare, de fond, foarte slab dantelat, cu probabilitate medie-mare;

- în partea centrală a judeţului, în bazinul mediu şi superior al unui mare afluent stâng al Oltului, Râul Negru, pe fondul unui areal cu probabilitate medie-mică, de formă oval-alungită, apare o ghirlandă de areale cu probabilitate mare, de dimensiuni mari, medii şi mici, foarte dantelate, care se interpătrund sau înglobează areale medii şi mici cu probabilitate medie-mare. Astfel, în versantul drept al Râului Negru, areale cu probabilitate mare, de dimensiuni mari, medii, slab dantelate sau cu aspect compact, acoperă partea centrală a comunei Reci, central-sudică a localităţilor Moacșa, Dalnic, Cernat, Turia, jumătatea nordică a localităţii Catalina, extremitatea sud-estică a municipiului Târgu Secuiesc. Areale cu probabilitate mare mai apar pe arii restrânse în partea centrală a localităţilor Sânzieni, Poian, Estelnic, Mereni, Lemnia. În rest, teritoriul acestor localităţi este acoperit de un areal mare de fond cu probabilitate medie-mare, slab dantelat;

- în partea central-sudică a judeţului, în comuna Boroşneu Mare, drenată în jumătatea nordică de Râul Negru şi un afluent stâng al acestuia, apare în partea de nord un areal cu probabilitate mare de dimensiuni considerabile, compact, bordat de areale mici cu probabilitate medie-mare, iar în partea central-sudică sunt areale cu aceeaşi probabilitate de producere a alunecărilor de teren, de dimensiuni medii şi mici, dantelate, care se interpătrund cu areale de probabilitate medie-mare. În rest, toată jumătatea sudică este acoperită de areale mari, relativ compacte, cu probabilitate medie-mare;

-în versantul stâng al Râului Negru, la nord de Boroşneu Mare, se dezvoltă un areal cu probabilitate mare, de dimensiuni considerabile, sinuos, dantelat foarte puţin perforat de areale mai mici, care acoperă arii importante în partea central-nord estică a comunei Brateş, partea de vest a localităţilor Zăbala, Ghelinţa şi mai restrânse în vestul comunelor Ojdula şi Brețcu. În rest, teritoriile comunelor amintite sunt dominate de un areal de fond, cu probabilitate medie-mare, mărunt dantelat, care acoperă, de fapt, toată rama de sud-est a judeţului;

- în extremitatea sud-estică a judeţului, localităţile Dobârlău, Valea Mare, Întorsura Buzăului, Sita Buzăului, Barcani, Zagon, Comandău şi oraşul Covasna sunt dominate de una areal mare de fond cu probabilitate medie-mare, dantelat mai intens sau mai slab, care înglobează sau se interpătrunde cu poligoane de probabilitate mare şi dimensiuni medii sau mici, în partea dinspre cursul Râului Negru.

În Anexa nr. 18 este prezentat tabelul cu zonele afectate de alunecări de teren produse în perioada 2005-2015 în judeţul Covasna.

### 3.1.10. Cutremure de pământ

Codul P100 – 1/2013 prevede zonarea seismică a teritoriului României în termeni de valori de vârf ale acceleraţiei terenului pentru proiectare, ag, cu interval mediu de recurenţă de 225 de ani.

Cutremurele de pământ care se resimt pe teritoriul judeţului Covasna provin din cele produse în curbura munţilor Carpaţi, în zona Vrancea. Aproape în totalitate sunt de natură tectonică, cele mai puternice putând afecta tot teritoriul judeţului.

Tabel 39:Cutremure puternice (magnitudine mai mare de 6.0 Mw) intermediate

Vrâncene în perioada 1800 - 2023

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Data | Timp (GMT)  h:**m:**s | Epicentru  Lat oN | Epicentru  Long oE | H**[[2]](#footnote-2)** (km) | Magnitudine Mw | Io**[[3]](#footnote-3)** |
| 1 | 26.10.1802 | 10:55:00.00 | 45,70 | 26.60 | 150 | 7.9 | X |
| 2 | 23.01.1833 | 18:45:00.00 | 45.70 | 26 60 | 150 | 7.5 | IX-X |
| 3 | 10.11.1940 | 01:39:07.00 | 45.80 | 26.70 | 135 | 7.7 | IX-X |
| 4 | 04.03.1977 | 19:22:54.00 | 45.77 | 26.76 | 94 | 7.4 | IX |
| 5 | 30.08.1986 | 21:28:37.00 | 45.52 | 26.49 | 132 | 7.1 | VIII – IX |
| 6 | 30.05.1990 | 10:40:06.04 | 45,83 | 26.89 | 91 | 6.9 | VIII |
| 7 | 31.05 1990 | 00:17:48.00 | 45.85 | 26.91 | 87 | 6.4 | VII |
| 8 | 27.10.2004 | 20:34:36.00 | 45.84 | 25.63 | 105 | 6.0 | VII |

Conform standardului românesc, gradele de intensitate seismică se stabilesc pe baza efectelor acţiunii mişcărilor seismice asupra oamenilor şi mediului înconjurător, asupra clădirilor şi asupra scoarţei terestre. Efecte notabile asupra construcţiilor le au cutremurele mai mari în intensitate decât IV.

După cutremurul din 1977, în urma studiilor întreprinse şi ţinând cont de ciclicitatea cutremurelor în zona Vrancea, s-au întreprins măsuri privind disciplina în construcţii, de la proiectare până la execuţie, după normative care au luat în considerare microzonarea seismică şi izoseistele.

Seismele din zona Vrancea sunt denumite normale (h<60 km) sau intermediare (h=70…220 km), în funcţie de adâncimea focarului. Zona în care se produc cutremurele intermediare este bine identificată şi prezintă un mare interes datorită particularităţilor sale specifice: izolare, concentrare şi regularităţi în modul de producere (câmp macroseismic, mecanism focal, activitate seismică după şocul principal, ciclicitate, etc.). Teritoriul României este afectat în cazul cutremurelor de Vrancea cu magnitudine Mw 7,0 de intensităţi Io VII MSK pe mai mult de 50% din suprafaţă într-o zonă dens populată (cca. 60% din populaţie, incluzând Bucureşti); o zonă de cca. 100.000 km2, caz unic în lume, reprezintă o arie expusă riscului seismic.

Deşi în interiorul arcului carpatic influenţa focarului de Vrancea este parţial ecranată de munţii Carpaţi, judeţele din imediata apropiere a curburii resimt puternic mişcarea şi se înregistrează numeroase fisuri şi avarii. Toate tipurile de construcţii sunt afectate de seismele de mare intensitate. Totuşi impactul maxim asupra comunităţilor umane îl au efectele cutremurelor asupra clădirilor de locuinţe şi social-culturale (construcţii pentru învăţământ, spitale, hoteluri, săli de festivităţi, birouri, etc.). Numărul foarte mare de construcţii de acest fel, personalul tehnic limitat ca număr şi cu un grad de pregătire foarte divers implicat în activităţile tehnice post-seism referitoare la aceste construcţii, numărul foarte mare de persoane afectate de acţiunea seismică exercitată asupra acestora, fac ca problema evaluării post-seism şi a luării deciziilor de intervenţie rapidă la aceste tipuri de construcţii să fie de o deosebită importanţă şi amploare.

Construcţiile aferente ansamblurilor industriale (hale diverse, turnuri, estacade, etc.) sunt, în general, examinate post-seism şi sunt luate măsuri pentru punerea lor în siguranţă de către personalul tehnic de specialitate care există în aceste ansambluri, eventual făcându-se apel la proiectanţii structurişti ai construcţiilor respective. În situaţii similare se află construcţiile pentru transporturi (poduri, viaducte, turnuri de control din aeroporturi, etc.), barajele, silozurile, castelele de apă, turnurile releelor de radio/TV, etc. Aceste construcţii, desemnate de obicei ca *construcţii speciale* sau *construcţii inginereşti*, trebuie tratate prin metode specifice fiecărei categorii, aceste metode fiind familiare mai ales inginerilor constructori care le proiectează şi exploatează.

Categoriile de clădiri cele mai vulnerabile în cazul unui cutremur puternic o reprezintă:

- construcţiile executate între 1950 şi 1976 conform normativelor de proiectare în vigoare atunci care au fost proiectate cu considerarea unor forţe seismice mai reduse; acestea s-au comportat satisfăcător în 1977 dar în unele cazuri (de ex. cele cu parter flexibil) au suferit mai multe avarii;

- clădirile joase din zidărie şi alte materiale locale executate tradiţional fără control tehnic specializat. Cele mai multe clădiri de acest tip constituie o prioritate absolută la intervenţie.

Tabel 40:Caracteristicile macroseismice ale principalelor localităţi din Covasna

| Localitate | *TC* (sec) | *ag* pentru *IMR*=100ani |
| --- | --- | --- |
| Sfântu Gheorghe | 0,7 | 0,2g |
| Târgu Secuiesc | 1 | 0,2g |
| Baraolt | 0,7 | 0,16g |
| Covasna | 1 | 0,2g |
| Întorsura Buzăului | 1,6 | 0,24g |

Harta cu zone de intensitate seismică şi perioada medie de revenire a seismelor, este prezentată în ***Anexa nr. 19a***.

Zonele seismice pe localități sunt prezentate în ***Anexa nr. 19b.***

### 3.1.11. Accidente, avarii, explozii şi incendii în industrie, inclusiv prăbuşiri de teren cauzate de exploatări miniere sau alte activităţi tehnologice

Pe teritoriul judeţului Covasna se află mai mulţi operatori economici care desfăşoară activităţi care prezintă pericole de accidente sau accidente majore în care sunt implicate substanţe periculoase.

Operatorii economici din judeţul Covasna, cu risc chimic, care nu se supun prevederilor Legii 59/2016, cei cu risc de explozie (depozitează substanţe combustibile în rezervoare), de incendiu, biologici (amplasamente zootehnice, pe lângă cele prezentate în ***Anexa nr. 9***) sunt prezentaţi în ***Anexa nr. 20***.

Principalii operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului care produc, dețin, utilizează sau comercializează substanțe chimice periculoase sunt prezentați în ***Anexa nr. 21***.

### 3.1.12. Accidente, avarii, explozii şi incendii în activităţi de transport şi depozitare produse periculoase

#### 3.1.12.1. Accidente majore cu implicaţii pe amplasament

#### 3.1.12.2. Accidente majore cu implicaţii în afara amplasamentului

Harta cu dispunerea operatorilor sursă de risc major este prezentată în ***Anexa nr. 22.***

În judeţul Covasna există un operator având ca profil de activitate importul şi comercializarea de materiale explozive, acesta fiind SC SSE EXPLO ROMANIA SRL.

Punctul de lucru este amplasat în judeţul Covasna, la aprox. 2,0 km de localitatea Bixad, spre sud, şi aprox. 2,0 km de localitatea Micfalău, spre nord, la 480 m de DN 12.

Accidentele care se pot produce la acest operator economic sunt incendii şi explozii ale substanţelor oxidante şi a explozivilor.

Un alt operator economic cu profil de activitate umplere, reparare, verificare tehnică periodică, scoaterea din uz şi casarea recipienţilor – butelii de capacitatea de până la 26 litri pentru GPL este S.C.Delta Gas Cov SRL – Punct de lucru Bodoc.

Instalaţia utilizează un amestec de hidrocarburi gazoase, aduse în stare lichefiată, GPL-ul conform SR 66-2001 cu denumirea comercială „ARAGAZ*”*.

Capacitatea maximă de îmbuteliere a GPL este de 550 butelii/zi.

În procesele tehnologice din cadrul instalaţiilor de pe amplasament sunt utilizate ca materii prime:

- G.P.L. – uz casnic – transportat cu cisterne auto de la diferiţi furnizori;

- G.P.L. – uz casnic – îmbuteliat în recipienţii tip butelii aragaz şi transportat la punctele de distribuţie pe cale auto.

