UNIVERSITATEA BABEŞ-BOLYAI
BABEŞ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABEŞ-BOLYAI UNIVERSITÄT
BABEŞ-BOLYAI UNIVERSITY
TRADITIO ET EXCELLENTIA

CONSILIUL JUDEȚEAN ARGEȘ

FACULTATEA DE GEOGRAFIE
Str. Clinicilor nr. 5-7
Cluj-Napoca, 400006
Tel: 0264-596116
Fax: 0264-597988
geogr@ubbcluj.ro
https://geografie.ubbcluj.ro

PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI JUDEȚEAN ARGEŞ

FORMA FINALĂ A PATJ ARGEŞ
VOLUMUL I - STUDII DE FUNDAMENTARE ŞI SUPORT TOPOGRAFIC ACTUALIZAT
Livrabil I.I. – STUDIU DE FUNDAMENTARE PRIVIND CADRUL NATURAL, CALITATEA MEDIULUI, PROTEJAREA ŞI DEZVOLTAREA PATRIMONIULUI NATURAL

TABEL DE RESPONSABILITĂȚI

LIVRABIL I.I. – STUDIU DE FUNDAMENTARE PRIVIND CADRUL NATURAL, CALITATEA MEDIULUI, PROTEJAREA ȘI DEZVOLTAREA PATRIMONIULUI NATURAL

DENUMIRE PROIECT	Elaborarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean (P.A.T.J.) Argeş, nr. contract 10894 / 25.06.2024	
ETAPA și FAZA PROIECT	**FORMA FINALĂ A PATJ ARGEŞ**	
ACHIZITOR	**CONSILIUL JUDEȚEAN ARGEŞ** Piaţa Vasile Milea, nr. 1, municipiul Piteşti, Jud. Argeş	
RESPONSABIL PROIECT DIN PARTEA ACHIZITORULUI	**Arh. Andreea Cosmina TACHE** Arhitect Șef al Județului Argeş	
ŞEF PROIECT COMPLEX	**NUME**	**SEMNĂTURĂ**
	Şef lucr. dr. geogr.-urb. Ciprian MOLDOVAN Expert RUR, simbol B, C, C1, F1, F3, F5, G2, G9	
CONSULTANT ȘTIINȚIFIC	**Acad. prof. univ. dr. geogr.-urb. BENEDEK Jozsef** Expert RUR, simbol B, C, F1, F2, F3, F5, G2, G9	
ELABORATOR LIVRABIL	**NUME**	**SEMNĂTURĂ**
	Specialist cheie: cadrul natural și calitatea mediului Specialist non-cheie: Protejarea și dezvoltarea patrimoniului natural **Conf. univ. dr. geogr.-urb Iuliu VESCAN** Expert RUR, simbol F5 Specialist non-cheie: mediu **Şef lucr. dr. Ana-Maria CORPADE** **Conf. univ. dr. geogr.-urb Sorin FILIP** Expert RUR, simbol F5	

	Șef lucr. dr. geogr. HORVATH Csaba **Cerc. șt. dr. Ana-Maria POP**	
	NUME	**SEMNĂTURĂ**
RESPONSABIL GIS	Specialist non-cheie: cartografie digitală GIS, baze de date geospațiale **Conf. univ. dr. geogr.-urb Titus-Cristian MAN** Expert RUR, simbol B, C, C1, F1, F3, F5, G2, G9 **Conf. univ. dr. geogr. Ioan FODOREAN**	
DATA	Mai 2026	

CUPRINS

1. DELIMITAREA OBIECTIVULUI STUDIAT 10
2. ANALIZA CRITICĂ A SITUAȚIEI EXISTENTE 12
2.1 Cadrul natural 12
2.1.1. Așezarea geografică şi limitele județului, așezarea în regiune şi euroregiune 12
2.1.2. Geologie, geomorfologie și unități de relief 14
2.1.2.1. Caracteristicile geologice 14
2.1.2.2. Relieful și unitățile fizico-geografice 17
2.1.3. Clima și evoluția factorilor climatici 23
2.1.3.1. Date și metode utilizate 25
2.3.1.2. Regimul termic 26
2.1.3.3. Regimul pluviometric 31
2.1.3.3. Nebulozitatea 35
2.1.3.4. Grosimea stratului de zăpadă 37
2.1.3.5. Umezeala relativă 37
2.1.3.6. Regimul eolian și viteza medie a vântului 41
2.1.2.7. Durata de strălucire a soarelui 45
2.1.3.7. Schimbările climatice și impactul acestora în județul Argeș 47
2.1.4. Rețeaua hidrografică și resursele de apă 52
2.1.4.1.Apele de suprafață 53
2.1.4.2. Apele subterane 62
2.1.4.3. Hidrologia și considerații hidrogeografice 69
2.1.4.4. Resursele de apă 74
2.1.5. Flora și fauna, regionarea fitogeografică 77
2.1.6. Starea pădurilor 83
2.1.7. Peisajele geografice 88
2.1.8. Resursele subsolului, resursele solului și bilanțul teritorial al folosințelor terenurilor 93
2.2 Starea actuală și aspectele teritoriale ale calității mediului 106
2.2.1. Obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel național, regional și județean 106
2.2.2. Calitatea aerului și surse de poluare 112
2.2.1.1. Monitorizarea calității aerului 114
2.2.1.2. Evaluarea calității aerului 115
2.2.1.3. Surse de poluare și poluanți atmosferici 118
2.2.1.4. Poluarea fonică 122
2.2.3. Calitatea apei 129
2.2.3.1. Apele de suprafață 135
2.2.3.2. Apele subterane 137
2.2.4. Calitatea solului 139
2.2.5. Gestiunea deșeurilor 144
2.3 Ariile naturale protejate și biodiversitatea 160
2.3.1 Ariile naturale protejate 160
2.3.1.1. Tipologia și repartiția ariilor naturale protejate 160
2.3.1.2. Ariile naturale protejate de interes național 167

2.3.1.3. Ariile naturale protejate de comunitar 171
2.3.1.4. Ariile naturale protejate de interes local 174
2.3.2 Biodiversitatea și administrarea ariilor naturale protejate 176
2.3.2.1. Potențialul de biodiversitate al ariilor naturale protejate 176
2.3.2.2. Administrarea ariilor naturale protejate 178
2.3.3 Zone cu factori naturali valoroși care necesită protecție 183
3. EVIDENȚIEREA DISFUNCȚIONALITĂȚILOR ȘI PRIORITĂȚI DE INTERVENȚIE 186
3.1 Cadrul natural 186
3.2 Calitatea mediului 189
3.3 Arii naturale protejate și biodiversitate 190
4. PROPUNERI DE ELIMINARE / DIMINUARE A DISFUNCȚIONALITĂȚILOR 192
4.1. Cadrul natural 192
4.2 Calitatea mediului 194
4.3 Arii protejate și biodiversitate 195
5. PROGNOZE, SCENARII SAU ALTERNATIVE DE DEZVOLTARE 197
5.1. Cadrul natural 197
5.2 Calitatea mediului 199
5.3 Arii naturale protejate și biodiversitate 202
6. SINTEZA STUDIU 205
SURSE BIBLIOGRAFICE 207
ANEXE 216

LISTĂ TABELE

Tabel 2.1 PONDEREA TREPTELOR ALTITUDINALE LA NIVEL JUDEȚEAN....18
Tabel 2.2 PONDEREA CATEGORIILOR DE ÎNCLINARE A SUPRAFEȚEI TOPOGRAFICE ÎN JUDEȚUL ARGEȘ....19
Tabel 2.3 CARACTERISTICILE ACUMULĂRILOR DIN JUDEȚUL ARGEȘ AFLATE SUB ADMINISTRAREA HIDROELECTRICA....61
Tabel 2.4 CORPURILE DE APĂ SUBTERANĂ DIN JUDEȚUL ARGEȘ....63
Tabel 2.5 CARACTERISTICILE STAȚIILOR HIDROMETRICE PRINCIPALE DIN JUDEȚUL ARGEȘ....73
Tabel 2.6 PONDEREA ASOCIAȚIILOR VEGETALE DE PE TERITORIUL JUDEȚULUI ARGEȘ....81
Tabel 2.7 DISTRIBUȚIA SUPRAFEȚELOR DE PĂDURI VIRGINE PE UATB-URI ÎN JUDEȚUL ARGEȘ..84
Tabel 2.8 DISTRIBUȚIA PE SPECII A SUPRAFEȚELOR DE PĂDURE LA NIVELUL OCOALELOR SILVICE DIN JUDEȚUL ARGEȘ....84
Tabel 2.9 SUPRAFAȚA ÎMPĂDURITĂ, LA NIVEL DE OCOL SILVIC, ÎN PERIOADA 2020 - 2024....85
Tabel 2.10 SUPRAFAȚA FORESTIERĂ LA NIVEL DE UATB....87
Tabel 2.11 PONDEREA TIPURILOR DE PEISAJ ÎN JUDEȚUL ARGEȘ....91
Tabel 2.12 TIPURILE DE SOL PREZENTE ÎN JUDEȚUL ARGEȘ ȘI SUPRAFEȚELE OCUPATE....95
Tabel 2.13 BILANȚUL TERITORIAL AL CATEGORIILOR FUNCIARE LA NIVEL JUDEȚEAN....99
Tabel 2.14 DISTRIBUȚIA PAJIȘTILOR CU VALOARE NATURALĂ RIDICATĂ (HNV) LA NIVEL DE UATB....100
Tabel 2.15 OBIECTIVELE DE CALITATE PENTRU AERUL AMBIENTAL....115
Tabel 2.16 REZULTATELOR MONITORIZĂRII ZGOMOTULUI ÎN PERIOADA 2017-2023, LA NIVELUL JUDEȚULUI ARGEȘ....122
Tabel 2.17 CANTITĂȚILE DE DEȘEURI MUNICIPALE GENERATE, RECICLATE ȘI ELIMINATE ÎN PERIOADA 2019-2022....145
Tabel 2.18 PONDEREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE LA NIVELUL UATB-URILOR DIN JUDEȚUL ARGEȘ....163
Tabel 2.19 RELAȚIA DINTRE OBIECTIVELE DE MANAGEMENT ȘI CATEGORIILE DE ARII PROTEJATE....167
Tabel 2.20 ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES NAȚIONAL DIN JUDEȚUL ARGEȘ....168
Tabel 2.21 ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR DIN JUDEȚUL ARGEȘ....172
Tabel 2.22 ARIILE PROTEJATE DE INTERES LOCAL DIN JUDEȚUL ARGEȘ....174
Tabel 2.23 HABITATE PRIORITARE REGĂSITE ÎN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR DIN JUDEȚUL ARGEȘ....176
Tabel 2.24 SPECII PRIORITARE REGĂSITE ÎN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR DIN JUDEȚUL ARGEȘ....177
Tabel 2.25 ENTITĂȚI DE ADMINISTRARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DIN JUDEȚUL ARGEȘ....179
Tabel 2.26 ARBORI REMARCABILI DIN JUDEȚUL ARGEȘ....183

LISTĂ FIGURI

Fig. 2.1 LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ A JUDEȚULUI ARGEȘ ÎN CONTEXT REGIONAL 13
Fig. 2.2 LEGENDA HĂRȚII GEOLOGICE 15
Fig. 2.3 HARTA GEOLOGICĂ 16
Fig. 2.4 UNITĂȚILE DE RELIEF ȘI TREPTELE ALTIMETRICE DIN JUDEȚUL ARGEȘ 21
Fig. 2.5 ALTITUDINEA MEDIE LA NIVELUL UATB-URILOR DIN JUDEȚUL ARGEȘ 22
Fig. 2.6. TEMPERATURA MEDIE ANUALĂ A AERULUI ÎN JUDEȚUL ARGEȘ 1961-2023. Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM 28
Fig. 2.7. TEMPERATURA MEDIE ANOTIMPUALĂ A AERULUI ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1961-2023. 29
Fig. 2.8. TEMPERATURA MAXIMĂ (STÂNGA) ȘI MINIMĂ (DREAPTA) MULTIANUALĂ A AERULUI ÎN JUDEȚUL ARGEȘ 1961-2023. 30
Fig. 2.9 EVOLUȚIA ASCENDENTĂ A TEMPERATURILOR MEDII ȘI EXTREME LA NIVELUL JUDEȚULUI ARGEȘ 1971-2100 SCENARIU RCP 4,5 30
Fig. 2.10 EVOLUȚIA CANTITĂȚILOR DE PRECIPITAȚII MEDII ȘI EXTREME LA NIVELUL JUDEȚULUI ARGEȘ 1971-2100 SCENARIU RCP 4,5 31
Fig. 2.11 CANTITĂȚI DE PRECIPITAȚII MEDII ANUALE ÎN JUDEȚUL ARGEȘ 1961-2023. Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM 33
Fig. 2.12 CANTITĂȚI DE PRECIPITAȚII MEDII ANOTIMPUALE ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1961-2023. 34
Fig. 2.13 NEBULOZITATEA TOTALĂ MEDIE ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1961-2023. . 36
Fig. 2.14. GROSIMEA MEDIE A ZĂPEZII ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1981-2020. 39
Fig. 2.15. UMEZEALA RELATIVĂ MEDIE ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1961-2023. 40
Fig. 2.16. REGIMUL EOLIAN LA ȘAPTE STAȚII METEOROLOGICE DIN JUDEȚUL ARGEȘ. 43
Fig. 2.17. VITEZA MEDIE A VÂNTULUI ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1961-2023. 44
Fig. 2.18. DURATA DE STRĂLUCIRE A SOARELUI ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1961-2023. 46
Fig. 2.19. EVOLUȚIA TEMPERATURII MAXIME MODELATE ÎN SCENARIU RCP4,5 ȘI 8,5 ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1971-2100. 48
Fig. 2.20. EVOLUȚIA TEMPERATURII MINIME MODELATE ÎN SCENARIU RCP4,5 ȘI 8,5 ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1971-2100. 48
Fig. 2.21. EVOLUȚIA TEMPERATURII MEDII MODELATE ÎN SCENARIU RCP4,5 ȘI 8,5 ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1971-2100. 49
Fig. 2.22. EVOLUȚIA PRECIPITAȚIILOR MEDII MODELATE ÎN SCENARIU RCP4,5 ȘI RCP8,5 ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1971-2100. 49
Fig. 2.23. EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE ZILE CU PRECIPITAȚII PESTE 20 MM (FOARTE ABUNDENTE) ÎN SCENARIU RCP4,5 ȘI 8,5 ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1971-2100. 51
Fig. 2.24 REȚEAUA HIDROGRAFICĂ DE SUPRAFAȚĂ 57
Fig. 2.25 LACUL CĂLȚUN 59
Fig. 2.26 HARTA CORPURILOR DE APĂ SUBTERANĂ 68
Fig. 2.27 REȚEAUA HIDROGRAFICĂ ȘI HIDROMETRICĂ DIN JUDEȚUL ARGEȘ 71
Fig. 2.28 DENSITATEA REȚELEI HIDROGRAFICE DIN JUDEȚUL ARGEȘ 72
Fig. 2.29 EVOLUȚIA RESURSELOR DE APĂ DIN JUDEȚUL ARGEȘ (2000-2023) DATE LUNARE 76
Fig. 2.30 REGIONAREA BIOGEOGRAFICĂ ȘI ASOCIAȚIILE VEGETALE DIN JUDEȚUL ARGEȘ 82
Fig. 2.31 LEGENDA HĂRȚII BIOGEOEGRAFICE – ASOCIAȚIILE VEGETALE 83
Fig. 2.32 DISTRIBUȚIA PĂDURILOR ÎN JUDEȚUL ARGEȘ 86

Fig. 2.33 PEISAJELE GEOGRAFICE DIN JUDEȚUL ARGEȘ 92
Fig. 2.34 RESURSELE DE SUBSOL DIN JUDEȚUL ARGEȘ 94
Fig. 2.35 HARTA TIPURILOR DE SOL DIN JUDEȚUL ARGEȘ 98
Fig. 2.36 SUPRAFAȚA TERENURILOR AGRICOLE LA NIVEL DE UATB ÎN JUDEȚUL ARGEȘ 102
Fig. 2.37 SUPRAFAȚA TERENURILOR ARABILE LA NIVEL DE UATB ÎN JUDEȚUL ARGEȘ 103
Fig. 2.38 DISTRIBUȚIA PAJIȘTILOR, RESPECTIV A PAJIȘTILOR CU MARE VALOARE NATURALĂ (HNV) 104
Fig. 2.39 MODUL DE UTILIZARE A TERENURILOR ÎN JUDEȚUL ARGEȘ 105
Fig. 2.40 CALITATEA AERULUI. SURSELE DE POLUARE ȘI REȚEAUA DE MONITORIZARE 117
Fig. 2.41 RESURSELE DE APĂ ALE ROMÂNIEI PROVENITE DIN REȚEAUA HIDROLOGICĂ INTERNĂ 129
Fig. 2.42 STAREA CHIMICĂ A CORPURILOR DE APĂ 132
Fig. 2.43. STAREA ECOLOGICĂ A CORPURILOR DE APĂ 133
Fig. 2.44 AGLOMERĂRI UMANE (>2000 L.E.) CU SISTEME DE COLECTARE DIN JUDEȚUL ARGEȘ 134
Fig. 2.45 AGLOMERĂRI UMANE (>2000 L.E.) CU STAȚII DE EPURARE DIN JUDEȚUL ARGEȘ 138
Fig. 2.46 CALITATEA SOLULUI. SURSELE DE POLUARE ȘI IMPACT POTENȚIAL 141
Fig. 2.47 GESTIUNEA DEȘEURILOR: SISTEMUL DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DEȘEURILOR 151
Fig. 2.48 SUPRAFAȚA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DIN JUDEȚUL ARGEȘ, PE CATEGORII DE ARII PROTEJATE 163
Fig. 2.49 REPARTIȚIA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DIN JUDEȚUL ARGEȘ 166
Fig. 2.50 ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES NAȚIONAL DIN JUDEȚUL ARGEȘ 170
Fig. 2.51 ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR DIN JUDEȚUL ARGEȘ 173

GLOSAR DE TERMENI DE SPECIALITATE

Corp magmatic: element structural rezultat prin consolidarea magmei în interiorul scoarței terestre; în anumite condiții aceste structuri pot fi scoase la suprafață în urma eroziunii rocilor sedimentare care le acopereau.

Dolină: microdepresiune dezvoltată pe roci calcaroase, în principal prin disoluție

Eluviu (eluvial, eluviere): material detritic neconsolidat format prin meteorizare, rămas pe locul de formare

Endocarstic (referitor la formele de relief): dezvoltat în masa de roci calcaroase (carst de adâncime)

Exocarstic (referitor la formele de relief): dezvoltat la suprafața rocilor calcaroase (carst de suprafață)

Freatic: caracter al apelor subterane care se acumulează (din precipitații și prin topirea zăpezii) în partea superioară a scoarței terestre sub forma unui strat liber (pânză freatică), având în bază un orizont de roci impermeabile; din pânza freatică se alimentează puțurile, fântânile și izvoarele.

Iluviu (iluvial, iluviere): material rezultat prin transportul în suspensie a diferiților compuși din sol, dinspre un orizont superior spre unul inferior.

Orogen: regiune a scoarței terestre care a suferit mișcări de încrețire și ridicare, având ca rezultat formarea munților

Pajiște secundară: pajiște formată pe locul anterior al unei suprafețe forestiere, după defrișarea acesteia.

Platformă: entitate structurală rigidă constituită din fundament (socul) și cuvertură sedimentară

Podzolire: proces de migrare dinspre un orizont superior de sol spre unul inferior a humusului și/sau a compușilor de fier și aluminiu, în condițiile unui pH general acid.

Ravenă: formă de relief cu aspect de șanț, rezultată în urma eroziunii liniare; ravenație: proces geomorfologic care dă naștere unei ravene

Structură (s. geologică): mod de ordonare spațială a stratelor geologice ori a altor corpuri de rocă

Torent: formă de relief cu aspect de bazin hidrografic la scară redusă (format pe un versant), rezultat în urma eroziunii liniare; părțile componente sunt: bazinul de recepție, canalul de drenaj și conul de dejecție/acumulare; torențialitate: proces geomorfologic complex care dă naștere unui torent.