Tabel 41:Evenimente considerate

|  |  |
| --- | --- |
| Vulnerabilitate la eveniment | Factor de risc probabil |
| **CHIMIC** – Reacţionează violent cu oxidanţii (clor, oxigen, bicromat de potasiu, permanganat de potasiu, acid azotic, sulfuric, fosforic, azotaţi, îngrăşăminte chimice azotate) | Degajări majore care pot apare în vecinătate (gara Bodoc), unde pot exista staţionar sau în deplasare, oxidanţi. |
| **EXPLOZIE** - Produsul în amestec cu oxigenul din aer, între anumite limite de concentraţie, este exploziv.  Limita inferioară de explozie (LIE):  - propan = 2,0%  - butan = 1,5 %  Limita superioară de explozie (LSE):  - propan =9,5 %  - butan = 8,5 % | Degajări mari de gaz, în prezenţa unei surse de scânteie sau la stingerea unei eşapări masive, putându-se aprinde de la distanţă şi formând amestecul exploziv cuprins între LIE şi LSE. |
| **INCENDIU** - Produsul face parte din clasa substanţelor extrem de inflamabile, fraza de pericol-H220- gaz extrem de inflamabil | Degajări medii sau majore, în prezenţa unei surse de scânteie, conducând la incendii. |
| **DISPERSIE-** fraze de precauție-  P 210- a se păstra departe de sursele de caldură, fumatul interzis  P 377- incendiu cauzat de o scurgere de gaz: nu încercați să stingeți decât dacă scurgerea poate fi oprită în siguranță.  P 381-eliminați sursele de aprindere, dacă acest lucru se poate face în siguranță  P 403-a se depozita într-un spațiu bine ventilat | Degajări majore |

Există o gamă largă de produse chimice care pot fi implicate într-un asemenea eveniment cu urmări grave. Dintre acestea cel mai des antrenate într-un posibil accident chimic sunt: amoniacul, clorul, hidrogenul sulfurat, oxizii de sulf, etc., în cantităţi foarte mari, atât în industria chimică, cât şi în alte domenii ale producţiei de bunuri materiale.

#### 3.1.12.3. Accidente cu produse periculoase pe timpul activităţii de transport

Accidentele chimice se pot produce pe timpul fabricării, prelucrării, depozitării sau transportului substanţelor toxice industriale şi care prin concentraţii mai mari decât cele admise pun în pericol sănătatea oamenilor.

Sunt considerate substanţele toxice industriale acele produse chimice care au o acţiune vătămătoare în concentraţii mici şi pe distanţe mari ce depăşeşte limitele operatorului economic.

Catastrofele mari care se întâlnesc în domeniul transporturilor sunt produse de accidentele care au loc pe căile de comunicaţii rutiere, feroviare şi aeriene.

În catastrofele auto şi de căi ferate, de regulă, cauzele producerii accidentelor respective sunt datorate greşelilor de circulaţie, defectelor care pot apare la materialul rulant respectiv şi uneori actelor de terorism.

Lista principalilor operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului care generează, colectează deșeuri periculoase din județ este prezentată în ***Anexa nr. 23***.

### 3.1.13. Accidente, avarii, explozii şi incendii în activităţi de transport

Având în vedere amplasarea geografică al judeţului Covasna, teritoriul acestuia este tranzitat aproape zilnic de autovehicule care transportă substanţe periculoase. În aceste situaţii producerea unor accidente de circulaţie pot avea drept urmare eliberarea în mediu, din cisternele de transport, a substanţelor periculoase.

Accidente de circulaţie ce pot avea drept urmare eliberarea în atmosferă a substanţelor periculoase se pot produce cu preponderenţă pe drumurile naţionale, dat fiind faptul că acestea fac legătura cu judeţele învecinate.

Lista operatorilor economici din judeţ autorizați pentru transportul materialelelor periculoase este prezentată în ***Anexa nr. 24b.***

**Transportul rutier:**

* DN 2D limita jud. Vrancea – Ojdula – Tinoasa – intersecţia cu DN 11
* DN 10 limita jud. Buzău - Întorsura Buzăului - limita jud. Braşov
* DN 11(E 574) limita jud. Braşov – Chichiş - Ozun - Moacşa – Cernat - Târgu Secuiesc - Lemnia - Breţcu – Oituz - limita jud. Bacău
* DN 11B Târgu Secuiesc - Sânzieni - limita jud. Harghita
* DN 11C Târgu Secuiesc - Turia - Balvanyos – Bixad (DN12)
* DN 12 (E 578) Chichiș - Sfântu Gheorghe - Bodoc - Micfalău - Bixad - limita jud. Harghita
* DN 13E limita jud. Brașov – Hăghig – Araci – Vâlcele – Sfântu Gheorghe – intersecţia cu DN 11 – Reci – Țufalău – Brateş – Pachia – Covasna – Chiuruş – Păpăuţi – Zagon – Barcani – Întorsura Buzăului

**Transportul feroviar:**

* Sfântu Gheorghe – Bodoc – Malnaş Băi – Bixad
* Sfântu Gheorghe – Moacşa – Covasna – Imeni – Târgu Secuiesc
* Sfântu Gheorghe – Ozun

Din punct de vedere al transportului feroviar o atenţie deosebită trebuie acordată modului de gestionare a situaţiilor de urgenţă ce s-ar putea produce în tunelul feroviar Teliu.

* Tunelul Teliu permite liniei de cale ferată să treacă de la o altitudine relativ joasă, permisivă traficului feroviar (Hărman - Budila), către o zonă cu relief mai înalt de deal şi de munte (Teliu- Întorsura Buzăului).
* Km (de intrare) 30+09 1 – 34+470
* Linia: Hărman + Înt. Buzăului
* Tunelul se află situat între staţiile: Budila - Înt. Buzăului
* Linia nu este electrificată.
* L = 4379 m (Lungimea tunelului pe judeţul Braşov este între km  30+091 şi km  32+000 şi  este de 1909 m; Lungimea tunelului pe județul Covasna este între km  32+000 și km  34+470 și  este de 2470 m;
* Bolta: zidărie din piatră
* Picioarele: beton
* Fundaţie: beton
* Radierul: beton canalul de scurgere al epelor din beton.
* Secţia de circulaţie Hărman-Întorsura Buzăului pe care se află amplasat tunelul CF Teliu este în administrarea SN CF “CFR” SA şi se află în gestionarea SC RC-CF Trans SRL Braşov, care în situaţia producerii unor situaţii de urgenţă este obligat conform regulamentelor şi instrucţiilor feroviare să intervină pentru eliminarea acestora şi redeschiderea circulaţiei trenurilor în condiţii de siguranţa circulaţiei.
* SC REGIOTRANS SRL Braşov în calitate de operator de transport de călători, conform contractelor de acces pe infrastructura feroviară pe care le are încheiate cu administratorul, respectiv gestionarul de infrastructură feroviară,are obligaţia de a colabora cu aceştia în vederea eliminării situaţiei/situaţiilor de urgenţă apărute şi redeschiderea circulaţiei trenurilor în condiţii de siguranţă a circulaţiei.

În tunelul TELIU se pot produce situaţii de urgenţă generate de următoarele tipuri de riscuri:

* incendii;
* explozii urmate de incendii;
* emisie de fum şi gaze toxice;
* inundaţii;
* cutremure puternice;
* coliziune;
* deraiere;
* avarii;
* alunecări şi prăbuşiri de teren;
* alte calamităţi naturale, evenimente grave sau de amploare determinate ori favorizate de factori de risc specifici.

**Transportul aerian:**

Nu este cazul.

**Transportul prin reţele magistrale**

Transportul prin reţele magistrale se realizează prin conducte de gaz metan şi linii de transport energie electrică aeriene.

Societatea naţională de transport gaze naturale „Transgaz” S.A. administrează pe teritoriul judeţului următoarele magistrale conform tabel 40.

Tabel 42 Magistrale administrate de Societatea Naţională de Transport Gaze Naturale „Transgaz” S.A.

| **Nr. crt.** | **Denumire magistrală** | **Diametrul (mm)** | **Presiune regim (bar)** | **În exploatarea/operarea** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Ernei – Corunca – Coroi – Şinca – Bucureşti | 700 | 40 | E.T. Braşov |
| E.T. Mediaş |
| 2. | Coroi – Paltin | 600 | 40 | E.T. Mediaş |
| 3. | Ţigmandru – Nadeş – Punct B – Şinca - Stâlp 89 | 500 | 40 | E.T. Mediaş |
| 4. | Stâlp 89 – Posada - Câmpina – Nedelea | 400 | 40 | E.T. Braşov |
| 5. | Colibi – Punct B – Stâlp 89 – Bucureşti | 500 | 40 | E.T. Mediaş |
| E.T. Braşov |
| 6. | Colibi – Punct B – Ghimbav – Stâlp 89 | 350 | 40 | E.T. Mediaş |
| E.T. Braşov |
| 7. | Stâlp 89 – Sinaia | 300 | 40 | E.T. Braşov |
| 8. | Punct B – Codlea (tronson casat) | 250 | 25 | E.T. Mediaş |
| 9. | Codlea – Ghimbav – Zărneşti | 250 | 25 | E.T. Braşov |
| 10. | Ghimbav – S.R.M. Braşov I | 500 | 25 | E.T. Braşov |
| 11. | Beia – Hoghiz | 300 | 25 | E.T. Mediaş |
| 12. | Buneşti – Paloş | 150 | 25 | E.T. Mediaş |
| 13. | Codlea – Sfântu Gheorghe | 250 | 40 | E.T. Braşov |
| 14. | Codlea – Bod | 200 | 25 | E.T. Braşov |
| 15. | Codlea – Uzina Feldioara | 200 | 25 | E.T. Braşov |
| 16. | Paltin – Schitu Goleşti | 600 | 40 | E.T. Braşov |
| 17. | Bratei – Marpod – Victoria II | 400 | 25 | E.T. Mediaş |
| 18. | Punct B – Victoria I | 250 | 25 | E.T. Mediaş |
| 19. | Bârghiş – Făgăraş | 500 | 40 | E.T. Mediaş |
| 20. | Punct B – Făgăraş | 400 | 40 | E.T. Mediaş |
| 21. | Victoria – Făgăraş | 400 | 25 | E.T. Mediaş |
| 22. | Conducta racord injecţie Făgăraş | 250 | 40 | E.T. Mediaş |

Magistrala Coroi - Bucureşti, cu diametrul de 700 mm, în lungime de 65 km, intră în judeţul Braşov în zona localităţii Bărcut, traversează aerian râul Olt în zona municipiului Făgăraş, zona critică în care există riscul unor alunecări de teren cu afectarea gravă a conductei fiind pe traseul Paltin - Râşnov - Pârâul Rece. În paralel cu aceasta se mai află o altă conductă de 500 mm care urmăreşte acelaşi traseu.

Transelectrica S.A. gestionează transportul energiei electrice pe teritoriul judeţului Braşov, unde există 3 staţii de transformare de 400/110 kva, după cum urmează: 2 staţii în Braşov, în cartierul Triaj, care deservesc 4 linii de 400 kva, ce transportă energie electrică în direcţiile: Sibiu, Bradu (jud. Argeş), Dârste şi Gutinaş (jud. Argeş) și o staţie de 400 / 110 kva în Braşov, care deserveşte 2 linii de 400 kva cu destinaţia Brazi, jud. Prahova.

Aceste magistrale sunt protejate de-a lungul lor pe o distanţă de 30 m stânga – dreapta, fiind interzise orice construcţii sau activităţi. De asemenea, sunt dotate cu echipamente de protecţie care deconectează automat capetele la producerea unor scurtcircuite.

Fiind linii aeriene, pe suport de stâlpi metalici, pot fi afectate de cutremure cu intensitatea de peste 7° pe scara Richter, inundaţii în zonele în care traversează cursuri de râu importante sau alunecări de teren.

3.1.13.1. Terestre– manifestarea acestui tip de risc este crescut pe drumurile naţionale, unde traficul este intens în anumite intervale orare, în week-end-uri, în perioada vacanţelor școlare.

3.1.13.2. Aeriene– în judeţul Covasna nu există aeroporturi, manifestarea acestui tip de risc este redus, însă datorită faptului că, judeţul este tranzitat de culoare aeriene, acest tip de risc se poate manifesta oriunde.

3.1.13.3. Navale– nu este cazul în judeţul Covasna.

#### 3.1.13.4. Tuneluri feroviare

În perioada de referinţă (2007 - 2023), nu s-au produs accidente de accidente, avarii, explozii şi incendii în activităţi de transport în tuneluri feroviare. În judeţul Covasna există un singur tunel feroviar în localitatea Teliu.

3.1.13.5. Tuneluri rutiere– nu este cazul în judeţul Covasna.

3.1.13.6. La metrou– nu este cazul în judeţul Covasna.

#### 3.1.13.7. Pe cablu

În judeţul Covasna există 3 operatori de instalaţii de transport pe cablu.

Tabel 43 Operatori de instalaţii de transport pe cablu din judeţul Covasna

| **Nr.**  **crt.** | **Operatorul de instalaţie de transport** | **Zona administrată** | **Persoană de contact** | **Nr. telefon** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Primăria oraşului Covasna | Teleschi 1 53-663 | Szabo Zoltan | 0267340001 |
| Teleschi 1 53-664 |
| 2. | SC Sepsi ReKreativ S.A. | Băile Şugaş (750 m) | Wagner Attila | 0747022951 |
| Băile Şugaş (250 m) |
| 3. | Pârtia de schi Oprea Valea Mare | DJ 121 A  Înt. Buzăului - Valea Mare la 0.36 km de Valea Mare | Oprea Ioan | 0744308499 |

În perioada de referinţă (2007 - 2023), în baza de date al ISU Covasna nu au fost înregistrate evenimente la operatorii de instalaţie de transport pe cablu din judeţ.

### 3.1.14. Accidente, avarii, explozii, incendii sau alte evenimente în activităţile nucleare sau radiologice

Pe teritoriul judeţului Covasna pot apărea următoarele urgenţe radiologice sau nucleare:

* prelucrarea radio-farmaceutică:
  + pe amplasament – efecte deterministice asupra sănătăţii sunt foarte puţin probabile;
  + în exteriorul amplasamentului – o mică eliberare radioactivă.
* spitale:
  + în exteriorul amplasamentului – fără potenţial de depăşire ale dozelor legale;
  + pe amplasament - posibile efecte pentru personal.
* laboratoare de încercare:
  + în exteriorul amplasamentului - fără potenţial de depăşire ale dozelor legale;
  + pe amplasament - posibile efecte pentru personal.
* colete de transport:
  + în exteriorul amplasamentului - fără potenţial de depăşire ale dozelor legale, nu există risc pentru consecinţe radiologice;
* sursă pierdută, furată/necontrolată:
  + în exteriorul amplasamentului - posibile doze letale pentru cei care utilizează o sursă neecranată. Poate fi contaminată o arie foarte importantă;
  + pe amplasament - fără aplicabilitate.
* accidente cu arma nucleară:
  + în exteriorul amplasamentului - efecte deterministice prin inhalarea în nor sau depuneri radioactive;
  + pe amplasament - fără aplicabilitate.
* contaminare din cauza unei eliberări transfrontaliere:
  + în exteriorul amplasamentului - efecte deterministice prin inhalarea în nor sau depuneri radioactive la distanţe mari;
  + pe amplasament - fără aplicabilitate.
* căderea unui satelit:
  + în exteriorul amplasamentului - riscul este foarte scăzut;
  + pe amplasament - fără aplicabilitate.

Situația obiectivelor sursă de risc radiologic din judeţul Covasna este prezentată în ***Anexa nr. 24a***.

### 3.1.15. Poluare de ape

#### `3.1.15.1. Care pun în pericol viaţa oamenilor, mediul acvatic şi obiective majore de alimentare cu apă;

#### 3.1.15.2. Cu impact major transfrontalier;

#### **3.1.15.3. Poluări accidentale ale cursurilor de apă**;

#### 3.1.15.4. Poluări marine în zona costieră – Nu este cazul.

#### **3.1.15.5. Poluări marine –** Nu este cazul.

Poluarea se defineşte ca orice alterare fizică, chimică, biologică sau bacteriologică a apei peste o limită admisibilă stabilită, inclusiv depăşirea nivelului natural de radioactivitate produsă direct sau indirect de activităţi umane, care o fac improprie pentru o folosire normală în scopurile în care această folosire era posibilă înainte de a interveni alterarea.

În ***Anexa nr. 25a*** este prezentat istoricul evenimentelor legate de poluări accidentale înregistrate pe cursurile de apă din judeţul Covasna 2011 - 2022.

În ***Anexa nr. 25b*** este prezentată lista principalilor utilizatori de apă care pot prezenta surse potenţiale semnificative de poluări accidentale.

### 3.1.16. Prăbuşiri de construcţii, instalaţii sau amenajări

La nivelul judeţului Covasna, riscul prăbuşirilor de construcţii, instalaţii sau amenajări este strâns legat de riscul de cutremur şi alunecări de teren, ceea ce poate duce la afectarea fundaţiilor construcţiilor şi prăbuşirea acestora.

Evaluarea nivelului de protecţie a construcţiilor existente în vederea reducerii riscului seismic (cuprinzând inclusiv determinarea valorii gradului de asigurare la acţiuni seismice – clasa de risc) se face de către un expert tehnic atestat MLPAT (MTCT) şi trebuie să constituie o preocupare sistematică şi permanentă a tuturor deţinătorilor de clădiri.

Pentru construcţiile cu destinaţia de locuinţă, consiliile judeţene şi consiliile municipale, orăşeneşti şi comunale trebuie să acţioneze, în aria de autoritate, pentru identificarea şi inventarierea acestora şi să monitorizeze acţiunile de intervenţie privind reducerea riscului seismic al clădirilor, cuprinzând expertizarea tehnică, proiectarea şi execuţia lucrărilor de intervenţie.

### 3.1.17. Eşecul utilităţilor publice

#### Reţele importante de radio şi televiziune

#### Reţele importante de comunicaţii şi informatică

#### Reţele importante de energie electrică şi de gaze

#### Reţele importante de energie termică

#### Reţele importante de alimentare cu apă

#### Reţele importante de canalizare şi epurare a apelor uzate şi pluviale

#### Cedări de baraje sau alte incidente care conduc la evaluarea de debite, punând în pericol viaţa oamenilor

Eşecul utilităţilor publice la nivelul localităţilor din judeţ este un risc de care trebuie să se ţină seama, datorită extinderii reţelelor de apă, gaze, canalizare şi electrice. Acesta poate fi generat de calamităţi naturale sau accidente tehnologice. Probabilitatea manifestării acestui risc precum şi amploarea lui este mai mare pentru zonele urbane din judeţ. La rândul lui, acest risc poate antrena după sine şi riscuri biologice.

Pot fi afectate reţelele de distribuţie a apei, energiei electrice, gazelor, energiei termice (în anotimpul rece). Aceste dereglări pot apărea inopinat, ca urmare a unei defecţiuni sau programat, ca urmare a unor revizii executate de furnizor/utilizator.

Un alt risc mai poate fi întreruperea comunicaţiilor speciale, a comunicaţiilor populaţiei – operatori telefonie mobilă şi fixă, internet, mass-media audiovizuală etc. În principiu, pot fi afectate zone delimitate a cartierelor din mediul urban şi anumite sate ale localităţilor rurale.

Defecţiunile pot apărea la reţelele de distribuţie şi ca urmare a unei situaţii de urgenţă (inundaţii, cutremure, alunecări şi prăbuşiri de teren, fenomene meteo periculoase etc.). În această situaţie, intervenţia se realizează de echipele specializate ale operatorului economic ce deserveşte aceste reţele de distribuţie.

Pe teritoriul judeţului se regăsesc toate elementele utilităţilor publice, comasate mai ales în zona urbană, respectiv municipiile Sfântu Gheorghe şi Târgu Secuiesc şi oraşele Baraolt, Covasna şi Întorsura Buzăului. Până în prezent avarii la aceste utilităţi s-au produs pe arii restrânse, în urma unor furtuni – căderea alimentării cu energie electrică sau a reţelei telefonice.

### 3.1.18. Căderi de obiecte din atmosferă şi din cosmos

Sursele de energie nucleară utilizate în spaţiu pot suferi diferite tipuri de accidente. Căderea accidentală a uneia dintre ele poate apărea ca rezultat al pierderii controlului navei spaţiale, conducând la intersecţia traiectoriei ei cu atmosfera terestră, astfel încât satelitul suferă o revenire neplanificată şi prematură şi impactul cu suprafaţa pământului. Accidentul unui satelit cu propulsare nucleară poate fi prevăzut cu câteva săptămâni sau luni înainte, dar se poate întâmpla ca anumite astfel de accidente să poată fi prevăzute doar cu câteva ore înainte. Deşi nu se poate determina exact locul impactului, se poate face o determinare a zonei unde se aşteaptă să aibă loc impactul. Zona tipică de impact este de 100 000 km2. Un satelit poate conţine materiale radioactive sub formă de reactor nuclear sau de generator termic. Riscul iradierii dat de aceste materiale poate varia de la foarte mic la foarte mare. Din resturile de sateliţi au fost înregistrate nivele ale radiaţiilor de până la 5 000 mSv/h.

Pe teritoriul judeţului nu au avut loc astfel de fenomene, probabilitatea căderii de obiecte din atmosferă fiind relativ mare având în vedere rutele aeriene şi densitatea zborurilor efectuate de aviaţia civilă, militară şi utilitară.

În cazul producerii unei situaţii de urgenţă de această natură, un rol important revine unităţilor şi subunităţilor de la nivelul judeţului ale Ministerului Afacerilor Interne, Ministerului Apărării Naționale, Serviciului Român de Informaţii etc.

### 3.1.19. Muniţie neexplodată sau neactivată rămasă din timpul conflictelor militare

Pe teritoriul judeţului s-au desfăşurat operaţiuni militare pe timpul conflagraţiilor mondiale, dar cantitatea de muniţie rămasă neexplodată şi asanată de către specialiştii inspectoratului nu este semnificativă. Astfel de elemente de muniţie se descoperă, de obicei, cu ocazia săpării fundaţiilor la clădirile ce urmează a fi construite sau cu ocazia arăturilor.

Trebuie însă menţionat faptul că astfel de muniţie poate fi găsită în orice zonă a judeţului, existând oricând posibilitatea ca anumite persoane să transporte în mod conştient sau nu elemente periculoase (ex: transport de deşeuri, transport de mobilier, transport elemente de construcţii etc.).

În ***Anexa nr. 26*** este prezentată situaţia misiunilor pirotehnice din perioada 2005 – 2022.

### 3.1.20. Epidemii

Pericolul apariţiei unor epidemii este oricând posibil în județ.

În ultimii 10 ani bolile care au evoluat pe teritoriul judeţului sunt:

• hepatita virală A,

• boala diareica acută

• varicela

• IACRS și gripă sezonal

• virusul SARS-CoV-2

În cazul unor dezastre de mari proporţii există pericolul apariţiei unor boli care, dacă nu sunt oprite în faza incipientă, pot deveni epidemii.

Având în vedere posibilităţile multiple de apariţie şi evoluţie rapidă a bolilor care pot deveni epidemii s-a întocmit **Concepţia naţională** ***de răspuns în caz de*** **epidemii**.

Planul de protecţie şi intervenţie este gestionat de către Direcţia de Sănătate Publică Covasna, prin specialiştii din compunerea acestuia, echipa mobilă antiepidemică, centrele locale permanente de asigurare a asistenței medicale.

Principalele măsuri care se iau sunt:

• Supravegherea asanării zonelor afectate de dezastru;

• Intensificarea măsurilor sanitare epidemice;

• Controlul surselor de apă potabilă, al depozitării, preparării şi distribuirii alimentelor;

• Distrugerea vectorilor de boli transmisibile;

• Controlul îndepărtării rezidurilor lichide şi solide;

• Controlul stării igienice şi al asigurării medicale în taberele de sinistraţi;

• Urmărirea evoluţiei afecţiunilor la victimele dezastrului şi sprijinirea recuperărilor cât mai grabnice;

• Asigurarea eșantioanelor de contacți cu vaccinuri profilactice.