ACRONIME UTILIZATE

ABA – Administrația Bazinală de Apă

ANANP – Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate

ANCPI – Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară

ANIF - Agenția Națională Pentru Îmbunătățiri Funciare

ANM – Administrația Națională de Meteorologie

ANRM - Agenția Națională a Resurselor Minerale

APM – Agenția pentru Protecția Mediului

CMR – Centrul Meteorologic Regional

DEM – Digital Elevation Model (Model digital de elevație)

IGR – Institutul Geologic al României

INFP - Institutul Naţional de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului

INHGA – Institutul National de Hidrologie și Gospodărire a Apelor

INS – Institutul Național de Statistică

ISR – Institutul Român de Standardizare

PAAR – Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor

PATN – Planul de Amenajare a Teritoriului Național

PNDR – Programul Național pentru Dezvoltare Rurală

SGA – Sistemul de Gospodărire a Apelor

UATB – Unitate Administrativ Teritorială de Bază

1. DELIMITAREA OBIECTIVULUI STUDIAT

Studiul de fundamentare are ca obiectiv principal analiza critică, specifică pentru teritoriul județului Argeș, a cadrului natural, a calității factorilor de mediu și a patrimoniului natural și evidențierea acelor caracteristici care au relevanță în activitatea de amenajare a teritoriului, din perspectiva realizării PATJ-ului. Conform art. 3 din Legea 350/2001, activitatea de amenajare a teritoriului trebuie să fie globală și funcțională; în cadrul acesteia este necesar să se țină cont de caracteristicile cadrului natural, care intervin în raport cu componenta antropică din două ipostaze: prin aspectele care limitează și constrâng tipul și felul prezenței componentei antropice, iar pe de altă parte prin aspectele care susțin și facilitează diversele activități și elemente structurale antropice.

Cunoașterea caracteristicilor cadrului natural (substrat geologic, relief, climă, hidrografie, vegetație, faună, soluri, calitatea mediului), inclusiv a peisajelor geografice, vizează asigurarea unei gestionări adecvate, punerea în valoare a patrimoniului natural, în scopul valorificării sustenabile (art. 9 și art. 13 din Legea 350/2001).

Evaluarea calităţii mediului și analiza factorilor de mediu s-au efectuat pe baza datelor de ordin statistic disponibile de la instituțiile cu responsabilități în domeniu: Agenția pentru Protecţia Mediului (APM), Sistemul de Gospodărire a Apelor (SGA), Consiliul Județean, Oficiul de Studii Pedologice şi Agrochimice (OSPA), Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență (ISU), Direcţia Silvică, Oficiul Judeţean de Cadastru şi Publicitate Imobiliară ş.a. Datele disponibile au fost corelate selectiv atât prin evaluarea critică a studiilor existente, cât şi prin analiza la zi a stării de funcționalitate a componentelor de mediu, pe baza cercetării realităților din teren şi inventarierii diferențiate a formelor de impact de mediu.

Au fost utilizate date statistice și informații din rapoarte de specialitate cât mai actuale și relevante pentru specificul studiului efectuat. În anumite cazuri datele disponibile la unele instituții sunt mai vechi (Institutul Național de Statistică; datele privind resursele minerale – 1984, Institutul Geologic al României; suportul cartografic pentru harta geologică și geobotanică – 1968, Institutul Geologic al României.

Principalele surse de date brute sunt reprezentate de date publice cu caracter general (ex. https://insse.ro/; http://www.meteomanz.com/), completate de date și informații deținute de instituții cum sunt: Agenția Națională a Resurselor Minerale; Agenția Națională Pentru Îmbunătățiri Funciare; Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA prin Direcția Silvică; Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCPI); Administrația Națională “Apele

Române”, prin Administrațiile Bazinale de Apă și filialele acestora în teritoriu la nivel județean - Sistemele de Gospodărire a Apelor, precum și Institutul Național de Hidrologie și Gospodărirea Apelor; Administrația Națională de Meteorologie; Agenția pentru protecția Mediului; ANANP-Filiala teritorială.

Principalele surse cartografice de date, fie în format analog fie în format digital sunt reprezentate de:

-Modelul digital de elevație-DEM, conform ANCPI

-Harta Topografică a României, sc. 1:25.000

-Harta Geologică a României, sc. 1:200.000

-Harta Geobotanică a României, sc. 1:1.000.000

-Harta Solurilor României sc. 1:200.000

-Atlasul Cadastrului Apelor din România

2. ANALIZA CRITICĂ A SITUAȚIEI EXISTENTE

2.1 Cadrul natural

2.1.1. Așezarea geografică şi limitele județului, așezarea în regiune şi euroregiune

Județul Argeș este poziționat în partea central-sudică a României, la intersecția paralelei de 45° lat. nordică cu meridianul de 25° longitudine estică; punctele extreme ale teritoriului administrativ au următoarele coordonate: punctul extrem nordic - 45° 36' N/24° 46' E, punctul extrem sudic - 44° 22' N/24° 57' E, punctul extrem estic - 25° 19' E /45° 20' N, iar punctul extrem vestic: 24° 25' E /44° 49' N. Suprafața județului este de aproximativ 6822 km^2, ceea ce reprezintă 2,86% din suprafața teritoriului național.

Județul face parte din Regiunea de Dezvoltare Sud - Muntenia, alături de județele Dâmbovița, Prahova, Ialomița, Călărași Giurgiu și Teleorman, situându-se în partea nord-vestică a acesteia. În afară de județele Dâmbovița și Teleorman, se învecinează cu județele Olt, Vâlcea, Sibiu și Brașov, ultimele două fiind parte a Regiunii de Dezvoltare Centru.

În raport cu unitățile de relief, teritoriul județului se suprapune peste subunități ale Carpaților Meridionali, Subcarpaților Getici, Podișului Getic și ale Câmpiei Române, care au o dispunere spațială regulată dintre nord spre sud, ceea ce determină descreșterea altimetrică generală pe direcția menționată.

O astfel de localizare geografică induce o diversitate ridicată a subsistemelor teritoriale, facilitând totodată o relaționare sinergică a acestora. Caracteristica pozițională dominantă, din care decurg numeroase consecințe este aceea că județul are o localizare într-o zonă de contact morfologic, fapt ce determină, la nivelul componentelor naturale, existența unor fâșii de tranziție, de interferență și complementaritate. Din punct de vedere morfologic se conturează trei zone de interferență morfologică (munți – subcarpați – podiș – câmpie), o zonă de interferență la contactul dintre regiunea biogeografică alpină și cea continentală, precum și interferența, mai difuză, între climatul montan, cel deluros și cel de câmpie.

Toate aceste caracteristici sumar enumerate își lasă amprenta asupra condiționărilor naturale, cu valențe de favorabilitate ori de restrictivitate. Acestea au fost percepute de comunitățile umane, generând diverse forme de adaptare la condițiile de mediu, diverse forme ale habitatelor umane, diverse forme de valorificare a resurselor, etc. Pentru perioada contemporană, aceste condiționări este necesar a fi abordate în manieră proactivă și sustenabilă, necesar a fi regăsită atât local, la nivelul comunităților, cât și general, la nivel județean.

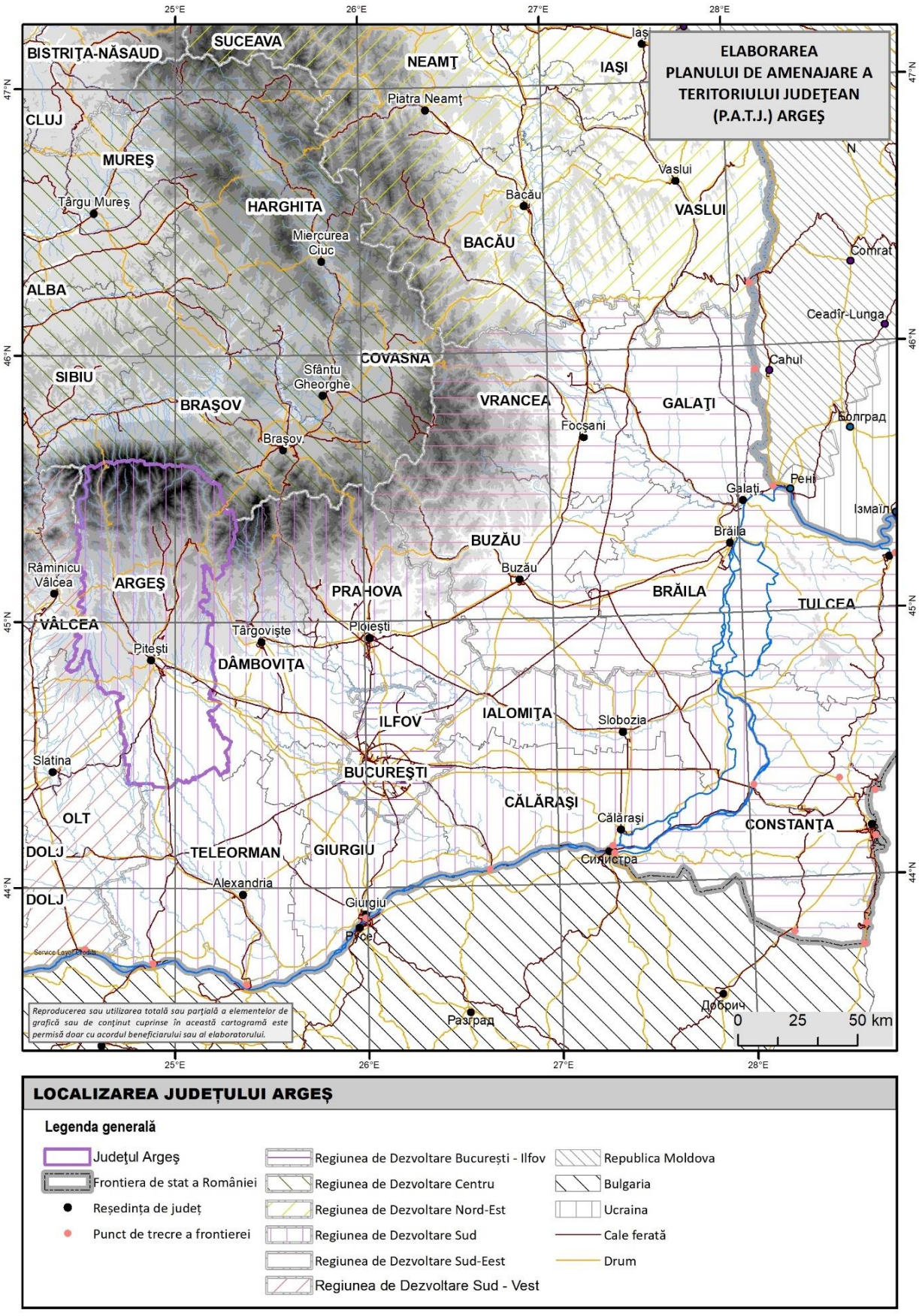


Fig. 2.1 LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ A JUDEȚULUI ARGEȘ ÎN CONTEXT REGIONAL

2.1.2. Geologie, geomorfologie și unități de relief

2.1.2.1. Caracteristicile geologice

Una din trăsăturile substratului geologic din județului Argeș este aceea că 39% din teritoriu - partea nordică a județului - se suprapune pe unități structurale aparținând orogenului carpatic, iar restul (cca. 61%) – partea centrală și sudică a județului, se suprapune pe unități structurale ale depresiunii getice și ale platformei moesice, peste care este poziționată o umplutură sedimentară neogenă.

Conform informațiilor existente pe harta geologică scara 1:200.000 (foaia Sibiu, 1968, Dissila-Codarcea Marcela, Dimitrescu R.; foaia Braşov, 1968, Patrulius D. et al., foaia Piteşti, 1968, Mihăilă et al, foaia Târgovişte, 1968, Patruliu D., et al; foaia Slatina, 1968, Mihăilă N., Giurgea P.; foaia Neajlov, 1967, Brandabur T., Ghenea Ana), unitățile structurale menționate prezintă o mare complexitate petrografică:

- Orogenul carpatic este caracterizat de prezența formațiunilor metamorfice (mezzo- și epimetamorfice) cum ar fi paragnaisele, micașisturile, amfibolitele, filitele, la care se adaugă roci sedimentare mezozoice; acestea din urmă se regăsesc cu precădere în bazinul superior al Dâmboviței și sunt reprezentate de calcare, gresii și conglomerate, secondate de roci sedimentare cimentate paleogen-miocene cum sunt conglomeratele, gresii și marnele.
- Depresiunea Getică este caracterizată de prezența unor complexe sedimentare de vârstă paleogenă, miocenă, pliocenă și cuaternară. În cadrul acestora se regăsesc roci cimentate și necimentate, cum sunt: conglomerate, gresii, calcare, marne, gipsuri, tufuri vulcanice, nisipuri, orizonturi cărbunoase, luturi, etc., dispuse în cadrul unor structuri monoclinale.
- Platforma Moesică este caracterizată de prezența unui înveliș sedimentar cu grosimi mari, de vârstă mezozoică și neozoică peste care este prezent un complex sedimentar cuaternar constituit din pietrișuri, nisipuri, argile și loessuri.

Conform Zonării seismice – Macrozonarea teritoriului României (ISR 11100/1, 1993), pe teritoriul județului sunt prezente areale care aparțin la un număr de cinci macrozone seismice: VII, VII ½, VIII și VIII ½ și IX ½. În condițiile în care acesta se află la o distanță de cca 170 km de zona seimsică Vrancea și a prezenței unor falii profunde (falia Intramoesică și falia Roxalană).



Fig. 2.2 LEGENDA HĂRȚII GEOLOGICE

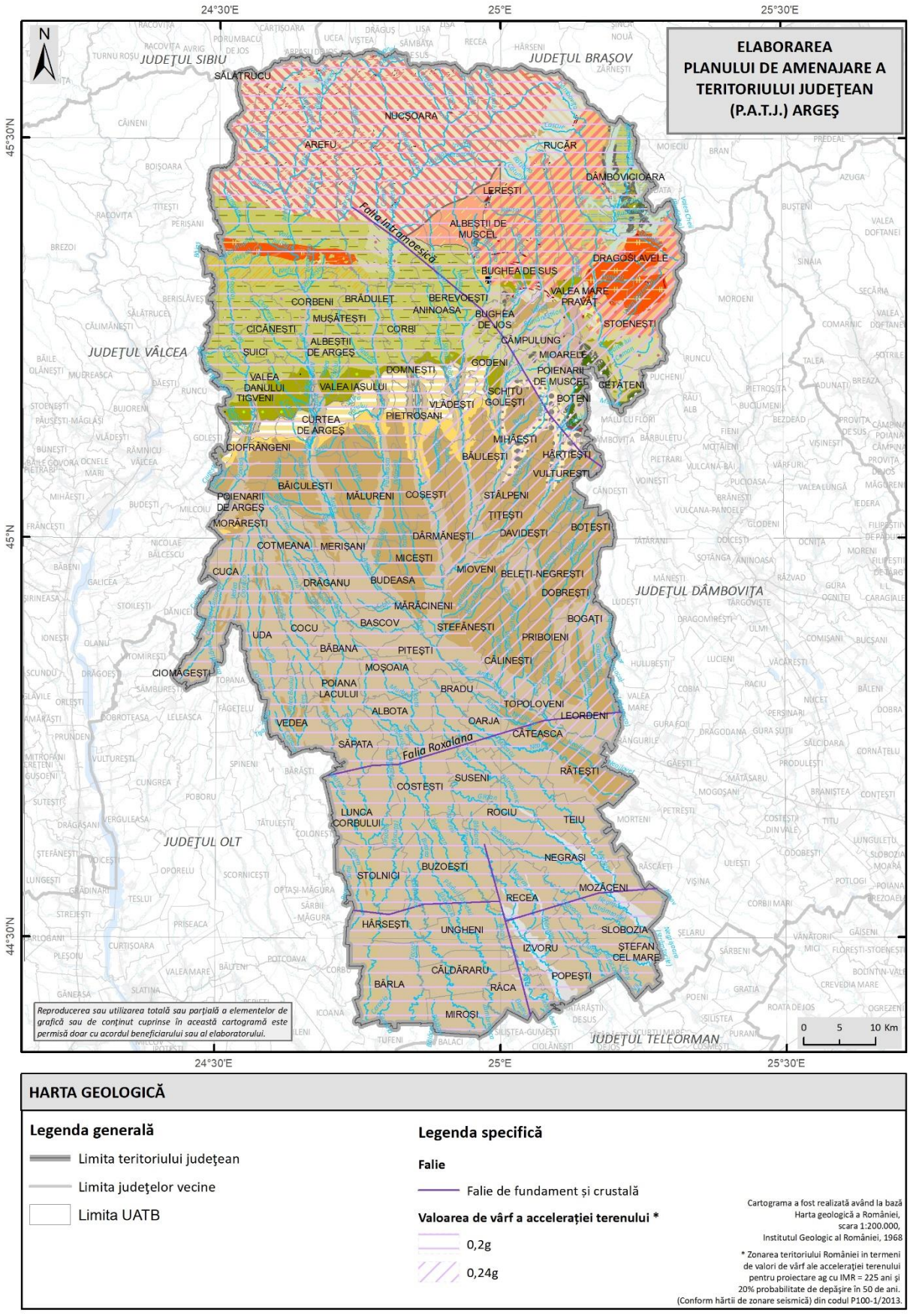


Fig. 2.3 HARTA GEOLOGICĂ

2.1.2.2. Relieful și unitățile fizico-geografice

Corespunzător unităților structurale amintite anterior, pe teritoriul județului relieful prezintă o diversitate ridicată. Astfel, munții dețin cca 26% din suprafață, subcarpații 18%, podișurile 31%, iar câmpiile cca. 25%.

O primă caracteristică a județului Argeș este reprezentată de diversitatea formelor de relief și de dispunerea altitudinală descendentă dinspre nord spre sud. Pe această direcție se succed subunități aparținând Carpaților Meridionali, Subcarpaților Getici, Podișului Getic și Câmpiei Române. În aceste condiții ecartul altitudinal este de 2419 m, desfășurat între Vf. Moldoveanu (2.544 m) din Munții Făgăraș și sudul Câmpiei Burdea (cca. 125 m).

La nivelul unităților administrativ-teritoriale, cele mai ridicate valori ale altitudinii medii sunt specifice în cadrul UAT Nucșoara (1451 m), la care se adaugă o serie de UAT-uri unde altitudinea medie este de peste 1000 m: Lerești, Rucăr, Arefu, Dâmbovicioara, Dragoslavele, Albeștii de Muscel, Sălătrucu, Valea Mare Pravăț și Stoenești; se remarcă faptul că 12 unități administrativ-teritoriale au altitudini medii de peste 800 m. Pe de altă parte, se conturează o grupare sudică a unui număr de 12 UAT-uri în care altitudinea medie este sub 200 m: Hârsești, Recea, Ungheni, Mozăceni, Căldăraru, Izvoru, Bârla, Slobozia, Râca, Miroși, Popești, Ștefan cel Mare (Anexa 1).

În raport cu problematica amenajării teritoriului, pentru județul Argeș se remarcă o serie de particularități orografice, care influențează conectivitatea și accesibilitatea din interiorul județului pe de o parte și conectivitatea cu județele învecinate pe de altă parte. Astfel prezența văilor care coboară din spațiul montan și traversează celelalte subunități de relief este de natură să faciliteze o conectivitate bună pe direcție nord-sud în cadrul județului. Pe de altă parte, lipsa unor pasuri de altitudine se constituie ca un factor restrictiv, în condițiile unei masivități generalizate a spațiului montan; situația este parțial compensată de prezența culoarului Bran – Rucăr, o zonă de lăsare morfologică, favorabilă amplasării unor căi de comunicație rutieră. Morfologia generalizat-alungită a interfluviilor pe direcție nord-sud și alternanța cu văi puternic adâncite în sectorul subcarpatic și de podiș se constituie ca un alt aspect morfografic de inhibare a conectivității pe direcție vest – est în interiorul județului dar și în raport cu județele de la vest (Vâlcea) și de la est (Dâmbovița). Lipsa văilor carpatice transversale și a pasurilor montane se constituie ca un factor restrictiv pentru conectivitatea cu județele din regiunea centrală a României (situație compensată parțial prin existența șoselei de mare altitudine -

Transfăgărășanul prin care se face legătura cu județul Sibiu și a culoarului Bran – Rucăr prin care se face legătura rutieră cu județul Brașov).