• Aprecierea consecinţelor ulterioare ale dezastrului şi luarea de măsuri pentru lichidarea şi limitarea lor

Tabel 44 Situaţia cu numărul cazurilor de epidemii în perioada 2007-2018

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Perioada** | **Hepatita vir A** | **BDA** | **Varicela** |
| 2008 | 80 | 1539 | 1355 |
| 2009 | 197 | 1479 | 915 |
| 2010 | 191 | 1568 | 379 |
| 2011 | 15 | 1659 | 999 |
| 2012 | 65 | 1670 | 1060 |
| 2013 | 75 | 1726 | 892 |
| 2014 | 437 | 1679 | 552 |
| 2015 | 103 | 2024 | 979 |
| 2016 | 16 | 2432 | 617 |
| 2017 | 3 | 3078 | 1049 |
| 2018 | 7 | 2868 | 705 |

Evoluția virozelor respiratorii şi a gripei este urmărită săptămânal, datele sunt confruntate cu o bază de date pe perioada de 10 ani conform graficului:

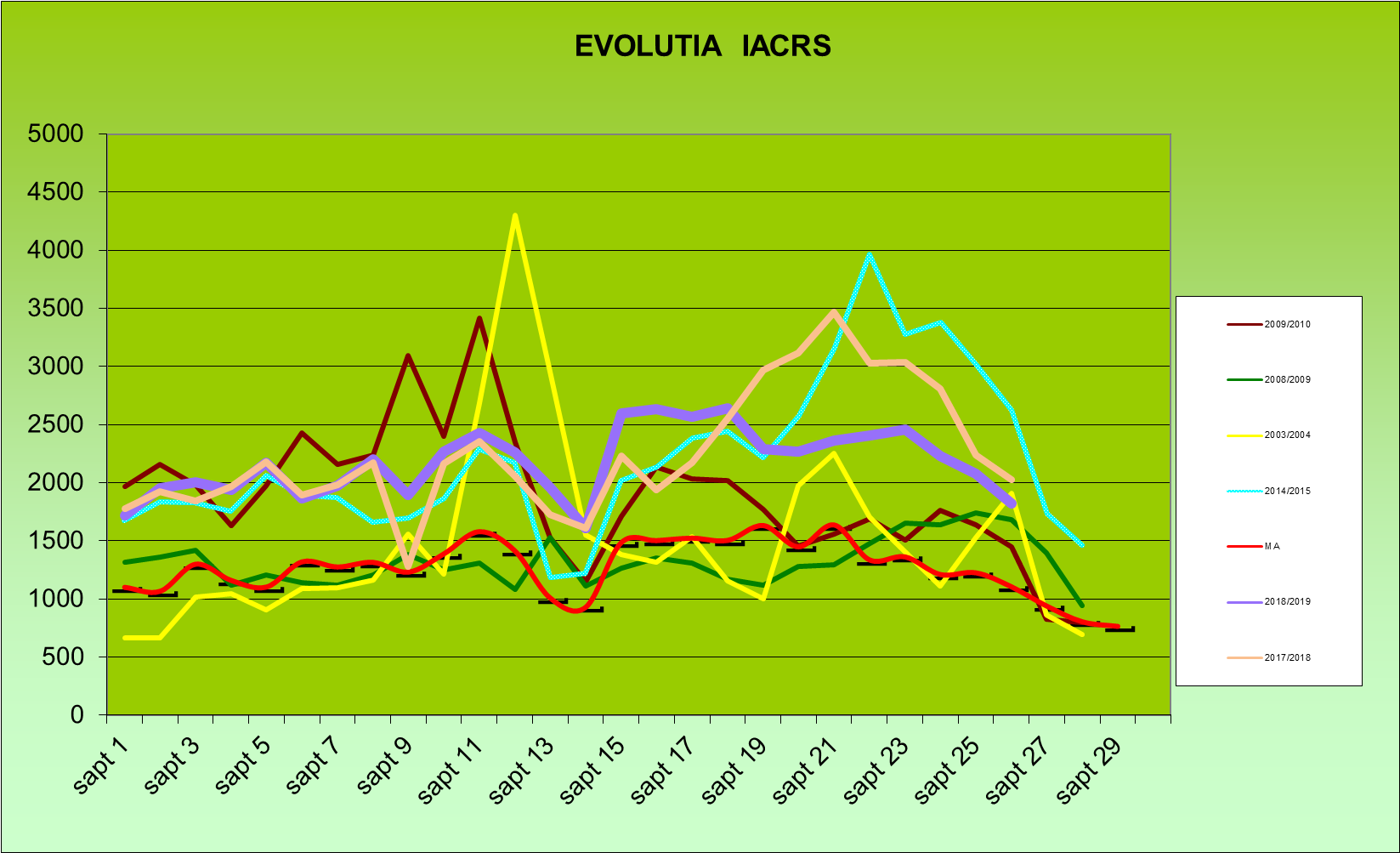


Fig. 12 Evoluția IACRS

### 3.1.21. Epizootii/Zoonoze

Tabel 45: Situaţia cu numărul cazurilor de epizootii în perioada 2013 – 2023

| Anul | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Boala |
| Rabie | **18** | **4** | **1** | **-** | **-** | **1** | **1** | **-** | **1** | **1** | **2** |
| Anemie infecţioasă | **19** | **8** | **8** | **6** | **-** | **2** | **-** | **-** | **-** | **1** | **-** |
| Tuberculoză bovină | **-** | **-** | **-** | **-** | **3** | **2** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Leucoză enzootică bovină | **-** | **3** | **-** | **1** | **3** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Bluetongue | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| ESB | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Trichineloză | **-** | **-** | **1** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Pestă porcină clasică | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Pestă porcină africană | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **5** | **7** | **11** | **1** | **-** |
| Pseudopestă aviară | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Salmoneloză | **1** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Varooză | **3** | **1** | **1** | **1** | **5** | **6** | **3** | **1** | **3** | **4** | **4** |

Bolile care s-au manifestat la animale într-un număr mai mare în ultimii 10 ani pe teritoriul judeţului sunt:

* rabia;
* anemia infecţioasă;
* pesta porcină africană.

De asemenea, evoluţia bolilor a fost stopată la timp fapt pentru care nu s-au transformat în epizootii.

În cazul unor dezastre de mari proporţii şi lungă durată pot apărea şi evolua următoarele boli (la animale) care se pot transforma în epizootii:

* febra aftoasă;
* pesta porcină africană;
* antraxul.

Sursele potenţiale de izbucnire a unor epidemii/epizootii sunt, în principal, exploataţiile de animale, care sunt prezentate în ***Anexa nr. 9.***

### **3.1.22. Risc radiologic** – tratat conform pct. 3.1.14

### 3.1.23. Incendii

Analiza condiţiilor (împrejurărilor) care pot determina şi/sau favoriza iniţierea, dezvoltarea şi/sau propagarea unui incendiu, scoate în evidenţă cele mai semnificative cauze generatoare de risc de incendiu:

- instalaţii şi echipamente electrice defecte ori improvizate;

- receptori electrice lăsaţi sub tensiune, nesupravegheaţi;

- sisteme şi mijloace de încălzire defecte, improvizate sau nesupravegheate;

- reacţii chimice necontrolate, urmate de incendiu;

- folosirea unor echipamente neadecvate;

- defecţiuni tehnice de construcţii montaj;

- nereguli organizatorice;

- acţiune intenţionată („arson“).

În cursul anului 2022 în zona de competenţă a Inspectoratului pentru Situaţii de Urgenţă ”Mihai Viteazul” al judeţului s-au înregistrat 160 de incendii. La 36 de incendii au intervenit în cooperare cu serviciile voluntare/private pentru situații de urgență, iar la 3 incendii au intervenit doar serviciile voluntare pentru situații de urgență.

Tabel 46: Împrejurările determinante la incendiile produse în perioada 2018 – 2022

| **Împrejurările** determinante | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Instalaţii electrice defecte | 42 | 45 | 44 | 51 | 56 |
| Echipamente electrice improvizate | 1 |  |  | 1 | 1 |
| Aparate electrice sub tensiune nesupravegheate | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Sisteme de încalzire defecte | 2 | 5 | 4 | 1 | 5 |
| Mijloace de încalzire improvizate |  |  |  | 1 | 0 |
| Mijloace de încălzire nesupravegheate | 4 | 11 | 3 | 4 | 5 |
| Coş, burlan de fum defect sau necuraţat | 27 | 32 | 39 | 35 | 26 |
| Cenuşă, jar şi scântei de la sistemele de încălzit | 9 | 7 | 13 | 14 | 13 |
| Jocul copiilor cu focul |  | 3 | 2 |  | 1 |
| Fumatul | 12 | 12 | 15 | 20 | 20 |
| Focul deschis | 7 | 17 | 14 | 5 | 10 |
| Sudură | 1 |  | 2 | 1 | 0 |
| Autoaprindere sau reacţii chimice | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 |
| Scântei mecanice, electrostatice şi frecare | 1 | 5 | 2 | 1 | 2 |
| Scurgeri (scăpări) de produse inflamabile | 1 |  | 3 |  | 4 |
| Defecţiuni tehnice de proiectare, construcţii şi montaj | 2 |  |  |  | 0 |
| Defecţiuni tehnice de exploatare | 3 |  | 1 | 1 | 1 |
| Nereguli organizatorice |  |  |  |  | 0 |
| Explozie urmată de incendiu |  |  |  | 1 | 0 |
| Accident urmat de incendiu |  |  |  |  | 0 |
| Trăsnet şi alte fenomene naturale | 1 | 5 | 3 | 5 | 3 |
| Acţiune intenţionată | 4 | 8 | 10 | 8 | 5 |
| Alte imprejurări | 6 | 6 | 2 | 2 | 3 |
| **Total** | **127** | **159** | **162** | **154** | **160** |

**DISTRIBUŢIA INCENDIILOR DUP{ TIPUL DE PROPRIETATE**

În perioada 2018-2022 s-au produs un număr de 762 incendii, ponderea cea mai mare a incendiilor înregistrându-se la gospodăriile populaţiei: 499 incendii, urmat de 159 incendii la operatori economici şi 104 în domeniul public.

Tabel 47: Situația incendiilor pe ramuri la incendiile produse în perioada 2018 – 2022

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Anul** | **Incendii** | **Gospodării**  **ale populaţiei** | **Domeniu public** | **Operatori economici** |
| 1 | 2018 | 127 | 82 | 25 | 20 |
| 2 | 2019 | 159 | 117 | 16 | 26 |
| 3 | 2020 | 162 | 114 | 21 | 27 |
| 4 | 2021 | 154 | 94 | 12 | 48 |
| 5 | 2022 | 160 | 92 | 30 | 38 |
| **TOTAL** | | **762** | **499** | **104** | **159** |

În ***Anexa nr. 27*** este prezentată situaţia incendiilor produse pe localități în perioada 2018 - 2022.

În graficul de mai jos este prezentată evoluția numărului de incendii în perioada 2010-2022.

Fig. 13 Evoluția numarului de incendii

### **3*.*1.24. Situaţii determinate de atacul organismelor dăunătoare plantelor** – Nu au fost înregistrate evenimente în judeţul Covasna.

## 3.2. Analiza altor tipuri de riscuri

Printre alte tipuri de risc ce pot afecta colectivităţile umane, bunurile materiale şi valorile culturale şi de patrimoniu pot fi şi următoarele:

• blocarea de persoane în autovehicule/mijloace de transport implicate în accidente rutiere, feroviare, etc.;

• blocarea de persoane sub dărâmături, ca urmare a unor situaţii de urgenţă specifice;

• inundarea subsolurilor clădirilor ce aparţin operatorilor economici, instituţiilor publice, precum şi a populaţiei;

• blocări/căderii a animalelor în lacuri, puţuri etc., suspendarea acestora în copaci sau la înălţimi etc.

Intervenția autospecialelor de descarcerare se desfășoară cu precădere pe drumurile naționale/județene/comunale, ca urmare a unor accidente de circulație.

Salvări de persoane și animale din făntâni (puțuri), cursuri de ape, copaci, case și adăposturi de animale, se pot efectua pe întreaga suprafață a județului

## **3.3.**Clasificarea localităţilor, instituţiilor publice, operatorilor economici şi obiectivelor din punct de vedere al protecţiei civile, în funcţie de riscurile specifice

Clasificarea localităţilor, instituţiilor publice, operatorilor economici şi obiectivelor din punct de vedere al protecţiei civile, în funcţie de riscurile specifice este redată în Catalogul local (***Anexa nr.28***).

## 3.4 Obiective sursă de risc

Pe teritoriul judeţului Covasna se află mai mulţi operatori economici care desfăşoară activităţi care care prezintă sursă de risc la adresa populaţiei.

Operatorii economici din judeţul Covasna, cu risc chimic, care nu se supun prevederilor Legii 59/2016, cei cu risc de explozie (depozitează substanţe combustibile în rezervoare), de incendiu, biologici (amplasamente zootehnice, pe lângă cele prezentate în ***Anexa nr. 9***) sunt prezentaţi în ***Anexa nr. 20***.

Lista operatorilor economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului care produc, dețin, utilizează sau comercializează substanțe chimice periculoase este prezentată în ***Anexa nr. 21***, iar harta cu dispunerea operatorilor sursă de risc major ***este Anexa nr. 22***.

Totodată în ***Anexa nr.24a***, sunt prezentate obiectivele sursă de risc radiologic şi nuclear din judeţul Covasna.

# **CAPITOLUL IV ACOPERIREA RISCURILOR**

## SECTIUNEA 1 - Concepţia desfăşurării acţiunilor de protecţie – intervenţie

Elaborarea concepţiei de desfăşurare a acţiunilor de protecţie-intervenţie constă în stabilirea etapelor şi fazelor de intervenţie, în funcţie de evoluţia probabilă a situaţiilor de urgenţă, definirea obiectivelor, crearea de scenarii pe baza acţiunilor de dezvoltare, a premiselor referitoare la condiţiile viitoare (completarea alternativelor faţă de obiectivele urmărite, identificarea şi alegerea alternativei de acţiune optime şi care recomandă planul de acţiune ce urmează să fie aplicat), selectarea cursului optim de acţiune şi stabilirea dispozitivului de intervenţie, luarea deciziei şi precizarea/transmiterea acesteia la structurile proprii şi cele de cooperare.

Pentru evitarea manifestării riscurilor, reducerea frecvenţei de producere şi limitarea consecinţelor acestora se vor desfăşura următoarele acţiuni:

1. Monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. şi transmiterea datelor la autorităţile competente.

2. Activităţi preventive ale autorităților pe domenii de competenţă, organizate şi desfăşurate în scopul acoperirii riscurilor:

* + controale şi inspecţii de prevenire;
  + avizare / autorizare de securitate la incendiu şi protecţie civilă;
  + acordul;
  + asistenţă tehnică de specialitate;
  + informarea preventivă;
  + pregătirea populaţiei;
  + constatarea şi sancţionarea încălcărilor prevederilor legale;
  + alte forme prevăzute de lege.

3. Informarea populaţiei asupra pericolelor specifice unităţii administrativ-teritoriale şi asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol.

4. Exerciţii şi aplicaţii.

## SECTIUNEA 2 - Etapele de realizare a acţiunilor

**4.2.1. Alertarea pentru intervenţie** cuprinde recepţionarea şi înregistrarea anunţului, introducerea semnalului acustic, transmiterea acestuia şefului turei de intervenţie şi adunarea personalului în vederea deplasării la locul intervenţiei.

Recepţionarea apelului, în vederea alertării pentru intervenţie se face, de  
regulă, prin *Sistemul naţional unic pentru apeluri de urgenţă 112,* prin declanşarea  
sistemului de observare-alarmare automată a incendiilor sau anunţare telefonică  
directă*.*

Operaţiunea de alertare se efectuează prin declanşarea, de către radiotelefonistul de serviciu a semnalelor acustice şi optice stabilite sau la ordinul şefului turei de serviciu.

Alertarea se poate executa şi în urma anunţării telefonice directe sau verbale la sediul unităţii sau subunităţilor. În cazul anunţării directe la sediul unităţii şi subunităţii a situaţiilor de urgenţă, se procedează la legitimarea persoanelor şi reţinerea datelor privind identitatea acestora, locul şi natura evenimentului, după care se declanşează semnalul de alertare şi se raportează eşalonului superior.

În cazul în care solicitarea forţelor pentru intervenţie se face prin ordin transmis de la eşaloanele superioare sau când se declanşează sistemul de observare-alarmare automată, se trece imediat la declanşarea alertei.

În funcţie de situaţia concretă, prin dispeceratul inspectoratului se anunţă şi reprezentanţi ai C.J.S.U. Covasna cu atribuţii în gestionarea şi managementul situaţiilor de urgenţă.

În situaţia observării directe a producerii unor situaţii de urgenţă, se declanşează semnalul de alertare şi se raportează despre aceasta eşalonului superior.

În situaţia ***alarmării unităţii*** se execută activităţile potrivit prevederilor care reglementează acest domeniu.

**4.2.2. Informarea personalului de conducere asupra situaţiei create** se face în cel mai scurt timp de la primirea apelului de urgenţă, de către personalul din serviciul operativ şi înregistrarea datelor privind identitatea acestora, locul şi natura evenimentului şi se raportează eşalonului superior. În situaţia observării directe a producerii unor situaţii de urgenţă, se declanşează semnalul de alertare şi se raportează despre aceasta eşalonului superior.

**4.2.3. Deplasarea la intervenţie.**

Deplasarea la locul intervenţiei se execută în baza ordinului de deplasare al comandantului subunităţii (înlocuitorului legal)/şefului turei de serviciu/ comandant echipaj, în care se vor preciza:

1. locaţia unde se intervine;
2. itinerarul de deplasare;
3. forţele şi mijloacele ce se deplasează;
4. ordinea acestora în coloană.

Pe timpul deplasării, în funcţie de prevederile documentelor de organizare a intervenţiei şi datele cunoscute privind situaţia existentă, comandantul intervenţiei, transmite prin mijloace de comunicare, dispoziţii preliminare pentru intrarea în acţiune a forţelor concentrate.

Deplasarea la locul intervenţiei se face în coloană, pe itinerariul şi ordinea precizate, folosind obligatoriu mijloacele de avertizare optice şi acustice, astfel încât să se ajungă la locul intervenţiei în timpul cel mai scurt, în condiţii de siguranţă şi cu capacitatea de intervenţie completă.

Dacă din diferite motive autospeciala nu poate ajunge la locul intervenţiei,  
echipajul, mai puţin conducătorul autospecialei, continuă deplasarea cu un alt vehicul  
sau pe jos. Felul şi cantitatea accesoriilor care se transportă de către servanţi vor fi  
stabilite de comandantul de echipaj, în funcţie de natura intervenţiei şi de po-  
sibilităţile de acţiune existente.

**4.2.4. Intrarea în acţiune a forţelor, amplasarea mijloacelor şi realizarea dispozitivului preliminar de intervenţie și transmiterea dispozițiilor preliminare**

Dispozitivul preliminar de intervenţie pentru stingerea incendiilor, se realizează după sosirea la locul incendiului, concomitent cu executarea recunoaşterii, şi trebuie să asigure desfăşurarea rapidă a forţelor şi mijloacelor în dispozitivul de intervenţie, executarea unor manevre în timp scurt, precum şi scoaterea de sub pericol a personalului şi tehnicii. Acesta se realizează la ordinul comandantului intervenţiei, care cuprinde:

a) locul de amplasare a tehnicii de intervenţie;

b) tehnica, modul de echipare și dotare a personalului desemnat pentru executarea recunoaşterilor;

c) numărul, tipul şi modul de realizare a dispozitivului;

d) măsurile de protecție a personalului de intervenție, inclusiv aliniamentul până la care se execută misiunea în condițiile date.

Ordinul pentru realizarea dispozitivului preliminar de intervenţie poate fi dat odată cu ordinul de deplasare, pe timpul deplasării sau după sosirea la locul intervenţiei.

În cazul în care acţiunea urmează să se execute pe baza unor situaţii prevăzute în documentele de organizare a intervenţiei, se trece direct la realizarea dispozitivului de intervenţie.

**4.2.5. Recunoaşterea, analiza situaţiei, luarea deciziei şi darea ordinului de intervenţie** sunt activităţi care încep imediat, după sosirea la locul intervenţiei, se continuă pe toată durata acesteia şi constau într-un ansamblu de acţiuni întreprinse în scopul cunoaşterii situaţiei, analiza riscurilor pentru personalul de intervenţie şi populaţie, obţinerii şi transmiterii datelor necesare pentru luarea deciziei.

Recunoaşterea se realizează de o echipă condusă de comandantul intervenţiei şi formată din comandanţii de echipaj, la nevoie şi din specialişti ai obiectivului afectat şi se execută pe mai multe direcţii, prin observare şi cercetare. La recunoaştere se stabilesc:

1. riscurile la care se expune personalul de intervenţie, populaţia, precum şi căile, mijloacele şi procedeele de salvare-evacuare;
2. locul, natura, proporţiile, posibilităţile şi direcţiile de propagare ale incendiului;
3. dispunerea obstacolelor împotriva incendiilor, a instalaţiilor fixe de stingere, starea acestora şi eficienţa lor pentru limitarea propagării;
4. existenţa golurilor, instalaţiilor de ventilaţie sau de altă natură, ce pot favoriza propagarea incendiului;
5. existenţa bunurilor materiale, necesitatea evacuării lor sau a protejării împotriva efectelor incendiului;
6. necesitatea desfacerii, dislocării sau demolării elementelor de construcţie, ce pot contribui la propagarea efectelor incendiului;
7. dispunerea, capacitatea şi posibilităţile de folosire a surselor de apă pentru alimentarea autospecialelor şi utilajelor;

h) balizarea zonei în vederea protejării şi conservării datelor, informaţiilor şi urmelor de orice natură şi evitarea pătrunderii persoanelor neautorizate.

*Analiza situaţiei* este activitatea desfăşurată în baza datelor şi informaţiilor  
obţinute în urma recunoaşterii, se concretizează în *luarea deciziei* şi *darea ordinului*

*de intervenţie* de către comandantul intervenţiei în toate situaţiile, în scopul identificării şi evaluării riscului, coordonării acţiunii şi întrebuinţării forţelor şi mijloacelor la dispoziţie într-o concepţie unitară, potrivit situaţiei concrete evaluată în urma executării recunoaşterilor.

Ordinul de intervenţie va cuprinde :

1. amploarea şi complexitatea situaţiei;
2. misiunile structurilor de intervenţie proprii şi a celor cu care se cooperează;
3. măsurile de protecţie şi securitate pentru tehnică şi personal;
4. măsuri suplimentare de protecţie a mediului;

**4.2.6. Evacuarea, salvarea şi/sau protejarea persoanelor, animalelor,  
bunurilor şi mediului** se execută distinct şi prioritar de către personalul stabilit şi pregătit în acest scop, astfel:

1. când incendiul ameninţă direct viaţa persoanelor ori animalelor;
2. când există un pericol iminent de producere a unei situaţii de urgenţă complementare sau dezvoltarea celei existente astfel încât să nu pună în pericol viaţa;
3. la ordinul instituţiilor abilitate.

Evacuarea şi salvarea persoanelor se execută, în toate situaţiile, cu sprijinul personalului din obiectivul afectat, în raport cu pericolul ce le ameninţă, folosind procedeele adecvate situaţiei de la locul acţiunii, specificul obiectivului şi categoria de persoane şi/sau animale ce urmează a fi evacuate (salvate).

Evacuarea animalelor se execută cu ajutorul îngrijitorilor, folosind procedee şi metode în raport cu specia acestora şi gradul de dezvoltare a evenimentului, de forţele şi mijloacele la dispoziţie.

În cazul bunurilor se evacuează în primă urgenţă cele cu pericol de explozie, precum şi cele de valoare. Bunurile evacuate se depozitează în locuri ferite de efectele incendiului, ale apei şi precipitaţiilor atmosferice etc., asigurând protecţia acestora.