Depresiunile subcarpatice și culoarele de vale subcarpatică au un rol important în facilitarea amplasării sistemelor de localități urbane și rurale, precum și de facilitare a amplasării căilor de comunicație în lungul lor asigurând integrarea diferitelor subsisteme teritoriale județene.

În conformitate cu ponderea unităților de relief, treptele hipsometrice joase (până la 300 m) însumează o suprafață importantă din teritoriul județean – cca. 28% , iar însumarea treptelor altimetrice de până la 800 m indică o pondere de 72,17%. Treptele altimetrice de peste 800 m reprezintă 27,82%, remarcându-se faptul că treapta cuprinsă între 1.000 și 2.000 m reprezintă 19,37%; treapta altitudinală de peste 2000 m deține o pondere de 2,05%. La nivel de UAT se remarcă existența unor UAT-uri în care altitudinea nu depășește 200 m (ex. Bârla, Cărdăraru, Izvoru), dar și a unor UAT-uri în care treptele altitudinale de peste 1000 m sunt dominante (ex. Rucăr – 84,3%, Nucșoara – 82,6%, Lerești – 81%)

În ceea ce privește altitudinea medie, cele mai mari valori sunt înregistrate în Nucșoara – 1451 m, Lerești – 1397 m, Rucăr – 1376 m, Arefu – 1376 m, Dâmbovicioara – 1196 m, Dragoslavele – 1174 m, Albeștii de Muscel – 1132 m, Sălătrucu – 1095 m, Valea Mare Pravăț – 1029 și Stoenești – 1018 m.

Tabel 2.1 PONDEREA TREPTELOR ALTITUDINALE LA NIVEL JUDEȚEAN

Treapta altitudinală (m)	**Ponderea suprafețelor (%)**
125 - 200	11,22
201 - 300	16,76
301 - 500	25,48
501 - 800	18,71
801 - 1.000	6,40
1.001 - 1.300	8,33
1.301 - 1.700	7,81
1.701 - 2.000	3,23
2.001 - 2.544	2,05

Pe lângă aspectele altitudinale, în problematica amenajării teritoriului intervin și alți parametrii morfometrici dintre care panta are o însemnătate deosebită.

Se remarcă o pondere semnificativă a suprafețelor cu înclinare redusă (0 - 2°) – 31,7%, în timp ce suprafețele cu înclinare medie dețin în total cca 44%, iar suprafețele cu înclinare mare și foarte mare dețin cca 24% din teritoriu, fapt ce se va reflecta atât într-un potențial morfodinamic diferențiat dar și în constituirea unor contexte teritoriale cu restrictivitate diferențiată, mergând până la necesitatea instituirii unor interdicții de construire.

La nivelul UAT-urilor se remarcă câteva situații în care ponderea clasei de înclinare 30-50° dețin ponderi semnificative, cum ar fi: Nucșoara (21,16% din teritoriu), Arefu(17,04% din teritoriu), Rucăr (14,85% din teritoriu). La polul opus se remarcă UAT-uri cu ponderi mari ale suprafețelor cvasiorizontale (0 - 2°): Oarja (97,84% din teritoriu), Rătești (97,36%), Slobozia (96,57%), Suseni (94,78%), etc. (vezi Anexa *Ponderea categoriilor de pantă la nivel de UAT*)

Tabel 2.2 PONDEREA CATEGORIILOR DE ÎNCLINARE A SUPRAFEȚEI TOPOGRAFICE ÎN JUDEȚUL ARGEȘ

Clasa valorică (°)	**Ponderea (%)**
0-2	31,74
2,1-5	12,40
5,1-15	31,68
15,1-30	20,28
30,1-50	3,88
50,1-75	0,01

Sursa: Autorii

Distribuția treptelor altimetrice și particularitățile fizico-geografice permit delimitarea a trei unități fizico-geografice: zona montană, zona colinară (subcarpatică și de podiș) și zona de câmpie.

Zona montană

Această este poziționată în nordul județului și include o serie de subunități aparținând Carpaților Meridionali, derulate dinspre vest spre est după cum urmează: Munții Făgăraș, Munții Piatra Craiului și Munții Leaota (între ultimele două subunități interpunându-se Culoarul Bran - Rucăr; însumate, suprafețele acestor subunități montane reprezintă 26,1 % din suprafața județului.

Caracteristica generală a acestui sector montan este cea de masivitate generalizată, întreruptă doar de prezența culoarului Bran - Rucăr. Dominanța rocilor metamorfice, a calcarelor, caracterizate de o duritate ridicată este transpusă într-un relief caracterizat de masivitate și contribuie de asemenea la un aspect unitar al sectorului montan. Pe de altă parte rocile

calcaroase, prezente în subunitățile montane din partea estică, contribuie la o creștere a diversității morfologice și a spectaculozității reliefului. Relieful carstic este prezent în Culoarul Bran – Rucăr și în Munții Piatra Craiului, unde sunt prezente peșteri (P. Stanciului, P. Ursilor și P, Dâmbovicioara) și abrupturi calcaroase; se adaugă sectoarele de chei - Cheile Dâmbovicioarei, Cheile Dâmboviței).

Pe lângă relieful petrografic, o amprentă aparte o are și relieful sculptural. În acest sens se remarcă prezența suprafețelor de nivelare, poziționate la 1800 – 200 m (platforma Borăscu), 1400 – 1600 m (platforma Râu Șes) și 800 – 1000 m (platforma Gornovița) (Velcea și Savu, 1982), dar și a relieful glaciar, mai ales în Făgăraș și Iezer (circuri glaciare și văi bine conturate. Relieful fluviatil este foarte bine reprezentat, datorită unei rețele hidrografice care s-a adâncit semnificativ, având ca nivel de bază Dunărea aflată nu foarte departe. În urma eroziunii s-au format văi adânci, care în unele sectoare capătă aspect de defileu sau chei.

Zona colinară

La sud de structurile orogenice carpatice se poziționează un compartiment care prin caracteristicile altitudinale și morfologice are un aspect general deluros care se diferențiază de precedentul prin caracteristicile structurale, care se reflectă și în cele morfologice, astfel încât este bine individualizat un compartiment deluros subcarpatic și unul de podiș.

Compartimentul subcarpatic are ca specific structural prezența structurilor cutate – sinclinale și anticlinale și dominanța rocilor sedimentare necimentate și cimentate, cu friabilitate ridicată; o notă particulară este dată de faptul că în structurile cutate din sudul zonei subcarpatice sunt cantonate formațiunile pliocene înglobează orizonturi cărbunoase. Fragmentarea reliefului este semnificativă, dar se conturează și o serie de depresiuni la contactul cu muntele, care oferă condiții de favorabilitate pentru activitățile agricole și pentru dezvoltarea așezărilor (ex. Corbeni, Nucșoara, Câmpulung).

Sectorul de podiș este caracterizat de dominanța structurilor de tip piemontan (Piemontul Cotmeana, Gruiurile Argeșului și Piemontul Cândești, parte a Piemontului Getic) care se transpun într-o morfologie caracterizată de interfluvii prelungi cu direcție generală nord-sud, configurate în urma adâncirii rețelei hidrografice. Altitudinile scad treptat în același sens: de la 600 m în partea nordică, la 250-300 m în partea sudică a acestor structuri. Din punct de vedere morfologic dar și toponimic atrage atenția denumirea generică de grui, înțeles ca interfluviu plat sau ușor bombat care scade treptat în altitudine și care se îngustează treptat spre zona de confluență a râurilor care îl delimitează. Larga extensiune a formațiunilor sedimentare, friabile, a facilitat manifestarea activă a proceselor de versant (ravenații, alunecări de teren), precum și

dezvoltarea reliefului fluviatil pe văile principale, care se impun în relief sub forma unor culoare care prezintă aspecte de favorabilitate în raport cu componenta antropică.

Zona de câmpie

Este poziționată în partea sudică a județului și este constituită dintr-un sector mai înalt, cu aspect de con de împrăștiere - Câmpia Piteștilor, unde altitudinile scad dinspre nord (cca. 350 m) spre sud (cca. 200 m), la care se adaugă un sector mai jos (Câmpia Găvanu – Burdea) unde altitudinile se mențin în ecartul general de 150 – 200 m.

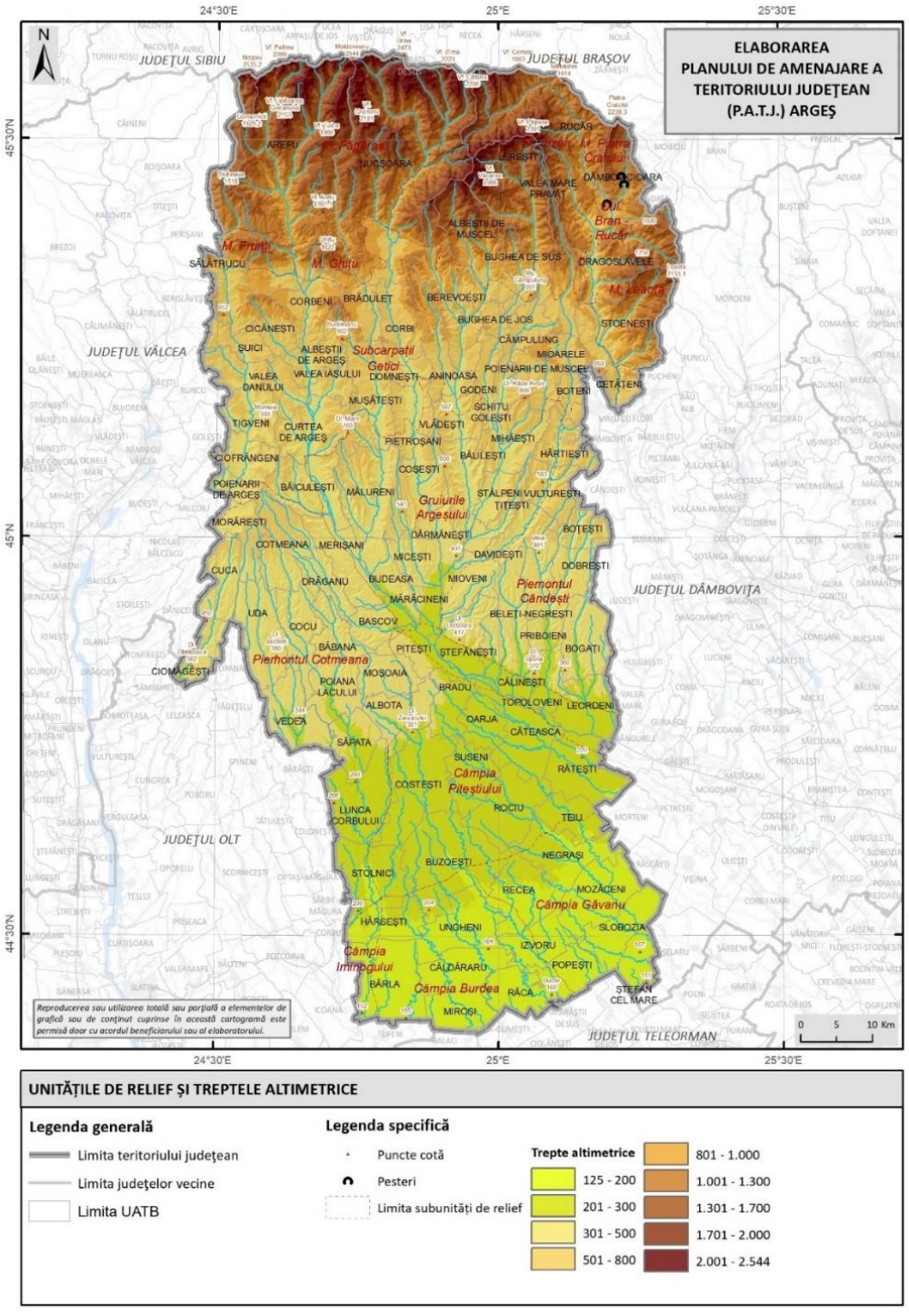


Fig. 2.4 UNITĂȚILE DE RELIEF ȘI TREPTELE ALTIMETRICE DIN JUDEȚUL ARGEȘ

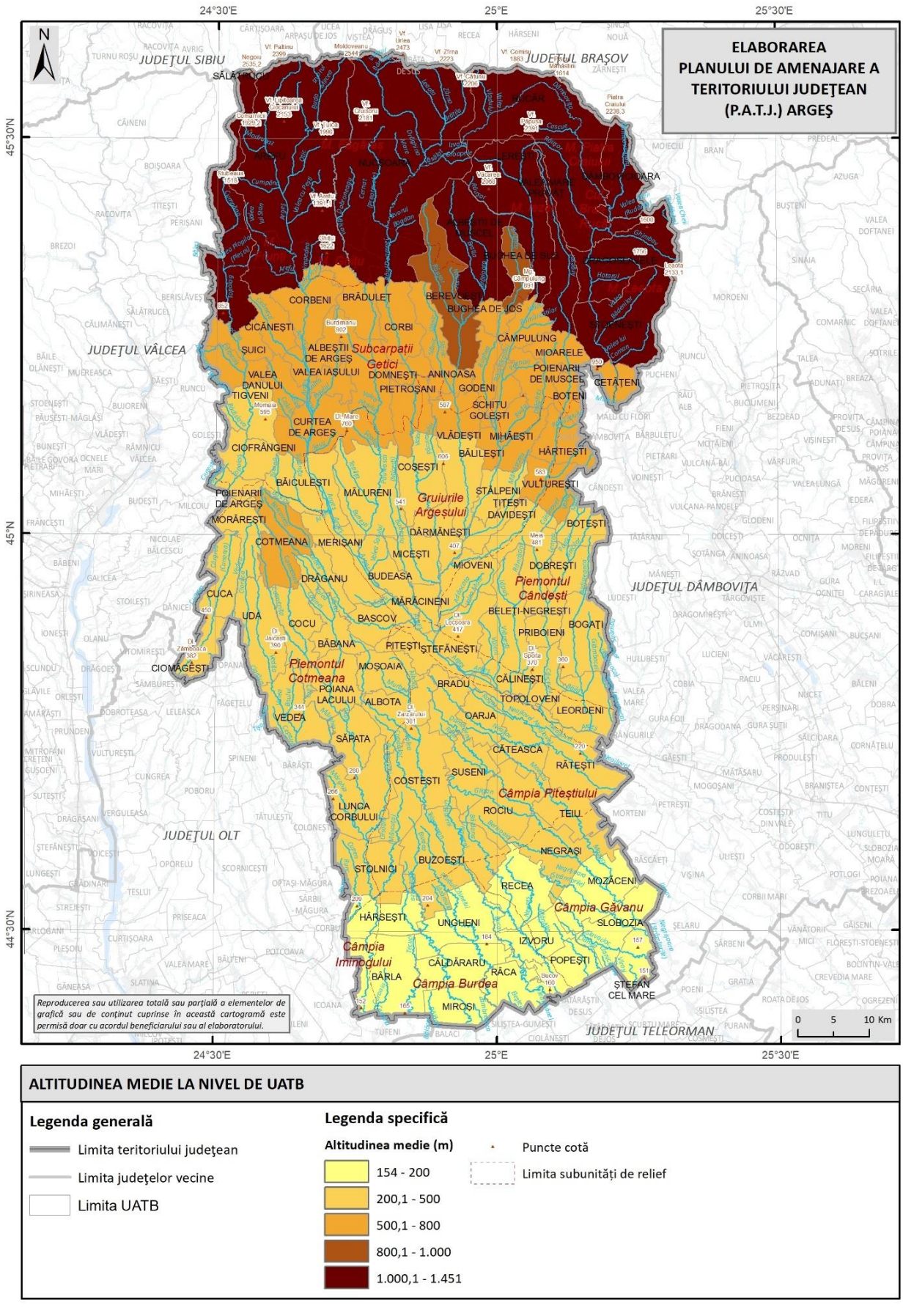


Fig. 2.5 ALTITUDINEA MEDIE LA NIVELUL UATB-URILOR DIN JUDEȚUL ARGEȘ

2.1.3. Clima și evoluția factorilor climatici

Clima județului Argeș este influențată de diversitatea reliefului, cu diferențe notabile între zonele montane și câmpiile joase din sud. Situat în sudul României, județul Argeș se află sub influența unei clime temperat-continentale, cu variații locale semnificative datorate altitudinilor și orientării reliefului. De la zonele joase din sudul județului până la înălțimile Munților Făgăraș și Iezer-Păpușa, condițiile climatice sunt diversificate, influențând temperatura, precipitațiile, circulația aerului și alte fenomene atmosferice.

Temperatura medie anuală diferă semnificativ în funcție de altitudine. În zonele de câmpie, precum Piteștiul, temperatura medie anuală se situează în jurul valorii de 10°C. În schimb, în zonele de dealuri și depresiuni din nordul județului, precum zona Câmpulung, temperatura medie anuală scade la aproximativ 8°C. În regiunile montane, înălțimile masive ale Făgărașului determină temperaturi anuale mai scăzute, care ajung până la -1°C. Această variație termică anuală este vizibilă și în valorile lunare, unde altitudinea accentuează diferențele de temperatură între zone.

În județ, extremele de temperatură variază considerabil în funcție de altitudine și tipul de relief, reflectând o distribuție pronunțat etajată. În zonele de câmpie din sudul județului, temperaturile maxime pot ajunge la valori de până la 41,9°C în zilele de vară extrem de fierbinți. Această intensitate a căldurii este specifică mai ales zonelor joase, unde clima temperat-continentală, combinată cu expunerea solară directă și lipsa unui relief care să faciliteze dispersia aerului cald, contribuie la aceste valori ridicate.

În contrast, în zonele montane, cum sunt masivele Făgăraș și Iezer-Păpușa din nordul județului, temperaturile maxime se situează sub 25°C, chiar și în cele mai calde zile de vară. Această diferență față de câmpie este dată de altitudinea ridicată, care influențează răcirea aerului și limitează încălzirea excesivă.

Extremele minime de temperatură sunt înregistrate tot în funcție de relief, dar invers proporțional. Astfel, în zonele montane, se pot atinge valori extreme de frig, chiar și de -34°C iarna, când aerul rece stagnează în văi și depresiuni, în timp ce masivele înalte contribuie la acumularea acestuia. În contrast, în zonele de câmpie, temperaturile minime de iarnă sunt mai moderate, scăzând la valori între -18°C și -20°C în centrul județului. Aceste valori reflectă o rezistență mai mare a aerului la răcire în câmpie, unde fluxurile de aer sunt mai libere și temperatura minimă nu coboară la fel de drastic ca în munți.

Astfel, extremele de temperatură din județul Argeș sunt distribuite pe o scară largă, de la căldura intensă a câmpiilor la verile mai blânde și iernile severe din munți, ilustrând diferențele climatice marcante între aceste zone.

În luna iulie, considerată cea mai caldă din an, temperaturile medii variază semnificativ: în văile joase, cum ar fi Valea Argeșului și Valea Doamnei, temperaturile medii ating 20-21°C, în timp ce la altitudini înalte, pe crestele montane, valorile medii sunt de aproximativ 6°C. Aceste diferențe creează un contrast termic notabil între câmpiile și zonele montane ale județului. Luna ianuarie, cea mai rece, prezintă de asemenea variații majore, cu valori medii de -1°C în câmpie și -10°C în munți, relieful influențând astfel distribuția aerului rece și duratele fenomenelor de îngheț.