**4.2.7. Realizarea, adaptarea şi finalizarea dispozitivului de intervenţie la  
situaţia concretă** se execută pe baza ordinului de intervenţie. După realizarea dispozitivului de intervenţie, acesta poate fi completat/modificat, la ordinul comandantului intervenţiei, prin introducerea de noi elemente de dispozitiv, în funcţie de evoluţia situaţiei.

Pentru asigurarea desfăşurării simultane a acţiunilor pe toate direcţiile şi nivelurile, în mod deosebit la tipurile de riscuri majore produse, dispozitivul de intervenţie se organizează pe sectoare, pentru conducerea fermă şi neîntreruptă a forţelor şi asigurarea libertăţii de acţiune.

Comandantul intervenţiei urmăreşte executarea ordinelor date,după care îşi ocupă locul în dispozitivul comunicat subordonaţilor, de unde va acţiona şi conduce intervenţia

**4.2.8. Manevra de forţe şi mijloace** se realizează prin gruparea şi regruparea resurselor la dispoziţie, în scopul concentrării efortului pe direcţiile de intervenţie, concomitent cu asigurarea scoaterii efectivelor, tehnicii şi materialelor pentru intervenţie din zonele cu pericol iminent. Manevra trebuie să fie simplă în concepţie, să corespundă misiunii, să se execute în timp scurt şi să asigure continuitatea intervenţiei.

**4.2.9. Localizarea şi lichidarea incendiului c**onstă în izolarea ariei de manifestare a acestuia, stoparea agravării efectelor produse, protecţia construcţiilor, instalaţiilor şi amenajărilor periclitate, concomitent cu crearea condiţiilor pentru înlăturarea urmărilor incendiului cu forţele şi mijloacele concentrate la locul intervenţiei, acestea realizându-se prin:

1. acţiunea neîntreruptă asupra principalelor direcţii de propagare, utilizând materiale, substanţe, tehnici şi tactici de intervenţie în funcţie de natura şi dezvoltarea incendiului;
2. protecţia elementelor de construcţie, a golurilor, instalaţiilor, căilor de acces şi vecinătăţilor, pe direcţiile şi în locurile cele mai afectate şi asigurarea condiţiilor pentru salvarea persoanelor aflate în zone greu accesibile;
3. îndepărtarea substanţelor şi materialelor combustibile sau protejarea lor;
4. desfacerea sau demolarea elementelor de construcţie sau a unor părţi a instalaţiilor, când situaţia impune, pentru crearea de culoare de acces sau spaţii între obiectivul afectat şi vecinătăţi.

Incendiul se consideră localizat atunci când propagarea şi dezvoltarea  
acestuia este întreruptă, protecţia vecinătăţilor este asigurată şi sunt create condiţii  
pentru lichidarea acestuia cu forţele şi mijloacele la dispoziţie.

**4.2.10. Înlăturarea efectelor negative ale incendiului** reprezintă operaţiunea în care se execută măsuri şi acţiuni în scopul reducerii pagubelor materiale şi preîntâmpinării apariţiei altor tipuri de risc.

**4.2.11. Regruparea forţelor şi mijloacelor** constă în reorganizarea parţială sau totală a dispozitivului de intervenţie şi se execută la ordinul comandantului intervenţiei atunci când apar schimbări importante în evoluţia incendiului.

**4.2.12. Stabilirea cauzelor probabile a producerii incendiului şi condiţiilor  
care au favorizat evoluţia acestuia** constituie acţiunile şi activităţile desfăşurate în scopul procurării, analizării şi exploatării datelor şi informaţiilor şi problemelor de orice natură, aprecierii corecte a condiţiilor care au determinat iniţierea**,** dezvoltarea şi propagarea acestuia.

Stabilirea cauzei probabile a producerii incendiului se poate realiza în două moduri: direct sau în urma unei activităţi de cercetare.

Stabilirea cauzelor producerii evenimentului se face de către comandantul intervenţiei, potrivit reglementărilor aprobate de ministru şi/sau inspectorul general, referitoare la cercetarea la faţa locului.

Stabilirea cauzelor se asigură, la cerere, şi în cazul intervenţiilor la care au acţionat alte forţe de intervenţie sau cetăţeni.

Comandantul este obligat să asigure stabilirea împrejurărilor şi cauzelor la toate intervenţiile din zona de competenţă sau raionul de intervenţie la care au acţionat ori s-au deplasat forţe şi mijloace proprii.

**4.2.13. Întocmirea procesului verbal de intervenţie, a raportului de intervenţie  
şi informarea eşalonului superior**

**Procesul verbal de intervenţie** se completează imediat, după finalizarea intervenției, de şeful turei de serviciu/comandantul de echipaj, sub coordonarea comandantului intervenţiei, în prezenţa proprietarului sau a împuternicitului, deţinătorului legal, utilizatorului sau chiriaşului bunului afectat, a poliţiei și a unui martor, pentru toate tipurile de situații de urgență, cu excepția asistenței medicale (în acest caz se întocmește fișă de urgență prespitalicească).

În situația în care la intervenție nu participă subunitatea în al cărei raion de intervenție s-a produs evenimentul, procesul verbal de intervenţie se completează de către comandantul de echipaj/șeful turei de serviciu din cadrul primei subunități ajunse la locul intervenției, sub coordonarea comandantului intervenţiei.

In situația în care nu este stabilit accesul la forma electronică a fișei de recunoaștere de la locul intervenției

În situația intervențiilor executate în baza planurilor de intervenție comună, procesul verbal de intervenție se întocmește astfel:

a) intervenții desfășurate și finalizate în etapa I de intervenție – de personalul responsabil din cadrul subunității în raionul căreia s-a produs evenimentul;

b) intervenții desfășurate și finalizate în etapa a II - a de intervenție – de personalul responsabil din cadrul ISU în a cărui zonă de competență s-a produs evenimentul.

Procesul verbal de intervenţie se încheie şi în cazul în care celelalte părţi nu sosesc la faţa locului până la finalizarea intervenţiei.

Procesul verbal de intervenţie se completează în 2 (două) exemplare,

**4.2.14. Retragerea forţelor şi mijloacelor de la locul incendiului** este operaţiunea ce se execută la ordinul comandantului intervenţiei şi cuprinde:

a) încetarea lucrului tuturor mijloacelor de intervenţie;

b) strângerea dispozitivului de intervenţie;

c) curăţarea sumară şi verificarea accesoriilor şi utilajelor;

d) verificarea existenţei şi aşezarea accesoriilor pe autospeciale şi utilaje;

e) realizarea plinurilor cu apă a autospecialelor, dacă sunt posibilităţi de alimentare;

f) verificarea prezenţei personalului participant la acţiune;

g) îmbarcarea personalului pe autospeciale;

h) încolonarea autovehiculelor;

i) deplasarea forţelor şi mijloacelor la unitate/subunitate.

În funcţie de stadiul şi efectele operaţiunilor de intervenţie, retragerea forţelor şi mijloacelor se poate face eşalonat. În cazul în care situaţia impune, la locul

intervenţiei pot rămâne temporar forţe şi mijloace în supraveghere sau se pot

deplasa la altă misiune.

Deplasarea forţelor şi mijloacelor la unitate/subunitate se execută cu respectarea regulilor de circulaţie pe drumurile publice, în ordinea stabilită de comandant, prin folosirea mijloacelor de semnalizare optică.

**4.2.15. Restabilirea capacităţii de intervenţie** se execută după înapoierea forţelor şi mijloacelor la unitate/subunitate şi constă în:

1. realizarea plinurilor cu substanţe de stingere, carburanţi şi lubrifianţi;
2. întreţinerea şi verificarea accesoriilor şi tehnicii de intervenţie, remedierea defecţiunilor, dacă este posibil;
3. înlocuirea echipamentului de protecţie ce nu mai poate fi folosit;
4. asigurarea asistenţei medicale;
5. asigurarea asistenţei psihologice (la solicitare sau la ordin).

**4.2.16. Informarea inspectorului şef/comandantului şi eşalonului superior**

Se realizează prin rapoarte operative, rapoarte de intervenţie şi rapoarte de evaluare a intervenţiei.

**ANALIZA INTERVENŢIILOR ŞI EVIDENŢIEREA MĂSURILOR DE PREVENIRE/OPTIMIZARE NECESARE**

Analiza intervenţiilor se întocmeşte, ori de câte ori este nevoie, la nivelul subunităţii/grupului de intervenţie şi centrului operaţional în vederea stabilirii concluziilor şi măsurilor necesare pregătirii intervenţiilor. Comandantul subunităţii analizează acţiunile de intervenţie din raionul de intervenţie al acesteia, consemnând principalele concluzii şi măsuri în materialul de evaluare a activităţii subunităţii, iar şeful gărzii de intervenţie/echipaj întocmeşte analiza intervenţiilor conduse, în caietul/dosarul de analiză a intervenţiilor.

Activităţile ce se urmăresc la analiza unei intervenţii:

* Data şi ora alertării
* Adresa, denumirea şi destinaţia obiectivului unde s-a produs evenimentul şi în ce a constat acesta
* Itinerarul de deplasare la locul intervenţiei, kilometrii parcurşi, timpul de alertare, timpul de răspuns)
* Numărul şi tipul autospecialelor
* Aspecte rezultate în urma executării recunoaşterii
* Participarea S.V.S.U/S.P.S.U şi măsurile luate
* Existenţa şi funcţionarea surselor de alimentare cu apă
* Respectarea regulilor de tehnica securităţii şi sănătăţii în muncă a personalului

Procedee folosite pentru salvarea persoanelor

* Manevra de forţe
* Greutăţi întâmpinate pe timpul intervenţiei
* S-a dispus evacuarea populaţiei sau alte restricţii în zona afectată ?
* Victime din rândul personalului propriu
* S-a dispus oprirea, restricţionarea circulaţiei ?
* S-au folosit dispozitive pentru detectarea substanţelor toxice, radioactive ?
* S-au folosit echipamente de protecţie care necesită decontaminarea lor ?
* S-au solicitat forţe şi mijloace, de la cine ? (instituţii, agenţi economici etc.), eficienţa lor ?
* Forţe cu care s-a cooperat (instituţia/numeric pe categorii de participanţi)
* Funcţionarea instalaţiilor speciale din obiectiv
* Asigurarea de către operatorul economic a mijloacelor speciale de protecţie a personalului de intervenţie
* Efecte negative produse şi măsurile luate
* Greutăţi întâmpinate în stabilirea cauzei producerii evenimentului şi măsurile luate
* Participarea grupei operative a I.S.U.
* Participarea/implicarea reprezentanţilor administraţiei publice centrale/locale
* Agentul economic/instituţie are documente operative de intervenţie (plan de intervenţie, fişă operativă) ?
* S-a activat C.L.S.U. pe timpul intervenţiei ?
* Învăţăminte şi concluzii ce se desprind în urma intervenţiei (păreri ale participanţilor la intervenţie despre modul de lucru, dispozitivul adoptat

Reprezentarea dispozitivului de intervenţie pe schemă

## SECTIUNEA 3 Faze de urgenţă a acţiunilor

Planificarea, coordonarea, conducerea şi executarea acţiunilor de răspuns specifice, cooperarea cu celelalte instituţii şi organisme implicate, folosirea forţelor şi mijloacelor proprii, constituirea dispozitivelor de intervenţie şi asigurarea comunicaţiilor se realizează integrat, în scopul îndeplinirii în mod unitar și coerent a atribuțiilor stabilite prin lege.

În funcţie de locul, natura, amploarea şi evoluţia evenimentului, misiunile operative/acțiunile de intervenție ale serviciilor profesioniste pentru situaţii de urgenţă se organizează pe urgențe, de regulă, astfel:

- urgenţa I (Alpha) - asigurată de echipele/echipajele de intervenţie a subunităţilor;

- urgenţa a II-a (Bravo) - asigurată de către subunităţile ISUJ Covasna;

- urgenţa a III-a (Charlie) - asigurată de două sau mai multe unităţi limitrofe/grupuri de intervenție;

- urgenţa a IV-a (Delta)- asigurată prin grupări operative, dislocate la ordinul inspectorului general al IGSU, în cazul unor intervenţii de amploare de lungă durată.