Precipitațiile în județul Argeș sunt repartizate inegal, reflectând atât altitudinea, cât și orientarea reliefului față de circulația maselor de aer. În câmpiile din sudul județului, precipitațiile anuale se situează între 600 și 700 mm. Totuși, în regiunile montane, cum ar fi Făgărașul și Iezer-Păpușa, cantitățile anuale de precipitații sunt considerabil mai mari, ajungând la 1200 mm, făcând aceste zone mult mai bogate în ploi și zăpadă. Aproximativ 80% din suprafața montană primește anual peste 1000 mm de precipitații, ceea ce contribuie la un regim pluviometric generos, în special la altitudini înalte. Distribuția sezonieră a precipitațiilor este și ea notabilă, cu valori mai ridicate în lunile de vară și scăzute în lunile de iarnă. În iulie, precipitațiile variază de la 70 mm în câmpie la 180 mm în zonele înalte, precum Făgăraș. În munți, lunile de vară înregistrează cele mai mari cantități de precipitații, în timp ce în câmpiile joase, acestea sunt mai reduse, între 80 și 100 mm. În ianuarie, precipitațiile scad considerabil, variind de la 30 mm în zonele joase la 100 mm în munți. Înregistrările istorice arată valori maxime de precipitații într-un interval de 24 de ore, cu recorduri de peste 200 mm în anumite puncte ale județului.

În județul Argeș, *stratul de zăpadă* diferă considerabil în funcție de altitudine. În munții înalți, cum sunt Făgăraș și Iezer-Păpușa, stratul de zăpadă se menține în medie între 150 și 160 de zile pe an, având grosimi de 80-100 cm. În depresiuni și zonele colinare ale județului, zăpada durează aproximativ 55-60 de zile pe an, în timp ce în câmpii stratul de zăpadă este mult mai subțire și persistă doar 20-25 de zile.

Vânturile în județul Argeș prezintă o variabilitate legată de relief. Direcția predominantă a vânturilor este din nord-vest și nord, cu viteze mai mari în zonele montane. La altitudini mari, vânturile ating frecvent viteze de 40-45 m/s, mai ales în lunile de iarnă, când curenții de aer sunt

mai intensificați. În regiunile joase, vânturile din sectorul vestic reprezintă aproximativ 14-15% din frecvența anuală, iar cele din nord-vest și nord 12-14%, influențând microclimatele locale.

Circulația atmosferică generală, influențată de centrii barici, are un rol important în climatul județului. Anticiclonul Azoric aduce vreme stabilă și însorită în lunile de vară, mai ales între mai și iulie. De asemenea, cicloni mediteraneeni transportă mase de aer calde și umede, determinând precipitații abundente în sezonul de toamnă și iarnă. Anticiclonul Siberian, cu frecvență redusă, aduce mase de aer reci, determinând scăderi accentuate de temperatură iarna.

Din punct de vedere al tipurilor climatice, județul Argeș include atât clima montană, cât și clima continental-moderată de dealuri și câmpii. În zonele montane, cu altitudini mari, iernile sunt lungi și umede, iar verile sunt răcoroase. La altitudini mai mici, zonele de dealuri și câmpii au un climat continental moderat, cu ierni relativ blânde și veri calde. Excepția o constituie zona sudică a județului, unde climatul este mai temperat datorită expunerii favorabile la masele de aer cald din sud.

Astfel, climatul județului Argeș este complex și variabil, influențat de altitudine, orientarea reliefului și tipurile de circulație a maselor de aer. Temperaturile, precipitațiile și vânturile diferă semnificativ între câmpii și munți, contribuind la o diversitate climatică distinctă în cadrul județului.

2.1.3.1. Date și metode utilizate

În acest subcapitol, vor fi analizate principalele componente climatice din județul Argeș, incluzând temperatura medie a aerului, precipitațiile atmosferice, umezeala relativă, durata de strălucire a soarelui, viteza vântului și nebulozitatea, într-o perspectivă multianuală. Analiza se bazează pe date gridate oferite de Administrația Națională de Meteorologie (ANM), cu o rezoluție spațială de 1 km, pentru perioada 1961-2023 și datele accesabile prin serverul WEBGIS al ANM www.roadapt.ro. Referitor la grosimea stratului de zăpadă, analiza multianuală a fost realizată pentru intervalul 1981-2020, în contextul unor limitări în disponibilitatea datelor pentru acest indicator.

În județul Argeș au fost analizate 7801 de puncte de grid pentru toate variabilele climatice, asigurând o acoperire detaliată a distribuției spațiale a valorilor medii multianuale. Pe lângă aceste valori, s-au calculat și mediile sezoniere, oferind o perspectivă asupra dinamicii sezoniere la nivel local.

Pentru principalele variabile climatice, au fost evaluate și tendințele de evoluție anuală pe perioada istorică (1951-2023), folosind baza de date din EURO-CORDEX experiment și aplicând

testul Mann-Kendall combinat cu panta Sen pentru detecția tendințelor semnificative. Pragul de semnificație statistică a fost stabilit la 0,05. Suprafața afectată de diverse tipuri de tendințe, atât la nivel de localitate, cât și județean, a fost calculată pe baza numărului de griduri în care s-au observat schimbări semnificative, raportate la totalul de griduri ce acoperă fiecare localitate și județul în ansamblu.

Pentru componentele climatice, atunci când datele au fost disponibile din partea ANM, valorile medii multianuale și sezoniere au fost determinate pe baza înregistrărilor zilnice, oferind astfel o fundamentare detaliată a tendințelor climatice în județul Argeș. Această analiză îmbunătățește înțelegerea evoluției componentelor climatice în contextul schimbărilor climatice și furnizează informații esențiale pentru planificarea teritorială și gestionarea riscurilor climatice la nivel regional.

2.3.1.2. Regimul termic

Temperatura aerului reprezintă una dintre variabilele esențiale în caracterizarea climatului județului Argeș, iar variațiile sale multianuale reflectă influențele complexe ale reliefului, altitudinii și particularităților geografice ale acestei zone, care include regiuni montane, subcarpatice și de câmpie. În ansamblu, temperatura medie anuală în județ este de aproximativ 8,3°C, însă această valoare generalizată ascunde diferențe regionale notabile. De exemplu, în zonele montane din nordul județului, precum localitățile Rucăr și Nucșoara, temperaturile anuale sunt semnificativ mai scăzute, atingând valori medii sub 4°C. Pe de altă parte, regiunile joase ale Câmpiei Române, cum ar fi comunele Bârla, Miroși, Popești, Ștefan cel Mare, Râca, Slobozia și Izvoru, se bucură de temperaturi medii anuale mai ridicate, care depășesc adesea pragul de 10,8°C. Majoritatea teritoriului județului Argeș se înscrie într-un interval termic anual cuprins între 8,0°C și 11,0°C, evidențiind impactul diferențelor de altitudine și de poziționare geografică asupra distribuției temperaturii.

Această variație termică regională accentuează influența decisivă a reliefului asupra climei locale, relevând modul în care zonele montane, situate la altitudini mari, au temperaturi mult mai scăzute comparativ cu câmpiile și regiunile de luncă. Aceste diferențe altitudinale contribuie și la modelarea tendințelor climatice regionale, fiind observată o creștere constantă a temperaturilor medii în ultimii ani, aspect ce poate fi pus pe seama schimbărilor climatice globale. Datele climatice evidențiază această evoluție, indicând o creștere anuală medie semnificativă la nivelul întregului județ.

Din punct de vedere sezonier, temperaturile în județul Argeș variază în funcție de anotimp, cu valori apropiate de media anuală în perioadele de tranziție, cum sunt primăvara și toamna. În acest interval, temperaturile medii se situează în jurul a 8,7°C pentru primăvară și 8,0°C pentru toamnă. Primăvara este caracterizată de o variabilitate termică mai mare, specifică sezonului de tranziție, în timp ce iarna se manifestă prin fluctuații mai reduse, cu o temperatură medie în jurul valorii de -1,6°C. În schimb, vara aduce cele mai accentuate variații termice, cu temperaturi medii situate între 6,8°C în regiunile montane și 20-22°C în zonele joase ale Câmpiei Române, accentuând diferențele dintre regiunile înalte și cele joase.

Analiza extremelor de temperatură evidențiază contraste marcante. Valoarea maximă multianuală la nivelul județului este de aproximativ 38°C, însă în timpul verii, în anumite regiuni din sudul Câmpiei Române, temperaturile pot depăși 41,6°C, cum este cazul în localitățile Bârla, Miroși și Popești. La polul opus, minimele sunt înregistrate în regiunile montane, unde temperaturile coboară mult sub zero. Arefu, Nucșoara, Sălătrucu și Rucăr sunt printre localitățile unde minimele ajung la valori extreme, situându-se în jur de -34°C, cu media multianuală minimă la nivel de județ la aproximativ -21,4°C.

Tendințele climatice indică o creștere atât a temperaturilor maxime, cât și a celor minime, fenomen observat în intervalul 1971-2100 conform studiilor climatologice ale Administrației Naționale de Meteorologie (ANM). Această creștere este semnificativă, valorile medii depășind pragul de 2°C, în timp ce extremele înregistrează o creștere chiar și de peste 4°C. Aceasta reprezintă un indicator clar al schimbărilor climatice care afectează această regiune. Implicațiile acestui fenomen sunt notabile, având efecte importante asupra mediului natural, activităților economice și sociale, crescând în același timp riscul apariției unor fenomene meteorologice extreme, cu impact direct asupra locuitorilor și infrastructurii locale.

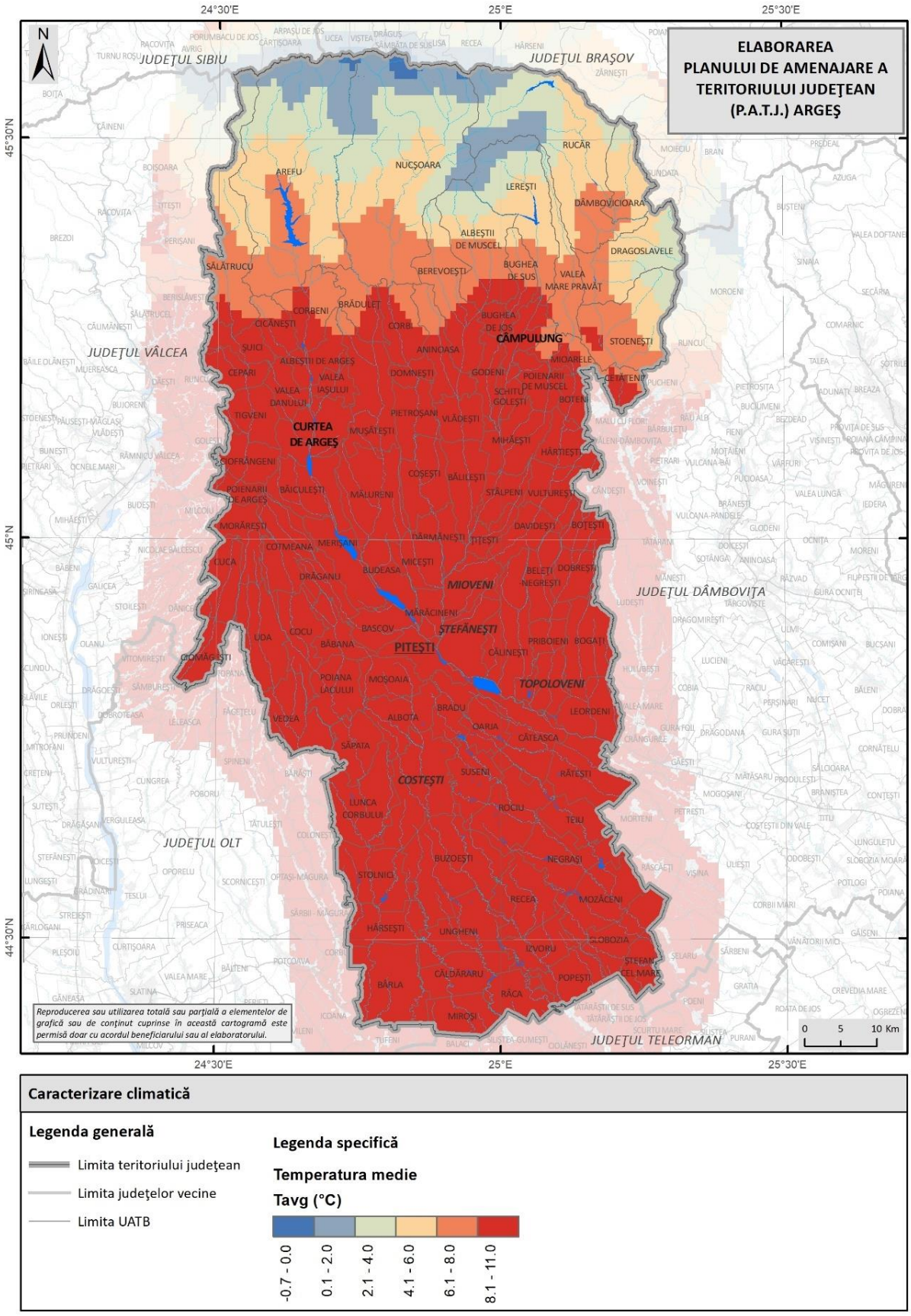


Fig. 2.6. TEMPERATURA MEDIE ANUALĂ A AERULUI ÎN JUDEŢUL ARGEŞ 1961-2023.
Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM

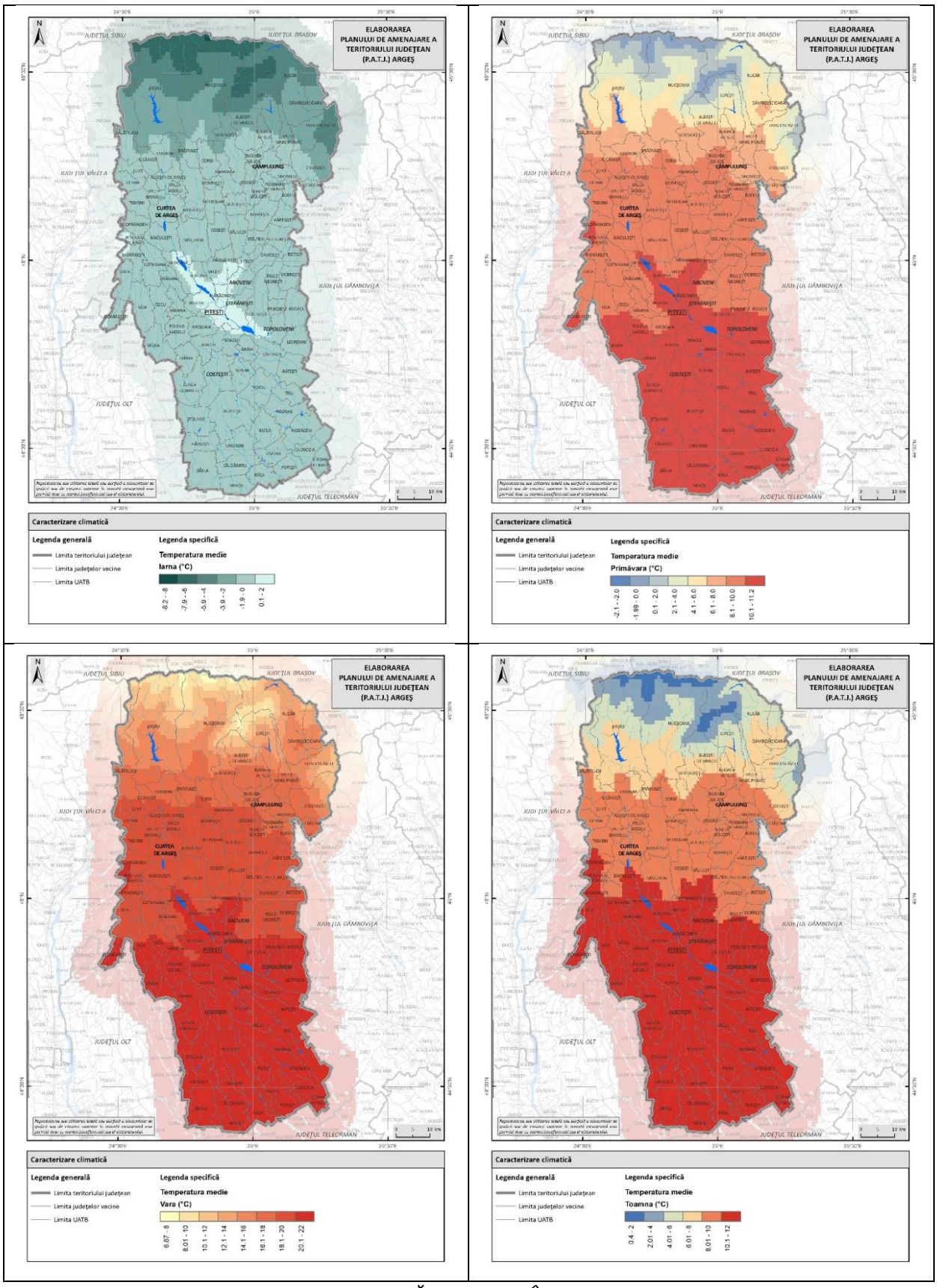


Fig. 2.7. TEMPERATURA MEDIE ANOTIMPUALĂ A AERULUI ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1961-2023.

Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM

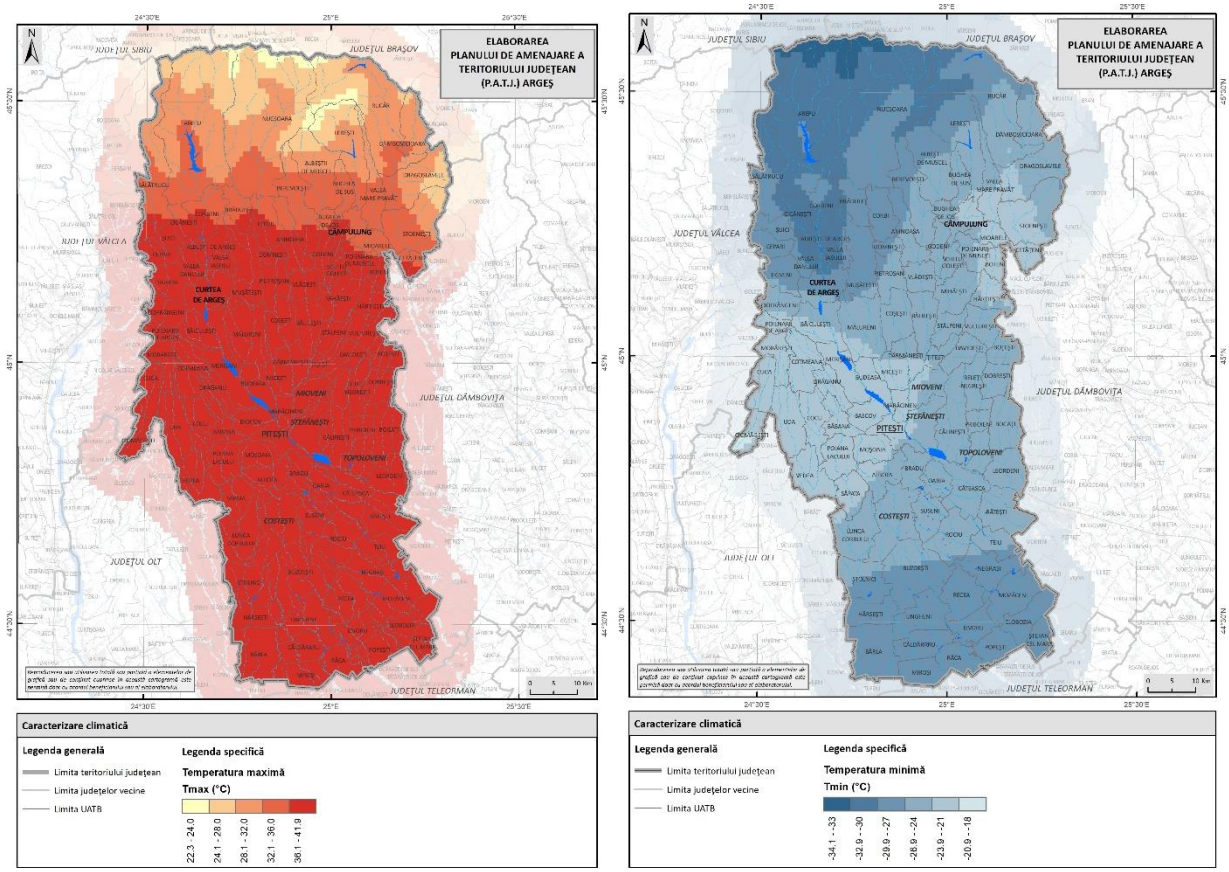


Fig. 2.8. TEMPERATURA MAXIMĂ (STÂNGA) ȘI MINIMĂ (DREAPTA) MULTIANUALĂ A AERULUI ÎN JUDEȚUL ARGEȘ 1961-2023.

Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM

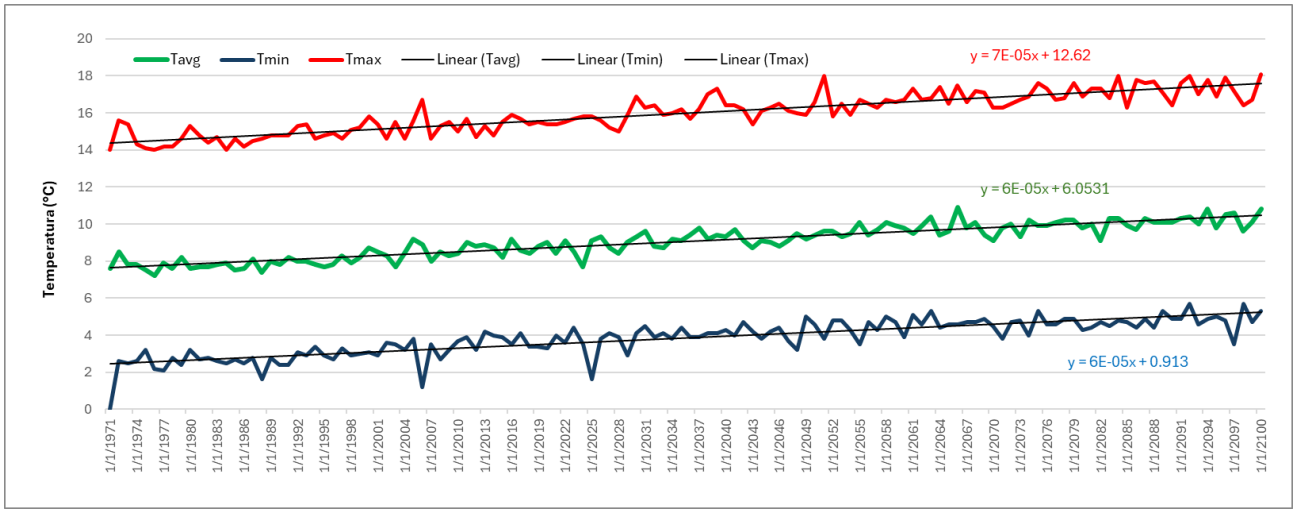


Fig. 2.9 EVOLUȚIA ASCENDENTĂ A TEMPERATURILOR MEDII ȘI EXTREME LA NIVELUL JUDEȚULUI ARGEȘ 1971-2100 SCENARIU RCP 4,5

ANM - www.roadapt.ro

2.1.3.3. Regimul pluviometric

Precipitațiile atmosferice reprezintă unul dintre cei mai importanți factori climatici după temperatură, având un impact semnificativ asupra climatului și ecosistemelor din județul Argeș. Cantitățile de precipitații variază considerabil în acest județ, iar această distribuție este influențată în mod direct de diferențele de altitudine și structura complexă a reliefului. În zonele montane din nordul județului, cum sunt comunele Arefu, Nucșoara, Sălătrucu, Lerești, Rucăr și Albeștii de Muscel, precipitațiile anuale depășesc frecvent 1000 mm. Aceste zone sunt expuse direct circulației maselor de aer umed provenite dinspre Marea Mediterană, care, odată ajunse în contact cu relieful înalt, generează precipitații mai abundente. În schimb, zonele joase din sudul județului, parte din Câmpia Română, înregistrează cantități de precipitații mai reduse, cu o medie anuală sub 600 mm. Această distribuție ilustrează efectul reliefului în direcționarea și condensarea maselor de aer, influențând astfel volumul anual de precipitații.

În contextul schimbărilor climatice globale și al analizelor efectuate pentru intervalul 1971-2100, nu au fost identificate modificări semnificative din punct de vedere statistic în ceea ce privește precipitațiile anuale totale în județul Argeș. Cu toate acestea, se observă o tendință ușoară de creștere a valorilor maxime ale precipitațiilor spre sfârșitul perioadei analizate, semnalând o posibilă intensificare a fenomenelor extreme de ploaie. Valorile medii și minime ale precipitațiilor par să rămână constante, însă variațiile regionale indică o tendință de stabilitate generală, cu mici fluctuații în anumite areale. Aceasta sugerează că, deși volumul total al precipitațiilor nu s-a modificat semnificativ, intensitatea precipitațiilor pare să fie influențată de evoluțiile climatice actuale, cu manifestări mai intense ale ploilor în anumite perioade.

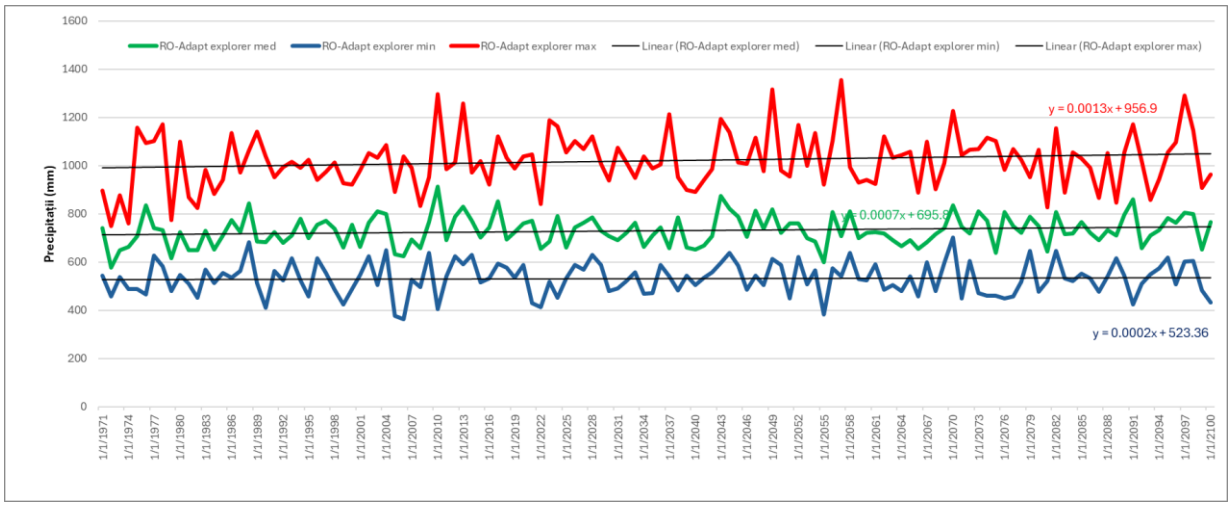


Fig. 2.10 EVOLUȚIA CANTITĂȚILOR DE PRECIPITAȚII MEDII ȘI EXTREME LA NIVELUL JUDEȚULUI ARGEȘ 1971-2100 SCENARIU RCP 4,5

ANM - www.roadapt.ro

Din punct de vedere sezonier, vara rămâne anotimpul cu cele mai abundente precipitații, contribuind cu aproximativ 36% la volumul total anual de apă căzută. Precipitațiile de vară sunt în mare parte de natură convectivă, fiind generate de furtuni și averse specifice zonelor montane, caracterizate prin căderi rapide și intense de apă. Astfel, județul Argeș prezintă o variabilitate semnificativă în cantitățile de precipitații, cu valori de peste 1000 mm în regiunile montane din nord și mai puțin de 600 mm în câmpiile din sud. Această diferențiere subliniază importanța reliefului în determinarea tiparului de precipitații și în stabilirea regimului hidrologic la nivel județean.

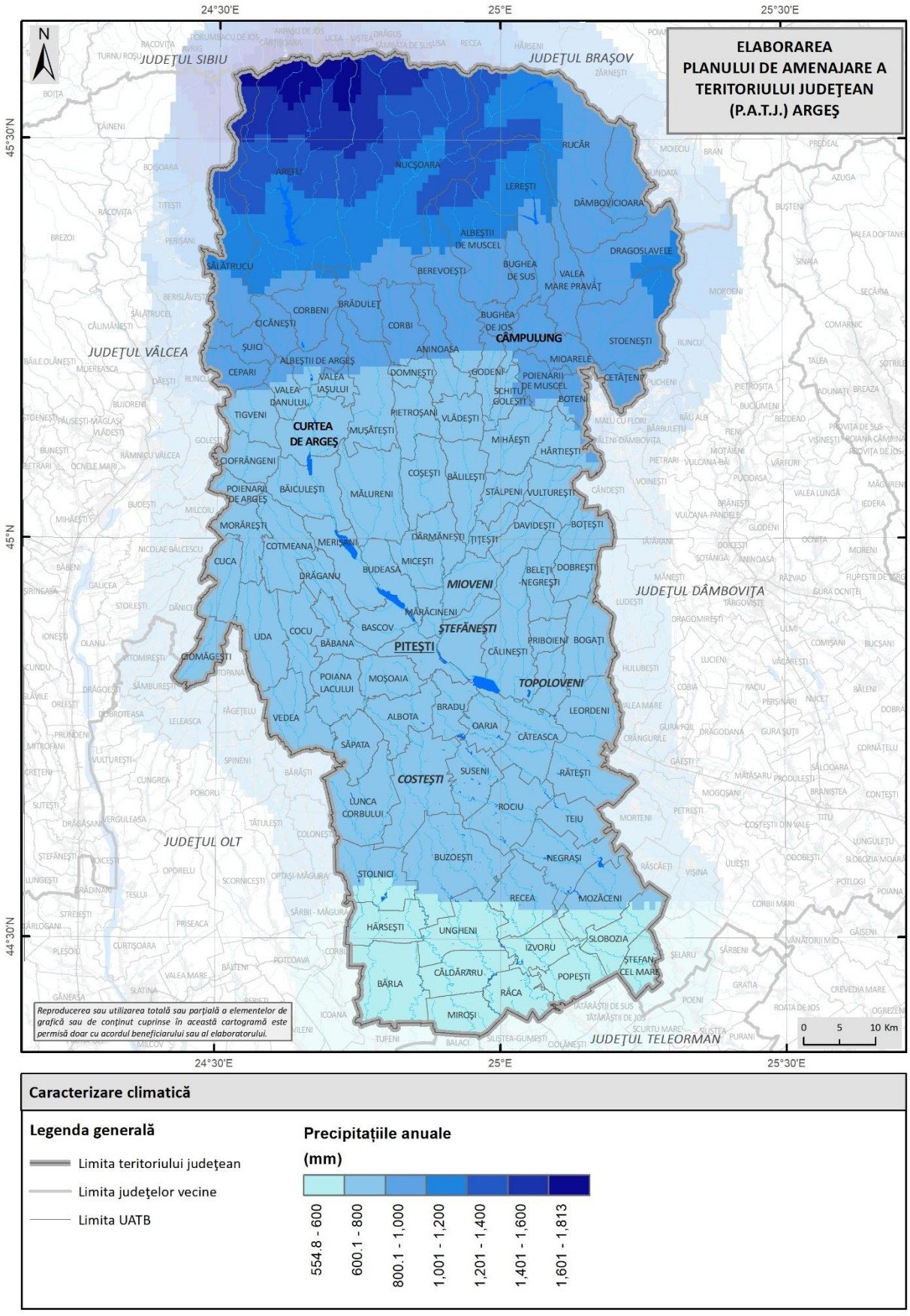


Fig. 2.11 CANTITĂȚI DE PRECIPITAȚII MEDII ANUALE ÎN JUDEȚUL ARGEȘ 1961-2023.
Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM

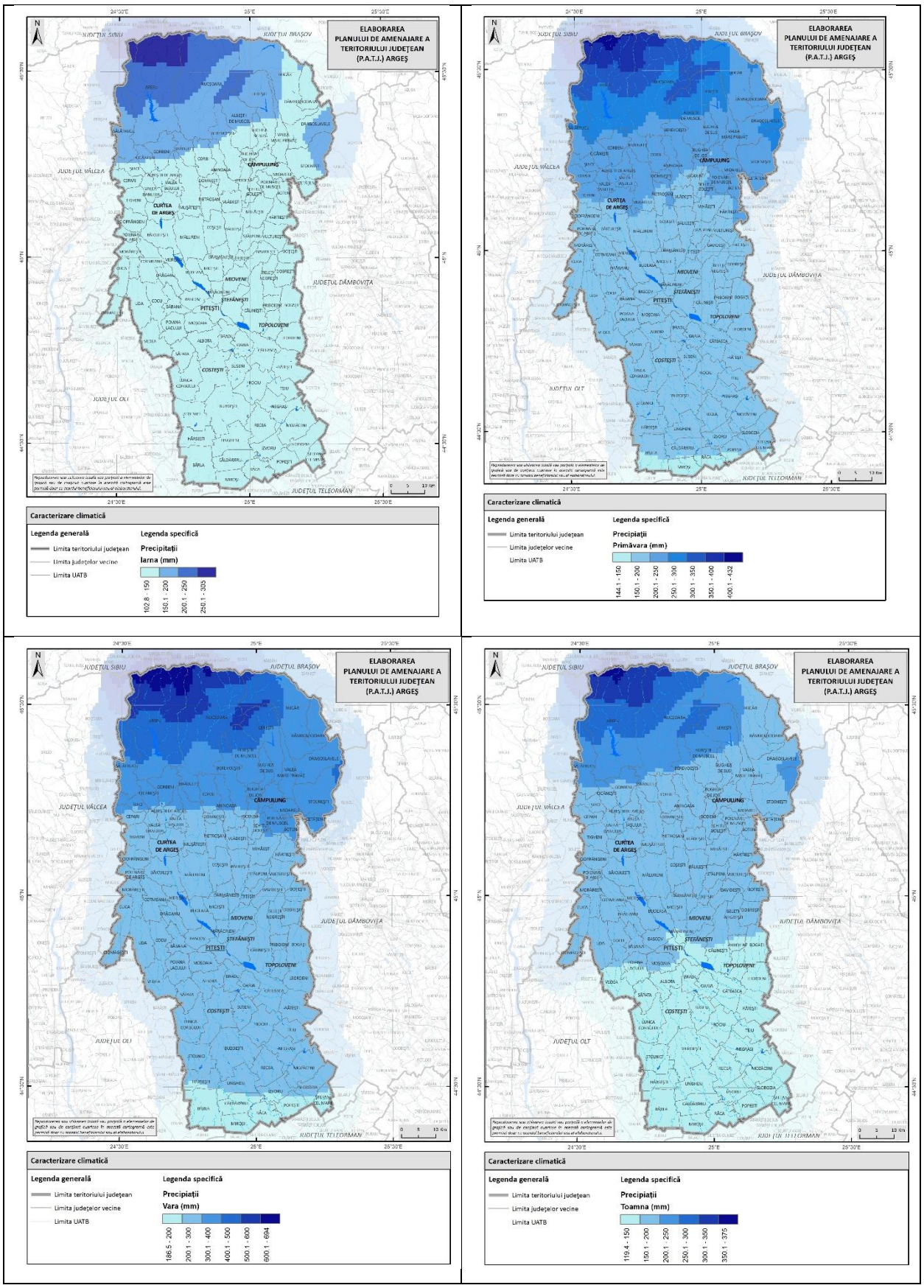


Fig. 2.12 CANTITĂȚI DE PRECIPITAȚII MEDII ANOTIMPUALE ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1961-2023.

Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM

În ansamblu, analiza tendințelor și distribuției precipitațiilor în județul Argeș oferă o perspectivă detaliată asupra stabilității regimului pluviometric, cu accent pe modificările subtile ale intensității și frecvenței fenomenelor pluviale extreme, relevante pentru adaptarea măsurilor de gestionare a riscurilor climatice în zonă.

2.1.3.3. Nebulozitatea

Nebulozitatea totală, corelată strâns cu regimul precipitațiilor atmosferice, reprezintă un parametru climatic esențial în descrierea comportamentului norilor într-o anumită regiune. În județul Argeș, nebulozitatea prezintă o uniformitate relativă din punct de vedere al intensității și al distribuției spațiale, ceea ce sugerează o constanță în acest aspect climatic pe întregul teritoriu al județului. La nivel multianual, media valorilor de nebulozitate este puțin peste o zecime, indicând o stabilitate a acestui fenomen.

În majoritatea zonelor din județ, nebulozitatea medie anuală se situează între 5,3 și 6 zecimi, ceea ce înseamnă că, în medie, mai mult de jumătate din cer este acoperit de nori pe parcursul unui an. În zonele din nordul și nord-estul județului, aflate în proximitatea lanțurilor montane, se observă valori mai ridicate ale nebulozității, care depășesc adesea 6 zecimi. Această creștere se datorează influenței reliefului montan, care favorizează condensarea maselor de aer umed și astfel contribuie la formarea mai intensă a norilor.

La nivel sezonier, primăvara este anotimpul cu cea mai mare frecvență a norilor, fiind o perioadă de tranziție între sezonul rece și cel cald, marcată de o activitate atmosferică accentuată. Aceasta favorizează formarea norilor de mare altitudine și a celor de precipitații. Spre deosebire de primăvară, toamna prezintă cele mai scăzute valori de nebulozitate, cu o medie de aproximativ 5,3 zecimi, datorită unei stabilități atmosferice mai mari și a reducerii activității convective în această perioadă.

În sezonul de iarnă, nebulozitatea rămâne ridicată, ocupând a doua poziție ca intensitate după primăvară. Aceasta se explică prin prezența frecventă a fronturilor atmosferice reci și prin acumularea de nori stratiformi de altitudine joasă în zonele depresionare și montane.

De asemenea, nebulozitatea joacă un rol important în influențarea altor fenomene climatice, cum ar fi radiația solară și valorile temperaturii medii. În zilele cu o nebulozitate accentuată, radiația solară ajunge într-o cantitate redusă la sol, ceea ce contribuie la menținerea unor temperaturi mai scăzute. În plus, prezența norilor afectează amplitudinile termice zilnice, deoarece aceștia acționează ca un strat izolant, păstrând căldura în timpul nopții și limitând încălzirea excesivă în timpul zilei.

Astfel, deși nebulozitatea în județul Argeș nu manifestă variații spațiale marcante, influența sa asupra regimului climatic general este semnificativă, afectând precipitațiile, radiația solară și temperaturile medii. Având în vedere schimbările climatice și impactul lor asupra zonelor montane, cum este și cazul județului Argeș, monitorizarea atentă a acestui parametru climatic devine crucială pentru înțelegerea evoluției climatice la nivel local și pentru adaptarea măsurilor de gestionare a resurselor naturale.