Celelalte forţe cu atribuţii în gestionarea situaţiilor de urgenţă în funcţie de locul, natura, amploarea şi de evoluţia evenimentului vor dispune acţiunea forţelor de intervenţie din zona de responsabilitate unde s-a produs evenimentul şi după caz completarea acestora cu forţe aparţinând structurii judeţene sau regionale conform dispoziţiilor interne ale fiecărei structuri.

La nivelul județului Covasna, comandantul acțiunii este inspectorul șef al Inspectoratului pentru Situații de Urgență “Mihai Viteazul” Covasna. În situaţia în care şeful Departamentului pentru Situaţii de Urgenţă din cadrul Ministerului Afacerilor Interne devine comandantul acţiunii, inspectorul şef devine, de drept, comandant al intervenţiei în zona de competență.

Comandantul intervenţiei este persoana care asigură în teren conducerea forțelor și mijloacelor aparținând autorităților responsabile, implicate în acțiunile de răspuns.

Comandantul intervenției se subordonează operațional comandantului acțiunii și asigură conducerea forțelor și mijloacelor care acționează în zona/sectorul de intervenţie repartizat de comandantul acțiunii.

## SECTIUNEA 4 Acţiunile de protecţie-intervenţie

Acţiunile de protecţie – intervenţie se vor desfăşura pe baza activităţilor stabilite pentru îndeplinirea funcţiilor de sprijin de către structurile de reprezentare a ministerelor în teritoriu sau structurile de la nivel naţional, organe şi organizaţii neguvernamentale, alte structuri cu atribuţii privind prevenirea şi gestionarea situaţiilor de urgenţă.

În conformitate cu Hotărîrea Guvernului 557/2016 privind managementul tipurilor de risc, principalele activităţi specifice care se îndeplinesc în cadrul funcţiilor de sprijin constau în:

- Înștiințare, avertizare și alarmare;

- Recunoaștere și cercetare;

- Comunicaţii şi informatică;

- Căutare-salvare;

- Descarcerare, deblocare căi de acces;

- Protecția populației (evacuare, cazare, adăpostire, asigurare apă și hrană, alte măsuri de protecție);

- Asistență medicală de urgență (prim ajutor calificat, triaj, stabilizare, evacuare medicală, asistență medicală de urgență în unitățile primire urgențe și compartimentele de primire urgențe);

- Asistență medicală în faza spitalicească;

- Localizarea şi stingerea incendiilor;

- Neutralizarea materialelor periculoase /explozive/radioactive;

- Asigurarea transportului;

- Asigurarea energiei pentru iluminat, încălzire şi alte utilităţi;

- Efectuarea depoluării şi decontaminării CBRN;

- Menţinerea, asigurarea şi restabilirea ordinii publice pe timpul situațiilor de urgență;

- Restabilirea stării provizorii de normalitate;

- Acordarea de ajutoare de primă necesitate;

- Acordarea asistenţei sociale, psihologice şi religioase;

- Implementare măsuri la epizootii grave și zoonoze, precum și la cele de natură fitosanitară;

Forţele de intervenţie specializate acţionează conform domeniului lor de competenţă, pentru:

1. salvarea si/sau protejarea oamenilor, animalelor si bunurilor materiale, evacuarea si transportul victimelor, cazarea sinistraţilor, aprovizionarea cu alimente, medicamente si materiale de primă necesitate;
2. acordarea primului ajutor medical si psihologic, precum si participarea la evacuarea populaţiei, instituţiilor publice si a operatorilor economici afectaţi;
3. aplicarea măsurilor privind ordinea si siguranţa publică pe timpul producerii situaţiei de urgenţă specifice;
4. dirijarea si îndrumarea circulaţiei pe direcţiile si în zonele stabilite ca accesibile;
5. diminuarea si/sau eliminarea avariilor la reţele si clădiri cu funcţiuni esenţiale, a căror integritate pe durata cutremurelor este vitală pentru protecţia populaţiei: staţiile de pompieri si sediile poliţiei, spitale si alte construcţii aferente serviciilor sanitare care sunt dotate cu secţii de chirurgie si de urgenţă, clădirile instituţiilor cu responsabilitate în gestionarea situaţiilor de urgenţă, în apărarea si securitatea naţională, staţiile de producere si distribuţie a energiei si/sau care asigură servicii esenţiale pentru celelalte categorii de clădiri menţionate, garajele de vehicule ale serviciilor de urgenţă de diferite categorii, rezervoare de apă si staţii de pompare esenţiale pentru situaţii de urgenţă, clădiri care conţin gaze toxice, explozivi si alte substanţe periculoase, precum si pentru căi de transport, clădiri pentru învăţământ;
6. limitarea proporţiilor situaţiei de urgenţă specifice si înlăturarea efectelor acesteia cu mijloacele din dotare.

## SECTIUNEA 5 - Instruirea

La nivel judeţean prin prefectul judeţului, primari de la localităţi şi conducerile operatorilor economici şi ai instituţiilor publice se asigură cunoaşterea de către forţele destinate intervenţiei, precum şi de către populaţie a modalităţilor de acţiune conform planului aprobat de analiză şi acoperire a riscurilor, aceasta constituind o obligaţie a acestora.

După elaborare si aprobare, planurile de analiză si acoperire a riscurilor (judeţean / la nivel local) se pun la dispoziţie secretariatului tehnic permanent al comitetului judeţean pentru situaţii de urgenţă, iar extrase din „Planul de analiză şi acoperire a riscurilor la nivel judeţean” se transmit celorlalte instituţii şi organisme cu atribuţii în prevenirea şi gestionarea riscurilor generatoare de situaţii de urgenţă, acestea având obligaţia să cunoască, în părţile care le privesc, conţinutul planului şi să le aplice corespunzător situaţiilor de urgenţă specifice.

Pregătirea forţelor profesioniste de intervenţie se realizează, la nivel judeţean, în cadrul instituţiilor abilitate prin lege, pe baza unor programe adecvate avizate de Inspectoratul Judeţean pentru Situaţii de Urgenţă Covasna şi aprobat de Comitetul Judeţean pentru Situaţii de Urgenţă Covasna. Pregătirea personalului din alte structuri decât cele profesioniste se realizează pe baza programelor specifice de pregătire a personalului din compunerea structurii, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Ca formă de instruire la nivel judeţean se vor desfăşura exerciţii în zonele / obiectivele cu potenţiale riscuri şi la care vor participa structurile cu atribuţii de monitorizare / gestionare a situaţiilor de urgenţă în funcţie de concepţia exerciţiului / aplicaţiei planificate. La nivel local, exerciţiile planificate se vor desfăşura în zone sau la obiective din cadrul unităţii administrativ teritoriale.

## SECTIUNEA 6 Realizarea circuitului informaţional-decizional şi de cooperare

Sistemul informaţional-decizional cuprinde ansamblul subsistemelor destinate observării, detectării, măsurării, înregistrării, stocării şi prelucrării datelor specifice, alarmării, notificării, culegerii şi transmiterii informaţiilor şi a deciziilor de către factorii implicaţi în acţiunile de prevenire şi gestionare a unei situaţii de urgenţă.

Funcţionarea sistemul informaţional-decizional în situaţii de urgenţă este prezentată în **anexa nr. 29**.

Informarea Secretariatului Tehnic Permanent al C.J.S.U. Covasna se face prin **rapoarte operative** care conţin date necesare cunoaşterii situaţiei operative reale din teren privind locul producerii situaţii de urgenţă, evoluţiei acesteia, efectelor negative produse, precum şi a măsurilor luate pentru limitarea şi înlăturarea efectelor situaţiei de urgenţă.

Primarii, comitetul judeţean şi comitetele locale pentru situaţii de urgenţă, precum şi conducerile operatorilor economici şi instituţiilor amplasate în zone de risc au obligaţia să asigure preluarea de la staţiile centrale şi locale a datelor şi avertizărilor meteorologice şi hidrologice, în vederea declanşării acţiunilor preventive şi de intervenţie.

Fluxul informaţional operativ pentru transmiterea atenționărilor și avertizărilor meteorologice şi hidrologice

1. Atenţionările şi avertizările meteorologice care se emit de către Administraţia Naţională de Meteorologie în cazul producerii de fenomene meteorologice periculoase la scară naţională, se transmit conform prevederilor Ordinului pentru aprobarea procedurii de codificare a informărilor, atenționărilor și avertizărilor meteorologice.

2. Atenţionările şi avertizările meteorologice care se emit în cazul producerii de fenomene meteorologice periculoase la scară regională (imediate) se transmit de Centrele Meteorologice Regionale (C.M.R.), conform prevederilor Ordinului pentru aprobarea procedurii de codificare a informărilor, atenționărilor și avertizărilor meteorologice.

3. Atenţionările şi avertizările hidrologice se emit de către Institutul Naţional de Hidrologie şi Gospodărire a Apelor în cazul producerii de fenomene hidrologice periculoase la scară naţională. Fiecare instituție transmite la structurile din subordine/aflate în coordonare conform fluxului informațional propriu

4. Atenţionările şi avertizările hidrologice pentru fenomene imediate se emit de către Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor și Administrațiile Bazinale de Apă.

5. Comitetele Judeţene pentru Situaţii de Urgenţă transmit atenţionările şi avertizările meteorologice şi hidrologice care se emit în cazul producerii de fenomene meteorologice şi hidrologice periculoase la scară naţională, prin intermediul Centrelor operaţionale ale Inspectoratelor pentru Situaţii de Urgenţă Judeţene, Comitetelor Locale pentru Situaţii de Urgenţă (primării) din zonele vizate de atenționări/avertizări.

6. Centrele operative din cadrul Sistemelor de Gospodărire a Apelor transmit la Centrelor Operative pentru Situaṭii de Urgenṭă ale operatorilor economici din zonele vizate de atenționări/avertizări.

7. Comitetele Locale pentru Situaţii de Urgenţă (primării) au obligaţia de a asigura avertizarea şi alarmarea populaţiei din zonele de risc.

# **CAPITOLUL V RESURSE UMANE, MATERIALE ŞI FINANCIARE**

Alocarea resurselor materiale şi financiare necesare desfăşurării activităţii de analiză şi acoperire a riscurilor se realizează, potrivit reglementărilor în vigoare, prin planurile de asigurare cu resurse umane, materiale şi financiare pentru gestionarea situaţiilor de urgenţă, elaborate de comitetele locale pentru situaţii de urgenţă.

Consiliul judeţean şi consiliile locale au obligaţia să prevadă anual, **obligatoriu**, în bugetele proprii, fondurile necesare pentru asigurarea resurselor umane, materiale şi financiare necesare analizei şi acoperirii riscurilor de la nivelul judeţului/localităţilor.

Forţe şi mijloace necesare de prevenire şi combatere a riscurilor de la nivelul judeţului Covasna:

**INSPECŢIA DE PREVENIRE** – din cadrul Inspectoratului pentru Situaţii de Urgenţă „Mihai Viteazul” al Judeţului Covasna,

**SERVICII PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ**

* *profesioniste* – Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă „Mihai Viteazul” al Judeţului Covasna (Detaşamentul Sfântu Gheorghe şi punctul de lucru Baraolt, Detaşamentul Târgu Secuiesc şi punctul de lucru Breţcu, Stația Întorsura Buzăului);
* *voluntar*e – constituite la localităţile judeţului Covasna – municipii, oraşe, comune;
* *private* – constituite la operatori economici

*Situația serviciilor voluntare și private pentru situații de urgență avizate la nivelul județului Covasna se regăsesc în Anexa nr*. 25

**STRUCTURI SPECIALIZATE**

* *de asistenţă medicală de urgenţă* – Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă „Mihai Viteazul” al Judeţului Covasna, Spitalul Judeţean de Urgenţă Sfântu Gheorghe , Serviciul de Ambulanţă Covasna, spitalele municipale şi orăşeneşti, dispensarele comunale;
* *descarcerare* – Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă „Mihai Viteazul” al Judeţului Covasna;

**STRUCTURI DE PROTECŢIE CIVILĂ**

* *echipe de căutare-salvare* – constituite la nivelul ISU;
* *echipe de apărare NBC* – constituite la nivelul ISU Covasna;
* *echipă pirotehnică* – constituită la nivelul ISU Covasna;

**ALTE STRUCTURI DE SALVARE**

* Filiala de Cruce Roşie Covasna
* SALVAMONT Covasna
* ONG si/ sau ASOCIAȚII constituite la nivel județean;

**STRUCTURI DE SPRIJIN**

* I.P.J. Covasna – posturile/birourile de poliţie de la municipii, oraşe şi comune;
* I.J.J. Covasna ;
* Poliţia Locală – la localităţile unde este constituită, în general la municipii şi oraşe;
* Alte structuri conform Registrului de riscuri și capabilităţi întocmite la nivel județean.

În activităţile de intervenţie mai pot fi implicate şi formaţiuni de pază a persoanelor şi a bunurilor, precum şi detaşamente şi echipe din cadrul serviciilor publice descentralizate şi al societăţilor comerciale specializate, dotate cu mijloace de intervenţie, formaţiunile de voluntari ai societăţii civile specializaţi în intervenţia în situaţii de urgenţă şi organizaţi în organizaţii neguvernamentale cu activităţi specifice.

La locul intervenţiei se mai pot constitui **forţele auxiliare**, care se stabilesc din rândul populaţiei şi salariaţilor, al formaţiunilor de voluntari, altele decât cele instruite special pentru situaţii de urgenţă. Acestea vor acţiona conform sarcinilor stabilite pentru formaţiunile de protecţie civilă.

# **CAPITOLUL VI LOGISTICA ACŢIUNILOR**

Sistemul forţelor şi mijloacelor de intervenţie în cazul producerii unei situaţii de urgenţă se stabileşte prin planurile de apărare specifice elaborate de autorităţile, instituţiile publice şi operatorii economici cu atribuţii în gestionarea şi managementul situaţiilor de urgenţă, respectiv prin Registrul de riscuri și capabilităţi întocmite la nivel județean.

Forţele şi mijloacele de intervenţie se organizează, se stabilesc şi se pregătesc din timp şi acţionează conform sarcinilor stabilite prin planurile de apărare specifice.

Logistica acţiunilor de pregătire teoretică şi practică, de prevenire şi gestionare a situaţiei de urgenţă specifice se asigură de autorităţile, instituţiile şi operatorii economici cu atribuţii în domeniu, în raport de răspunderi, măsuri şi resurse necesare.

Logistica acţiunilor de intervenţie, poate fi definită ca un ansamblu de măsuri şi activităţi ce se desfăşoară în sprijinul îndeplinirii atribuţiilor specifice serviciilor pentru situaţii de urgenţă.

Logistica trebuie să cuprindă măsuri pentru îndeplinirea atribuţiilor cu privire la asigurarea prevenirii, protecţiei şi pregătirii populaţiei, precum şi măsuri pentru îndeplinirea misiunilor de limitare şi înlăturare a urmărilor situaţiilor de urgenţă.

Logistica cuprinde activităţi ce urmăresc:

* aprovizionarea;
* transporturile;
* asigurarea tehnică;
* asigurarea financiară.

Pe timpul pregătirii şi ducerii acţiunilor de intervenţie, logistica îşi propune asigurarea tuturor măsurilor şi activităţilor din punct de vedere material şi tehnic pentru înlăturarea urmărilor produse de situaţiile de urgenţă.

Ea cuprinde, suma măsurilor luate de către fiecare instituţie, operator economic şi localitate, la care se adaugă cele organizate la nivelul judeţului pentru îndeplinirea misiunilor specifice.

În realizarea logisticii intervenţiei trebuie să se ţină seama de: efectele situaţiei de urgenţă, posibilitatea repetării acesteia, gradul de dotare a forţelor de intervenţie, anotimpul şi condiţiile meteorologice, sursele de aprovizionare şi dispunerea acestora, căile de comunicaţie etc..

În situaţia ducerii acţiunilor de intervenţie în condiţii grele meteorologice şi pe durată mai mare, trebuie să se aibă în vedere şi asigurarea hrănirii şi cazării forţelor de intervenţie.

Pe timpul pregătirii şi ducerii acţiunilor de intervenţie, logistica îşi propune asigurarea tuturor măsurilor şi activităţilor din punct de vedere material şi tehnic pentru înlăturarea urmărilor produse de situaţiile de urgenţă.

Ea cuprinde, suma măsurilor luate de către fiecare instituţie, operator economic şi localitate, la care se adaugă cele organizate la nivelul judeţului pentru îndeplinirea misiunilor specifice.

În realizarea logisticii intervenţiei trebuie să se ţină seama de: efectele situaţiei de urgenţă, posibilitatea repetării acesteia, gradul de dotare a forţelor de intervenţie, anotimpul şi condiţiile meteorologice, sursele de aprovizionare şi dispunerea acestora, căile de comunicaţie etc..

În situaţia ducerii acţiunilor de intervenţie în condiţii grele meteorologice şi pe durată mai mare, trebuie să se aibă în vedere şi asigurarea hrănirii şi cazării forţelor de intervenţie.

# **CAPITOLUL VII DISPOZIȚII FINALE**

Planul de analiză şi acoperire a riscurilor al judeţului Covasna intră în vigoare la data aprobării sale de către Consiliul Judeţean Covasna .

# **CAPITOLUL VIII. ANEXE**

**Anexa nr. 1** Localităţile componente ale judeţului Covasna;

**Anexa nr. 2** Principalele tipuri de risc ce se pot manifesta la nivelul unităţilor administrativ teritoriale din judeţul Covasna;

**Anexa nr. 3** Componența CJSU;

**Anexa nr. 4** Atribuții autorități

**Anexa nr. 5** Amenajări piscicole Covasna

**Anexa nr. 6a** Populația rezidentă a județului pe unități administrativ-teritoriale

**Anexa nr. 6b** Populaţia rezidentă a judeţului pe sexe și grupe de vârstă

**Anexa nr. 6c** Populaţia rezidentă a judeţului după etnie și religie

**Anexa nr. 7a** Harta cu reţeaua de transport drumuri naţionale

**Anexa nr. 7b** Harta cu reţeaua de transport drumuri judeţene

**Anexa nr. 7c** Harta cu reţeaua de transport feroviar

**Anexa nr. 7d** Situație tuneluri feroviare din judeţul Covasna

**Anexa nr. 8a** Hartă rețele magistrale gaz județul Covasna

**Anexa nr. 8b** Hartă cu rețeaua de distribuție a curentului de înaltă tensiune din județul Covasna

**Anexa nr. 9** Lista cu exploataţiile zootehnice de pe teritoriul judeţului

**Anexa nr. 10** Catagrafia speciilor de animale pe localităţi

**Anexa nr. 11a** Lista cu cabinetele medicale de familie, cabinetele medicale de stomatologice, cabinetele stomatologice şcolare, cabinetele medicale de specialitate, cabinetele medicale şcolare, cabinetele de liberă practică

**Anexa nr. 11b** Lista unităţilor sanitare și SAJ din judeţul Covasna

**Anexa nr. 11c** Lista farmaciilor din județul Covasna

**Anexa nr. 12** Rețeaua de alimentare cu energie electrică

**Anexa nr. 13a** Situaţia privind spațiile de primire/cazare a populației evacuate, în cazul producerii situațiilor de urgență, la nivelul județului Covasna

**Anexa nr. 13b** Amplasarea taberelor de sinistraţi în judeţul Covasna

**Anexa nr. 14**  Spațiile de cazare a evacuaților si prepararea hranei în cazul evacuării;

**Anexa nr. 15a** Scurt istoric al inundațiilor judeţul Covasna 2001-2022

**Anexa nr. 15b** Situația localităților afectate de inundații

**Anexa nr. 15c** Situaţia cu obiectivele aflate în zone de risc la inundaţii şi accidente la construcţii hidrotehnice

**Anexa nr. 16a** Harta drumurilor judeţene predispuse la înzăpeziri

**Anexa nr. 16b** Cazuri de blocare a transportului feroviar în perioada 2010-2022

**Anexa nr. 17a** Situaţia privind numărul incendiilor de pădure produse în perioada 2007 – 2023

**Anexa nr. 17b** Harta cu zonele vulnerabile la incendiile de pădure UP 1 Brețcu-Oituz – hartă generală

**Anexa nr. 17c** Harta cu zonele vulnerabile la incendiile de pădure UP 2 Brețcu-Apa Roșie – hartă generală

**Anexa nr. 17d** Harta cu zonele vulnerabile la incendiile de pădure UP 3 Brețcu-Dalnic – hartă generală

**Anexa nr. 17e** Harta cu zonele vulnerabile la incendiile de pădure SG Comandău

**Anexa nr. 17f** Harta cu zonele vulnerabile la incendiile de pădure UP 1 Comandău

**Anexa nr. 17g** Harta cu zonele vulnerabile la incendiile de pădure UP 3 Comandău

**Anexa nr. 17h** Harta cu zonele vulnerabile la incendiile de pădure UP 6 Comandău

**Anexa nr. 17i** Harta cu zonele vulnerabile la incendiile de pădure UP 8 Comandău

**Anexa nr. 17j** Harta cu zonele vulnerabile la incendiile de pădure UP 1 Covasna

**Anexa nr. 17k** Harta cu zonele vulnerabile la incendiile de pădure UP 2 Covasna – Întorsura Buzăului

**Anexa nr. 17l** Harta cu zonele vulnerabile la incendiile de pădure zona Baraolt-Tălișoara

**Anexa nr. 18** Zonele afectate de alunecări de teren din judeţul Covasna

**Anexa nr. 19a** Zonarea teritoriului Romaniei în termeni de valori de vârf ale acceleraţiei terenului pentru proiectare ag pentru cutremure

**Anexa nr. 19b** Zone seismice pe localitati din judetul Covasna

**Anexa nr. 20** Operatorii economici din judeţul Covasna, care nu se supun prevederilor Legii 59/2016

**Anexa nr. 21** Principalii operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului care produc, dețin, utilizează sau comercializează substanțe chimice periculoase

**Anexa nr. 22** Harta cu dispunerea obiectivelor sursă de risc major SEVESO

**Anexa nr. 23** Lista principalilor operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului care generează, colectează deșeuri periculoase din județ

**Anexa nr. 24a** Situaţia cu obiectivele sursă de risc radiologic din judeţul Covasna

**Anexa nr. 24b** Lista operatorilor economici din judeţ autorizate pentru transportul materialelelor periculoase

**Anexa nr. 24c** Lista operatorilor economici din judeţ autorizate pentru stații de distribuție carburanți

**Anexa nr. 25a** Istoricul evenimentelor legate de poluări accidentale înregistrate pe cursurile de apă din judeţul Covasna

**Anexa nr. 25b** Lista principalilor utilizatori de apă care pot prezenta surse potenţiale semnificative de poluări accidentale.

**Anexa nr. 26** Situaţia misiunilor pirotehnice din perioada 2005 – 2022

**Anexa nr. 27** Situații incendiilor produse pe localități 2018 – 2022;

**Anexa nr. 28** Catalogul local cu clasificarea localităţilor, instituțiilor publice și operatorilor economici din punct de vedere al protecţiei civile, în funcţie de riscurile specifice

**Anexa nr. 29** Schemafluxului informațional decizional

**Anexa nr. 30** Harta cu organizarea intervenției în zona de competență a ISU Covasna;

**Anexa nr. 31** Situația serviciilor voluntare și private pentru situații de urgență avizate la nivelul județului Covasna

*PRIM ADJUNCT AL INSPECTORULUI ȘEF*

*Locotenent colonel*

*Predicioiu Daniel*

*ȘEF INSPECȚIA DE PREVENIRE*

*Locotenent colonel*

*Voica Dragoș-Gabriel*

*Î.ȘEF CENTRU OPERAȚIONAL*

*Maior*

*Bornaz Tudor-Iulian*

*OFIȚER SPECIALIST II*

*Locotenent colonel*

*Slăniceanu Anca-Hilda*

*OFIȚER SPECIALIST I*

*Căpitan*

*Gucianu Alexandru*

1. HG 557 din 03.08.2016 privind managementul tipurilor de riscuri [↑](#footnote-ref-1)
2. *H = adâncimea hipocentrului*  [↑](#footnote-ref-2)
3. *Io – intensitatea maximă* [↑](#footnote-ref-3)