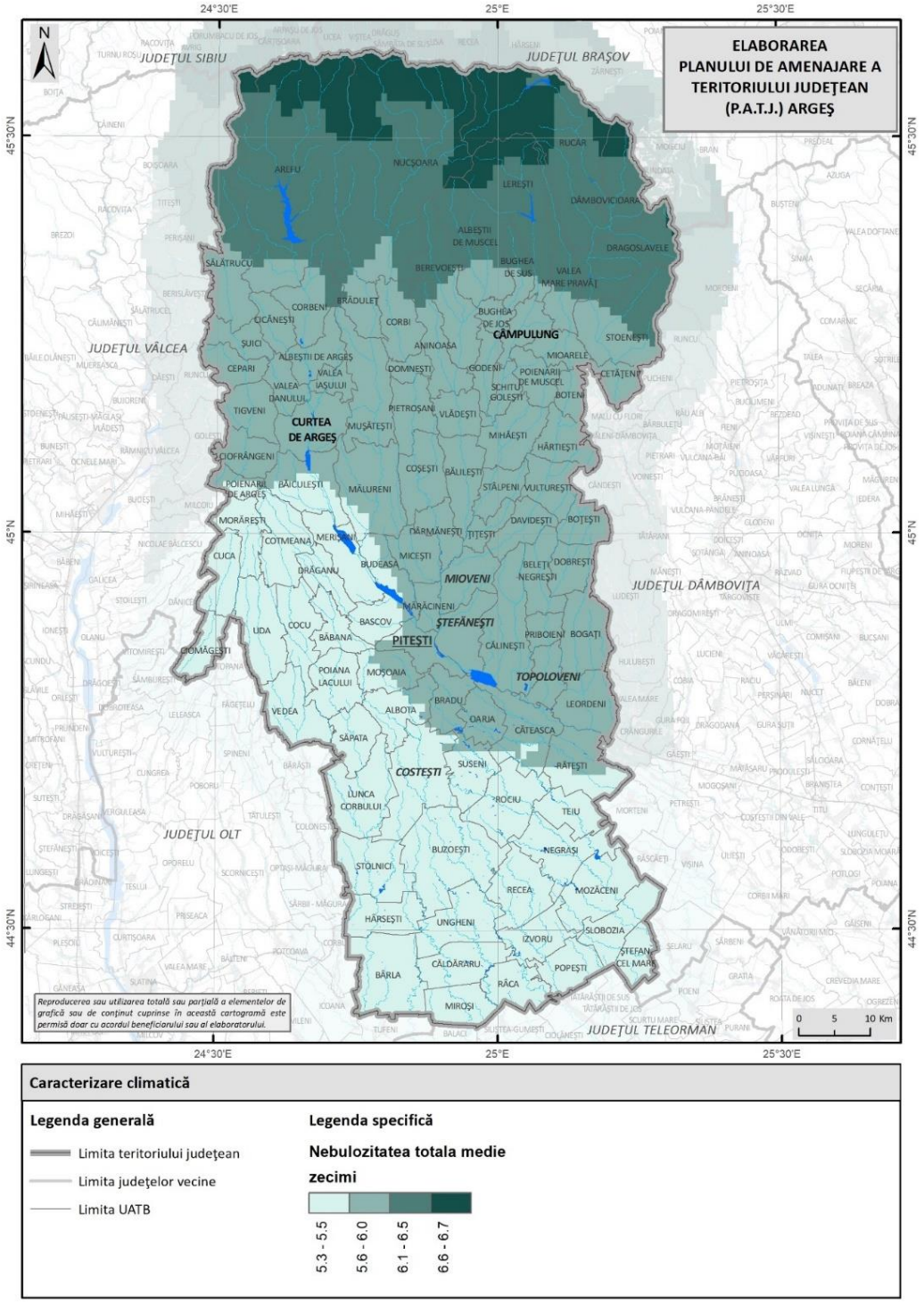


Fig. 2.13 NEBULOZITATEA TOTALĂ MEDIE ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1961-2023.
Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM

2.1.3.4. Grosimea stratului de zăpadă

Grosimea stratului de zăpadă este o componentă climatică de bază, având o strânsă legătură cu nivelul precipitațiilor și influențând semnificativ atât climatul, cât și regimul hidrologic al județului Argeș. Perioada de formare a stratului de zăpadă se întinde de obicei din octombrie până în aprilie, cu diferențe notabile determinate de altitudinea și orientarea reliefului. La nivelul întregului județ, valorile grosimii medii a stratului de zăpadă se situează, în general, sub 20 cm, însă în zona montană, mai ales la altitudini ce depășesc 1500 m în Munții Carpați Meridionali, grosimea stratului de zăpadă poate ajunge la peste 40 cm, cu valori maxime de peste 100 cm la altitudini înalte. Aceste variații sunt influențate de caracteristicile geografice ale județului, unde altitudinea ridicată joacă un rol major în acumularea zăpezii.

Analizând media multianuală, stratul de zăpadă din județul Argeș variază între 0 și 100 cm, însă majoritatea zonelor înregistrează grosimi medii sub 20 cm, o distribuție ce reflectă atât altitudinea, cât și variațiile microclimatice locale. La nivelul unităților administrativ-teritoriale, grosimea medie a stratului de zăpadă în lunile de iarnă variază, cu o medie de aproximativ 3,9 cm, dar cu extreme de la 1,7 cm la 107,4 cm, în funcție de altitudine și expunere la curenții de aer. Localitățile din zonele montane, precum Sălătrucu, Lerești, Rucăr, Nucșoara și Arefu, înregistrează grosimi ale stratului de zăpadă de 60-100 cm, caracteristice climatului montan specific acestor regiuni, unde temperaturile joase și umiditatea ridicată permit acumularea durabilă a zăpezii. În ceea ce privește distribuția spațială a zăpezii, este semnificativ faptul că, din cele 102 comune, unități administrativ-teritoriale, doar 10 prezintă grosimi medii ale stratului de zăpadă de peste 10 cm. Grosimea stratului de zăpadă în aceste zone înalte influențează semnificativ activitățile economice locale, infrastructura și accesul în zonele izolate. Totodată, un strat gros de zăpadă pe versanții montani contribuie la alimentarea resurselor de apă prin topirea treptată a zăpezii în sezonul cald, având un impact direct asupra regimului hidrologic și debitului cursurilor de apă.

În concluzie, distribuția stratului de zăpadă în județul Argeș este dictată de structura reliefului și condițiile climatice regionale. Grosimea acestuia variază semnificativ în funcție de altitudine, orientarea terenului și factorii locali ce afectează acumularea și persistența zăpezii. Monitorizarea acestui parametru climatic este esențială pentru evaluarea resurselor de apă, managementul riscurilor de iarnă și adaptarea la condițiile climatice în continuă schimbare.

2.1.3.5. Umezeala relativă

Umezeala relativă medie multianuală este un parametru climatic esențial, având o influență directă asupra condițiilor atmosferice și proceselor climatice la nivel local. La scara județului Argeș, aceasta prezintă o variație notabilă, cu diferențe de până la 10%, oscilând între valori de 73,8% și 78%

în zonele joase, precum Câmpia Română, și depășind 80% în partea nordică montană a județului. În mare parte, comunele din județul Argeș înregistrează valori medii anuale de umezeală relativă de aproximativ 75-80%, ceea ce reflectă o umiditate relativă ridicată a aerului pe o mare parte din teritoriu. Aceste valori sunt în strânsă legătură cu structura reliefului, mai ales în prezența lanțurilor muntoase, unde condițiile climatice favorizează acumularea umezelii atmosferice. În nordul județului, în zonele montane înalte, se remarcă un areal cu valori superioare ale umezelii relative (peste 80%), influențat de masele de aer umed și rece specifice altitudinilor ridicate și orientării reliefului.

Această distribuție a umezelii relative joacă un rol semnificativ în modelarea regimului termic, în procesele hidrologice și în dezvoltarea vegetației, impactând de asemenea activitățile economice din zonele rurale și montane. Valori mai mari de umezeală relativă, în special în nordul județului, pot intensifica riscul de apariție a fenomenelor meteorologice severe, cum ar fi ceața persistentă sau precipitațiile abundente, care pot avea un efect considerabil asupra infrastructurii și agriculturii locale.

Pe termen lung, monitorizarea acestui indicator climatic este crucială pentru a înțelege evoluția condițiilor climatice la nivel regional și pentru a anticipa schimbările ce ar putea afecta echilibrul ecologic și social-economic din județul Argeș.

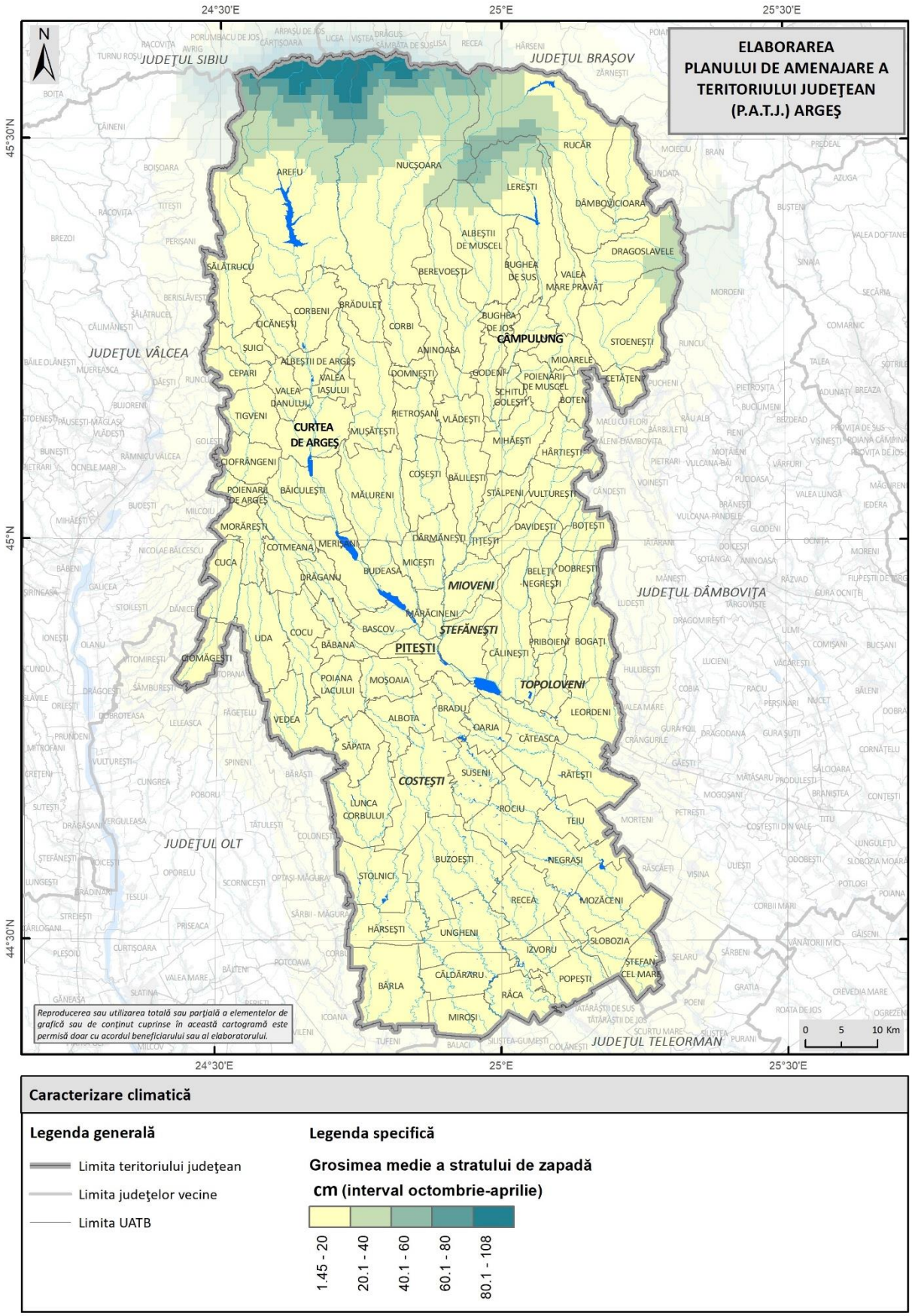


Fig. 2.14. GROSIMEA MEDIE A ZĂPEZII ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1981-2020.
Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM

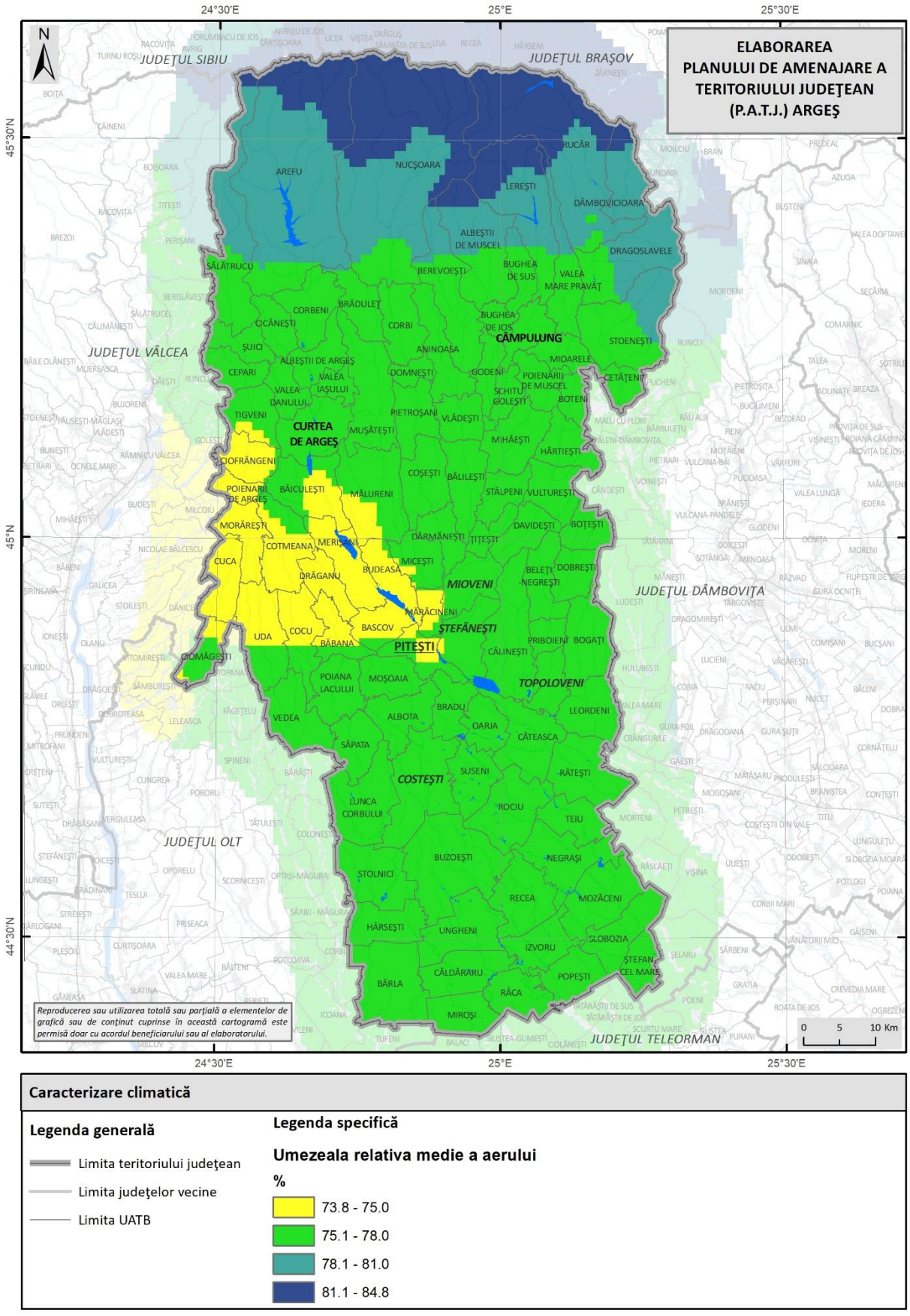


Fig. 2.15. UMEZEALA RELATIVĂ MEDIE ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1961-2023.
Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM

2.1.3.6. Regimul eolian și viteza medie a vântului

Regimul eolian din județul Argeș variază semnificativ în funcție de topografia locală și condițiile geografice specifice fiecărei zone. La nivelul stațiilor de monitorizare din județ, se observă diferențe notabile atât în ceea ce privește direcția dominantă a vântului, cât și viteza acestuia, influențate de formele de relief și de particularitățile locale.

În zona montană stația reprezentativă bineînțeles o reprezintă stația de la Bâlea Lac. Regimul eolian este caracterizat prin direcții destul de stabile, mai ales nord urmat de sud est și sud, cu o viteză care de multe ori depășește 10-12 m/s. La stația meteo Bâlea-Lac, viteza medie lunară multianuală a vântului atinge doar 3,0 m/s. Această valoare relativ scăzută se datorează formei concave a reliefului în zona circului glaciar Bâlea, care, fiind un spațiu închis, reduce expunerea la curenții de aer. Totuși, pe crestele înalte din Masivul Făgăraș, expuse permanent acțiunii vânturilor, viteza poate ajunge la aproximativ 6,1 m/s, iar în anumite momente, la stație, au fost înregistrate valori maxime de peste 28-34 m/s.

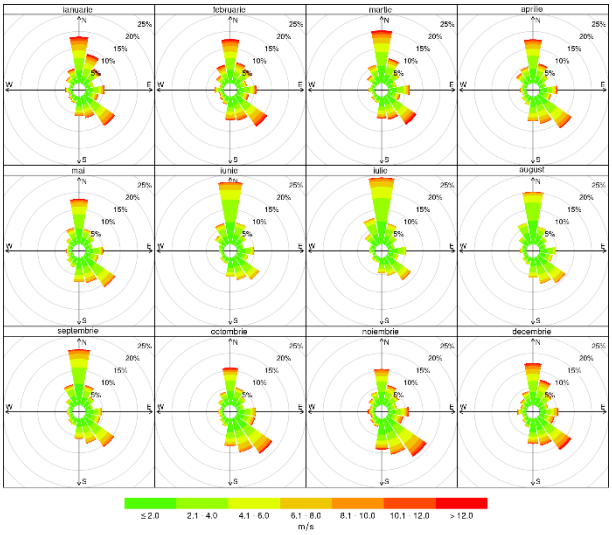
Vânturile locale au o prezență distinctă în Masivul Făgăraș, acționând pe suprafețe variate, de la câteva sute de metri pătrați la câțiva zeci de kilometri pătrați. În formarea acestor vânturi locale, caracteristicile reliefului joacă un rol mai important decât influențele marilor sisteme barice, care influențează circulația aerului pe ambii versanți. Astfel, circulația vestică și polară predomină pe versantul nordic, în timp ce circulația tropicală este specifică versantului sudic.

Brizele de munte și vale sunt vânturi locale generate de diferențele de temperatură și presiune apărute prin încălzirea inegală a suprafețelor din văile adânci și de pe crestele înalte.

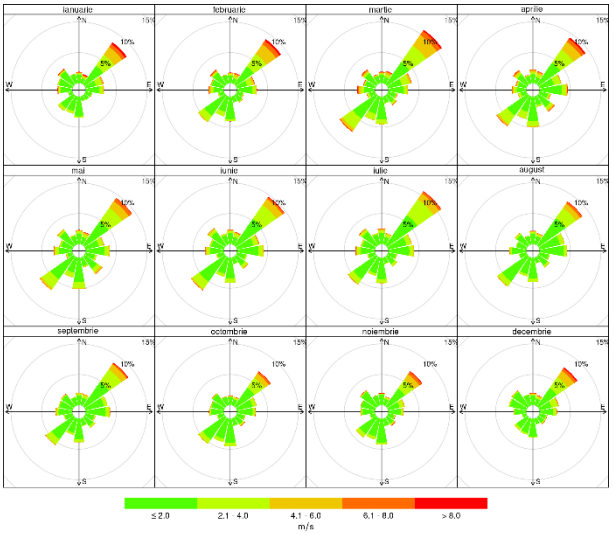
Un alt fenomen eolian specific acestei regiuni este föhnul, un vânt catabatic, cald și uscat, care apare la traversarea masivului montan de către curenții de aer din vest și sud-vest. Acesta produce umiditate și nebulozitate ridicată, precum și o frecvență crescută a precipitațiilor pe pantele sudice, în timp ce pe versanții nordici determină o încălzire bruscă și intensificarea vântului, favorizând astfel topirea rapidă a stratului de zăpadă. Local, föhnul este cunoscut sub denumirea de „Vântul Mare” sau „Mâncătorul de zăpadă” datorită efectului său asupra stratului de zăpadă din zonă.

Stația Câmpulung Muscel climatic se încadrează într-un climat temperat continental de dealuri subcarpatice mijlocii și înalte, cu influențe de tranziție estice. Climatul de deal este influențat de prezența unor fenomene de întrepătrundere a elementelor climatice atât dinspre

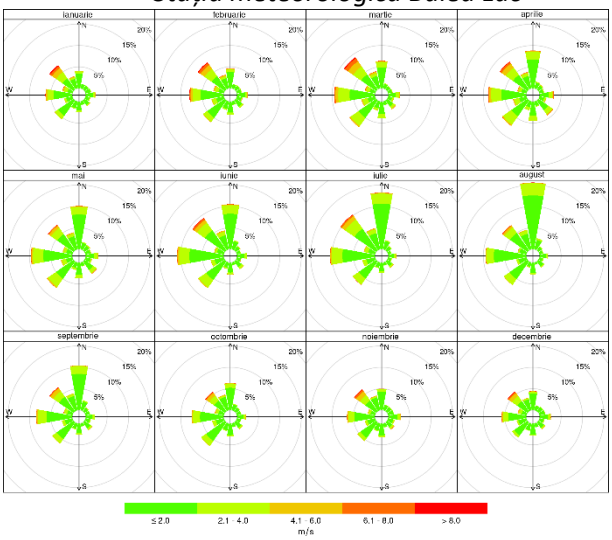
munte, cât și dinspre câmpie. Viteza maximă este în jur de 8 m/s iar direcția dominantă este nord est și sud vest.



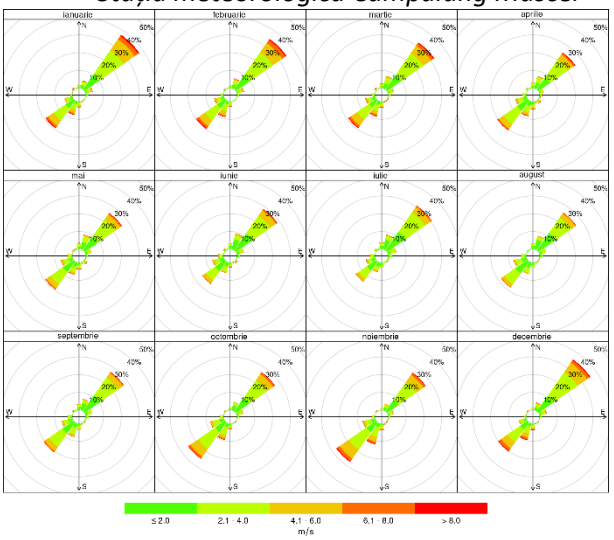
Stația meteorologică Bâlea Lac



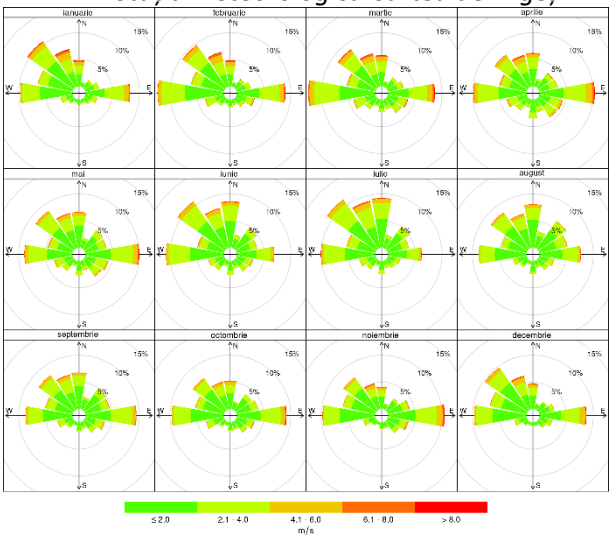
Stația meteorologică Câmpulung Muscel



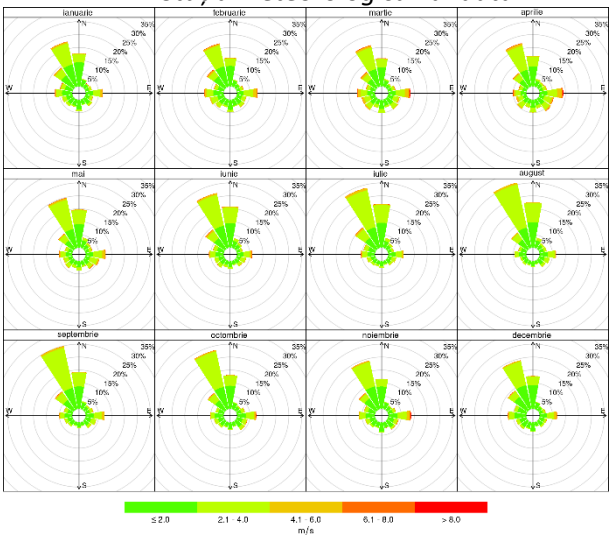
Stația meteorologică Curtea de Argeș



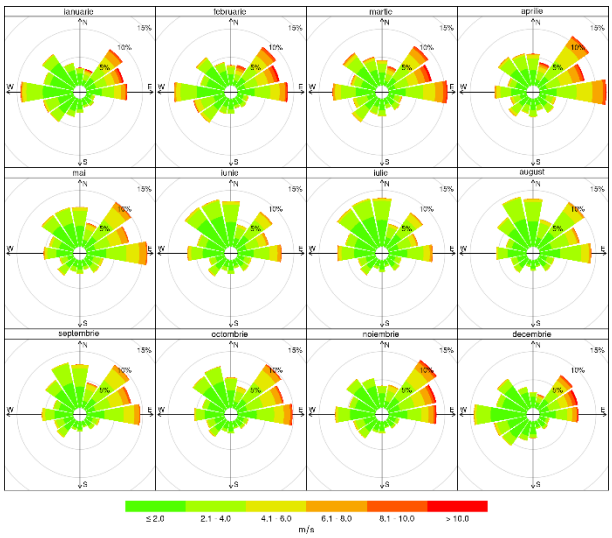
Stația meteorologică Fundata



Stația meteorologică Morărești



Stația meteorologică Pitești



Stația meteorologică Stolnici

Fig. 2.16. REGIMUL EOLIAN LA ȘAPTE STAȚII METEOROLOGICE DIN JUDEȚUL ARGEȘ.
Sursa: baza de date furnizată de ANM

La stația Fundata caracterul general a vântului este asemănător stației de la Câmpulung Muscel, direcția fiind și mai stabilă nord est, sud vest. Viteza medie a vântului este de 3 m/s, cu variații mici pe parcursul unui an (2,3 – 3,4 m/s). În timpul vijeliei sau viscolului, vitezele cresc, atingând 40 m/s (sal extreme de 144 km/h ca și în iunie 2000 sau 86 km/h în februarie 1998).

Stațiile Curtea de Argeș, Morărești și Stolnici prezintă o variație mare în direcție, nici una dintre ele nedepășind 10%, viteza în toate cazurile rămâne sub 8 m/s. în cazul stației Pitești , chiar dacă este în zona de câmpie, apropierea de valea Argeșului, cu orientare NV-SE, face ca direcțiile să fie mai stabile, direcția nord vest reprezentând o dominație clară de peste 25 %, viteza medie este și aici sub 8 m/s.

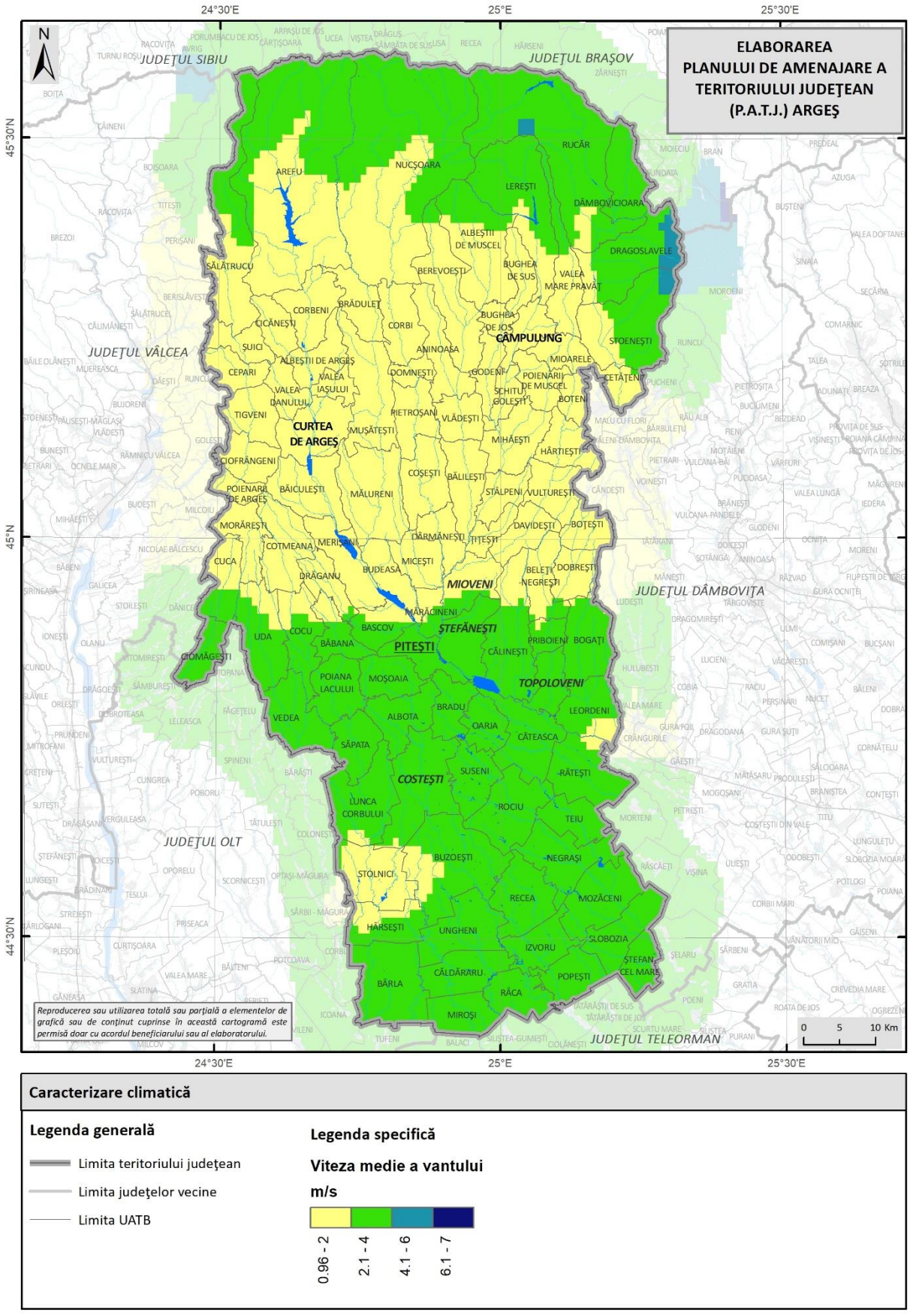


Fig. 2.17. VITEZA MEDIE A VÂNTULUI ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1961-2023.
Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM

La nivelul județului Argeș, viteza medie a vântului prezintă variații semnificative în funcție de localizare și altitudine, influențată în mod direct de relieful accidentat și de prezența masivelor muntoase. În majoritatea localităților din județ, viteza medie a vântului este sub 4 m/s, ceea ce indică un regim eolian relativ moderat. Totuși, în zona montană din nordul județului, viteza vântului crește atingând frecvent valori de până la 4 m/s. Aceste variații sunt strâns legate de altitudinea ridicată și de expunerea vârfurilor și a versanților la curenți de aer mai puternici.

La nivelul localităților din județ, viteza medie anuală calculată este de 2,5 m/s, însă aceasta variază semnificativ de la o localitate la alta, oscilând între 1 m/s și 6 m/s. Cele mai mici valori sunt înregistrate în zona subcarpatică, unde relieful oferă o oarecare protecție împotriva curenților de aer puternici. Aici, viteza medie a vântului rar depășește 2 m/s, contribuind la un climat relativ liniștit din punct de vedere eolian. În schimb, în comunele situate în apropierea lanțurilor montane, precum Sălătrucu, Lerești, Rucăr, Nucșoara și Arefu, se înregistrează viteze ale vântului care depășesc 2,5 m/s. Aceste localități sunt expuse în mod direct curenților de aer intensificați de pantele montane și de efectul de canalizare al văilor înguste. De subliniat că nu zonele cele mai joase înregistrează regimul cel mai mic eolian ci cel de dealuri, zona Câmpiei Române înregistrând valori ale vitezei vântului de 2-4 m/s.

În concluzie, distribuția vitezei vântului la nivelul județului Argeș este marcată de diferențele topografice semnificative, cu un regim eolian mai calm în zonele joase și viteze considerabil mai mari în zonele montane. Aceste date sunt esențiale pentru planificarea infrastructurii, în special pentru proiectele de energie eoliană, gestionarea riscurilor naturale și protecția împotriva fenomenelor meteorologice extreme.

2.1.2.7. Durata de strălucire a soarelui

Această variabilă este foarte importantă din punct de vedere economic în contextul producerii de energie verde. În județul Argeș, la nivel anual, durata de strălucire a soarelui variază cu un ecart de 800 ore/an, de la puțin peste 1500 ore anual, până la 2300 ore. Valorile cele mai mici sunt specifice arealelor montane înalte aferente comunelor Nucșoara și Arefu, în timp ce valori de peste 2000 ore/an se înregistrează în mare parte a zonei subcarpatice și a Câmpiei Române. În partea central nordică a județului soarele strălucește anual între 1800 și 2000 ore. Putem sublinia faptul că din punct de vedere al duratei de strălucire al soarelui mare parte a suprafeței județului este viabilă pentru amenajări al sistemelor solare fotovoltaice.

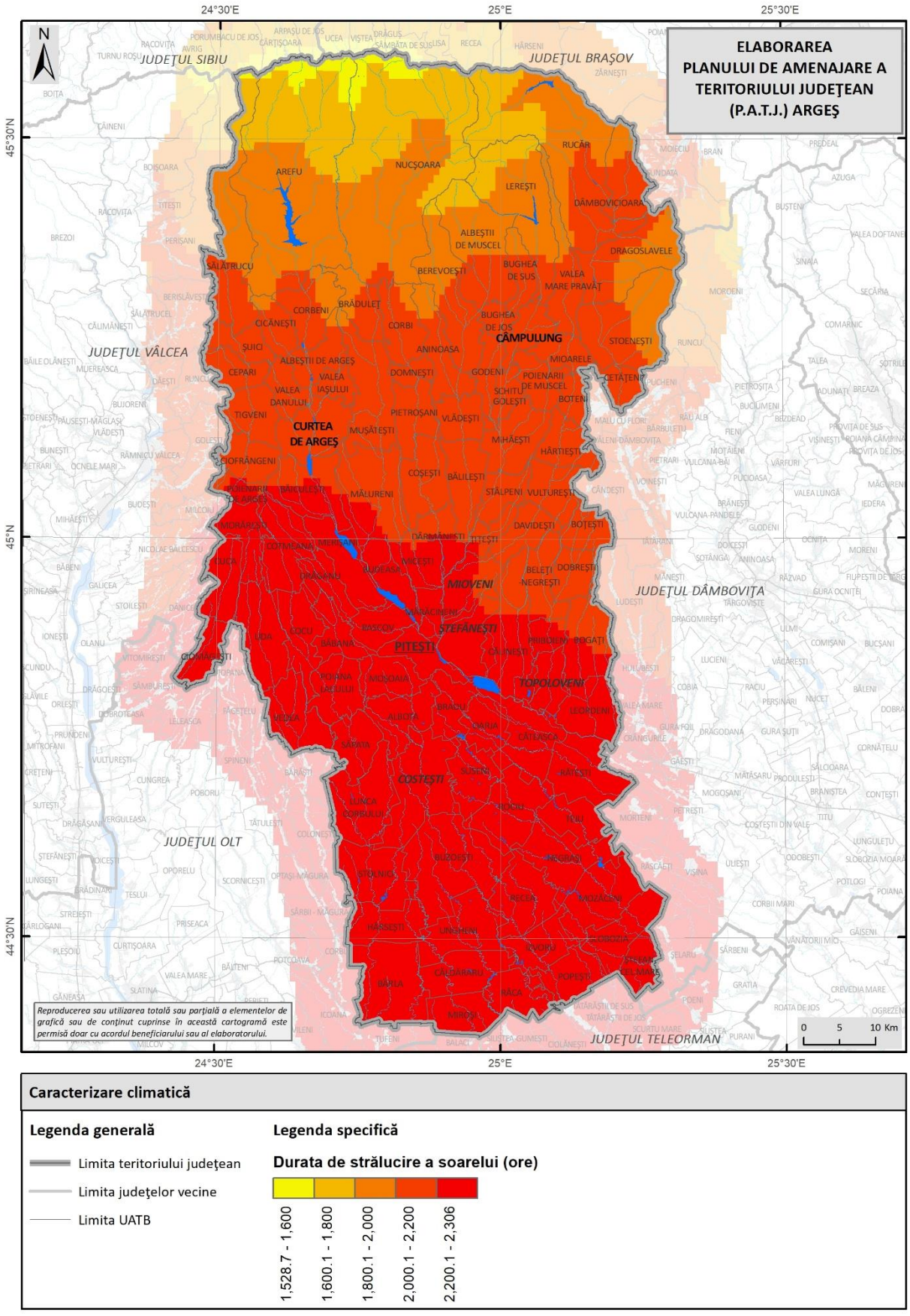


Fig. 2.18. DURATA DE STRĂLUCIRE A SOARELUI ÎN JUDEŢUL ARGEŞ PENTRU PERIOADA 1961-2023.
Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM

2.1.3.7. Schimbările climatice și impactul acestora în județul Argeș

Schimbările rapide din mediul înconjurător, resimțite și la nivel global, sunt generate de creșterea populației, de sporirea consumului de resurse și de evoluția tehnologică și social-politică. Unul dintre cele mai semnificative efecte ale acestor transformări globale este schimbarea climei, cauzată în principal de efectul de seră, cu impact major asupra mediului și activităților economice și sociale. Încălzirea globală contribuie la intensificarea fenomenelor meteorologice extreme, manifestate în alternanța tot mai frecventă dintre perioade de caniculă și secetă severă, pe de o parte, și precipitații abundente și inundații pe de altă parte.

Analiza schimbărilor climatice și mai târziu riscurile climatice iau în considerare două scenarii tipice. Scenariile RCP 4.5 și RCP 8.5 care reprezintă două dintre traiectoriile proiectate ale emisiilor de gaze cu efect de seră în viitor, folosite în studierea schimbărilor climatice. *RCP 4.5 este un scenariu de emisii moderate*, care presupune implementarea unor politici și măsuri pentru limitarea emisiilor, ducând la o creștere medie a temperaturii globale. Pe de altă parte, *RCP 8.5 este un scenariu de emisii ridicate*, care reflectă o evoluție fără intervenții semnificative în reducerea emisiilor, ceea ce ar duce la un impact climatic mult mai sever, cu creșteri mari ale temperaturii și schimbări extreme în sistemul climatic global.

Conform *Raportului privind starea mediului în România*, variabilitatea climatică va afecta direct sectoare precum agricultura, silvicultura și gestionarea resurselor de apă, având consecințe semnificative asupra perioadelor de vegetație și asupra liniilor de demarcație dintre păduri și pajiști. De asemenea, se anticipează o creștere a frecvenței și intensității fenomenelor extreme, cum ar fi furtunile, inundațiile și secetele. În contextul schimbărilor climatice globale, efectele climatice din județul Argeș vor urma tendințele regionale din România: temperaturile vor crește mai ales în timpul verii, similar tendințelor observate în sudul și estul Europei.

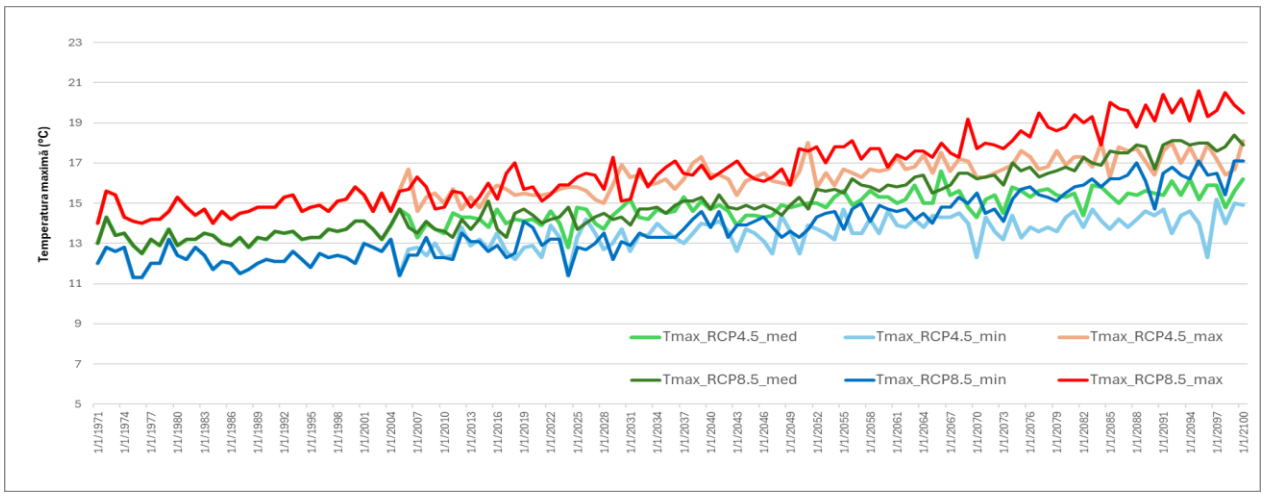


Fig. 2.19. EVOLUȚIA TEMPERATURII MAXIME MODELATE ÎN SCENARIU RCP4,5 ȘI 8,5 ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1971-2100.

Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM www.roadapt.ro

Evaluând evoluția pe următorul deceniu tendința temperaturilor maxime indică o creștere constantă de-a lungul secolului. Scenariile RCP 4.5 și RCP 8.5 arată o încălzire treptată, scenariul RCP 8.5 (care reprezintă emisii mai mari) prezentând cea mai accentuată creștere, mai ales în a doua jumătate a secolului. Până în anul 2100, temperaturile maxime în scenariul RCP 8.5 ajung la valori semnificativ mai mari comparativ cu perioada de referință, atingând aproximativ 20–23°C.

Similar cu temperaturile maxime, temperaturile minime arată, de asemenea, o tendință clară de creștere în timp. Scenariul RCP 8.5 reflectă din nou o creștere mai mare, temperaturile minime ajungând la aproximativ 9–10°C până în 2100. Scenariul RCP 4.5 indică o creștere mai moderată, dar totuși evidentă, mai ales în ultimii ani ai perioadei.

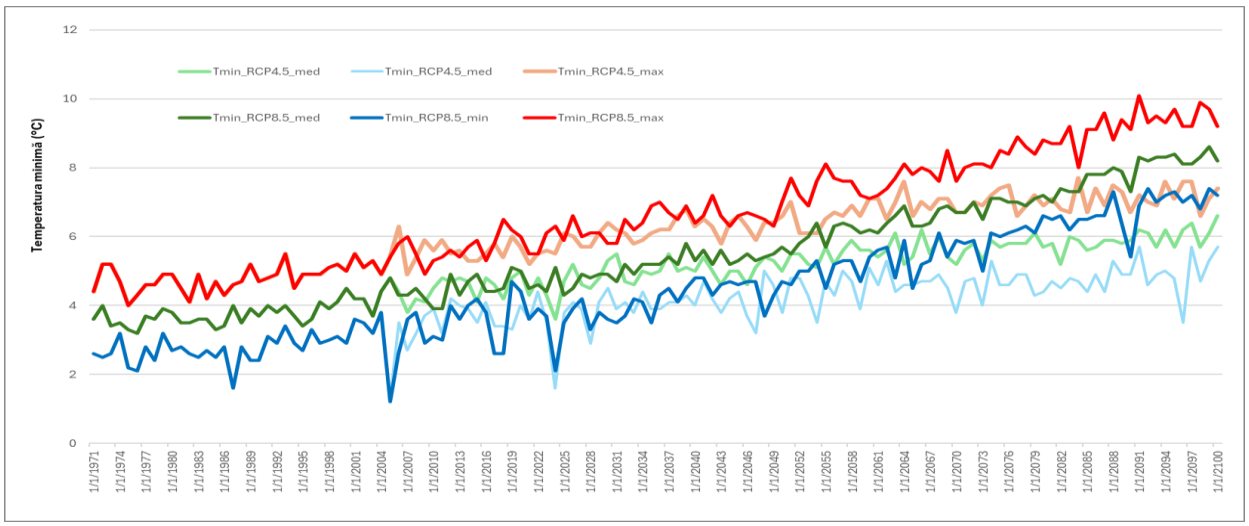


Fig. 2.20. EVOLUȚIA TEMPERATURII MINIME MODELATE ÎN SCENARIU RCP4,5 ȘI 8,5 ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1971-2100.

Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM ***www.roadapt.ro***

Temperaturile medii, reflectă trendul general de încălzire observat și la temperaturile maxime și minime. Ambele scenarii RCP arată o creștere a temperaturilor medii, scenariul RCP 8.5 ducând la o creștere mai importantă. Până la sfârșitul secolului, temperaturile medii în scenariul RCP 8.5 sunt prognozate să depășească 14°C, în timp ce scenariul RCP 4.5 se stabilizează puțin mai jos.

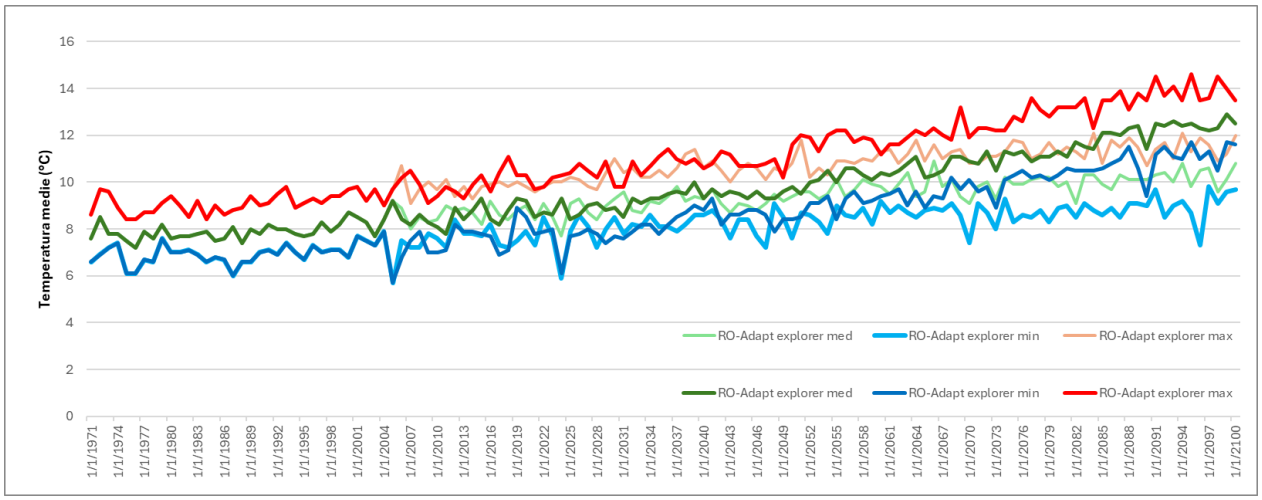


Fig. 2.21. EVOLUȚIA TEMPERATURII MEDII MODELATE ÎN SCENARIU RCP4,5 ȘI 8,5 ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1971-2100.

Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM www.roadapt.ro

În toate categoriile de temperatură (maximă, minimă și medie), județul Argeș este așteptat să prezinte o tendință constantă de încălzire, creșterea fiind mai pronunțată în scenariile cu emisii ridicate (RCP 8.5). Această tendință sugerează că schimbările climatice vor duce la veri mai fierbinți, ierni mai blânde și o modificare generală a tiparelor de temperatură, cu impact direct în clima locală și, probabil, afectând ecosistemele, agricultura și viața cotidiană din regiune.

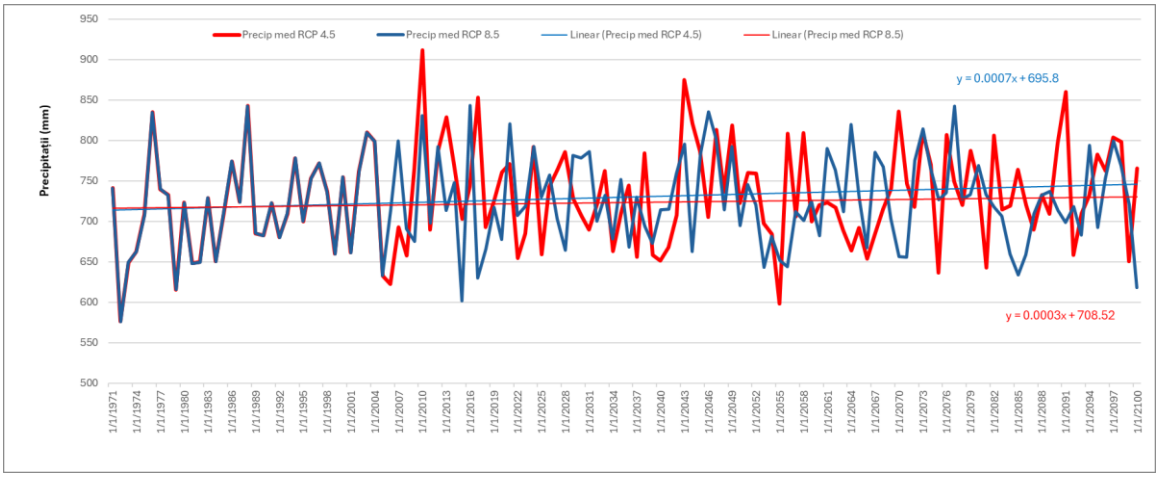


Fig. 2.22. EVOLUȚIA PRECIPITAȚIILOR MEDII MODELATE ÎN SCENARIU RCP4,5 ȘI RCP8,5 ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1971-2100.

Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM www.roadapt.ro

Graficul precipitațiilor medii anuale în județul Argeș, ia în considerare și în acest caz două scenarii climatice: RCP 4.5 și RCP 8.5. Observăm o variabilitate semnificativă a precipitațiilor de la un an la altul, cu fluctuații notabile în ambele scenarii, ceea ce reflectă dinamica specifică a condițiilor meteorologice și climatice din regiune. Chiar dacă există oscilații anuale, liniile de trend sugerează o tendință foarte ușoară de creștere a precipitațiilor pe termen lung, însă această tendință este aproape insesizabilă. În scenariul RCP 8.5, panta indică o ușoară creștere față de RCP 4.5, sugerând că un climat mai cald ar putea aduce precipitații puțin mai ridicate, însă diferențele sunt minore. Per ansamblu, precipitațiile anuale medii rămân în intervalul de 600-800 mm.

Stabilitatea relativă a cantităților anuale de precipitații sugerează că nu se anticipează modificări semnificative în volum total, în ciuda schimbărilor climatice preconizate. Totuși, aceste valori medii nu exclud posibilitatea unor schimbări în distribuția sezonieră sau intensitatea precipitațiilor, care ar putea afecta agricultura, resursele de apă și gestionarea acestora în județul Argeș. În concluzie, precipitațiile medii anuale par a se menține relativ constante, însă monitorizarea atentă a tiparelor și intensității acestora rămâne esențială pentru adaptarea la eventualele schimbări climatice.

Graficul privind evoluția zilelor cu precipitații abundente, de peste 20 mm, evidențiază tendințe diferite în funcție de scenariul climatic și de estimările minime, medii și maxime. În scenariul RCP 8.5, se observă o creștere ușoară a frecvenței acestor zile pe termen lung, ceea ce indică posibilitatea unei intensificări a evenimentelor de precipitații abundente în contextul unui scenariu cu emisii ridicate de gaze cu efect de seră. Această creștere este vizibilă mai ales în valorile maxime și medii, sugerând o potențială amplificare a fenomenelor extreme.

În scenariul RCP 4.5, evoluția zilelor cu precipitații abundente este mai stabilă, cu o ușoară creștere în valorile maxime, dar fără schimbări semnificative în valorile minime și medii. Aceasta sugerează că un scenariu de emisii moderate ar putea limita frecvența acestor evenimente în comparație cu un scenariu de emisii ridicate.

Pe ansamblu, observăm o ușoară tendință de creștere a numărului de zile cu precipitații intense, în special în condițiile unui scenariu de încălzire mai accentuat (RCP 8.5). Aceste observații indică nevoia de pregătire pentru gestionarea fenomenelor de precipitații extreme în județul Argeș, care pot avea un impact semnificativ asupra infrastructurii și activităților economice locale, mai ales în sectorul agricol și în gestionarea resurselor de apă.

Administrația Națională de Meteorologie a realizat scenarii climatice pentru perioadele 2011-2040 și 2021-2050, care evidențiază o creștere a temperaturii medii anuale în România

între 0,5°C și 1,5°C până în 2030 și între 2,0°C și 5,0°C până la sfârșitul secolului, în funcție de scenariul de emisii (RCP). În județul Argeș, aceste modificări de temperatură ar putea avea implicații semnificative asupra agriculturii și ecosistemelor naturale. În plus, scenariile preconizează o scădere a cantităților de precipitații anuale, în special în sudul și estul României, ceea ce va intensifica deficitul de apă. În anumite scenarii climatice, precipitațiile anuale ar putea să scadă cu 10-30% până la sfârșitul secolului.

În județul Argeș, aceste schimbări climatice subliniază importanța unor măsuri adaptative eficiente, axate pe gestionarea durabilă a resurselor de apă și pe protejarea infrastructurii și a ecosistemelor împotriva efectelor negative ale evenimentelor meteorologice extreme.

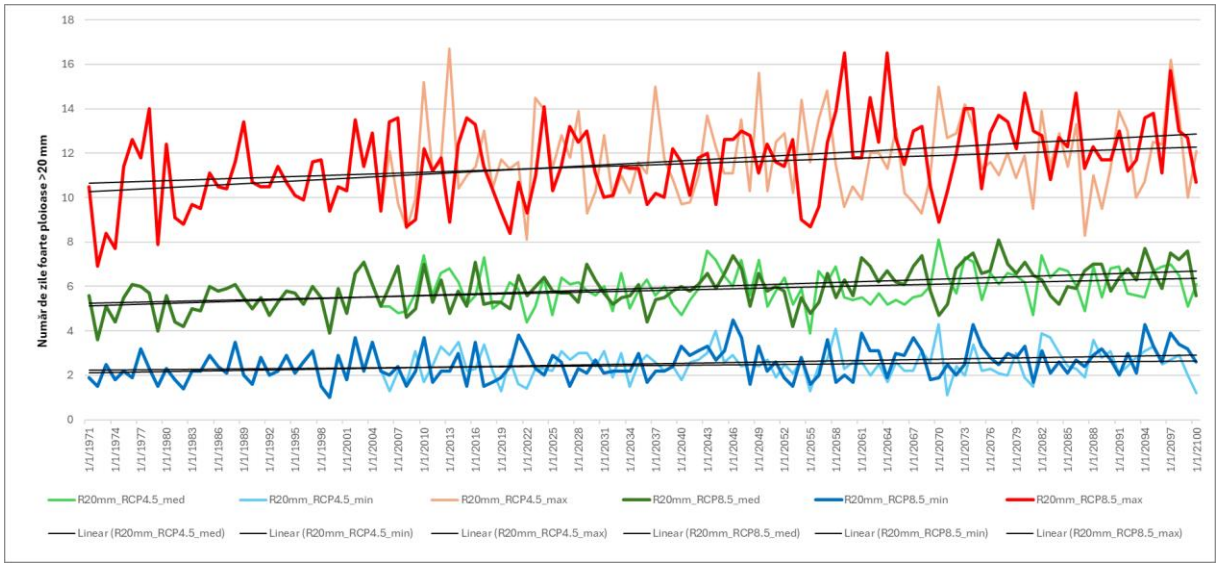


Fig. 2.23. EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE ZILE CU PRECIPITAȚII PESTE 20 MM (FOARTE ABUNDENTE) ÎN SCENARIU RCP4,5 ȘI 8,5 ÎN JUDEȚUL ARGEȘ PENTRU PERIOADA 1971-2100.
Sursa: date prelucrate după baza de date furnizată de ANM www.roadapt.ro

2.1.4. Rețeaua hidrografică și resursele de apă

Județul Argeș, situat în partea sudică a României, este caracterizat printr-o rețea hidrografică extinsă și diversificată, modelată de variatele forme de relief, de la munți înalți și până la câmpii joase. Această diversitate geomorfologică creează un cadru hidrologic specific, influențat de climatul temperat-continental și de regimul pluviometric variabil, contribuind la o distribuție complexă a resurselor de apă, atât de suprafață, cât și subterane.

Argeșul este străbătut de râul omonim, Argeș, care, împreună cu afluenții săi, asigură un aport semnificativ de apă dulce pentru activitățile economice, agriculturale și pentru nevoile populației din zonă. Acest bazin hidrografic extins are o importanță strategică pentru județ, ocupând un rol central în gestionarea resurselor de apă, precum și în prevenirea și controlul fenomenelor hidrologice extreme, cum ar fi inundațiile.

Condițiile geomorfologice contribuie la formarea unor debite variate, influențate de tipul de relief și de variațiile sezoniere ale precipitațiilor. În zonele montane, alimentarea cu apă este preponderent pluvio-nivală, ceea ce determină debite crescute în perioada primăverii, datorită topirii zăpezilor, în timp ce vara și toamna se manifestă un debit mai scăzut. Această dinamică sezonieră a debitelor este esențială pentru gestionarea resurselor de apă din județ, influențând atât planificarea infrastructurii hidrotehnice, cât și a activităților economice.

Lacurile naturale și antropice din județ, precum Lacul Vidraru, Lacul Bascov și alte acumulări mai mici, contribuie la un echilibru hidrologic important, având atât roluri de captare și stocare a apei pentru irigații și alimentare, cât și de protecție împotriva inundațiilor. Aceste lacuri au și o importanță recreativă și turistică, fiind puncte de atracție pentru vizitatori și contribuind la dezvoltarea turismului în județul Argeș.

În completarea resurselor de suprafață, apele subterane reprezintă un alt element cheie al resurselor hidrologice ale județului. Straturile acvifere din diferite formațiuni geologice contribuie la alimentarea cu apă potabilă a populației și la nevoile industriei locale. Pe lângă aceste resurse, există și izvoare minerale, care au valoare balneară și terapeutică, unele dintre acestea fiind utilizate tradițional în scopuri curative și atrăgând turiști în zonele respective.

Gestionarea acestor resurse de apă impune măsuri de protecție și conservare riguroase, mai ales în contextul schimbărilor climatice și al creșterii cererii de apă din diverse sectoare economice. Infrastructura hidrologică existentă, incluzând baraje și sisteme de regularizare,

joacă un rol crucial în menținerea unui flux constant de apă și în prevenirea efectelor negative ale fenomenelor meteorologice extreme.

Hidrologia județului Argeș reflectă astfel o interacțiune complexă între resursele de apă de suprafață și subterane, modelată de factorii naturali și de influența activităților umane. Aceste resurse sunt esențiale pentru dezvoltarea economică durabilă a județului, susținând agricultura, industria și turismul, dar și asigurând un cadru natural adecvat pentru viața comunităților locale. Analiza și gestionarea integrată a resurselor hidrografice din județul Argeș reprezintă o prioritate strategică în cadrul Planului de Amenajare Județean, fiind fundamentale pentru conservarea echilibrului ecologic și pentru satisfacerea necesităților de apă ale generațiilor prezente și viitoare.

2.1.4.1.Apele de suprafață

2.1.4.1.1. Râurile

Râul Argeș, unul dintre cele mai importante cursuri de apă din România, și cel mai important al județului, are un bazin hidrografic complex care drenează o zonă extinsă, cuprinzând versantul sudic al Munților Făgăraș, o parte a zonei subcarpatice și o bună parte a Câmpiei Române. Rețeaua hidrografică a râului Argeș este alimentată de numeroși afluenți importanți, care traversează diverse forme de relief ceea ce contribuie la complexitatea hidrologică a acestui bazin. Prezența în cadrul bazinului a capitalei țării precum și existenta a numeroase obiective industriale a impus o folosire rațională a resurselor de apă, ceea ce s-a realizat prin implementarea complexului hidroenergetic cu o putere amenajată de 220 MW. Derivațiile numeroase ale resurselor de apă realizate odată cu crearea acestui complex, atât din afluenții Argeșului, cât și din Topolog, direcționate către lacul de acumulare Vidraru (S = 825 ha, V = 470 mil. m^3), au modificat într-o anumită măsură funcția rețelei de râuri din zona montană, provocând schimbări esențiale în regimul hidrologic al Argeșului.

Sistemul Argeșului se poate împărți în trei sectoare principale:

Izvoarele și cursul superior

Râul Argeș are izvoarele în Munții Făgăraș, unde se formează prin confluența râurilor *Capra* și *Buda*, care, în prezent, se varsă în Lacul Vidraru. Tradițional, punctul de origine al Argeșului era considerat confluența dintre Capra și Buda. Capra izvorăște din lacurile glaciare Capra și Căprița, situate sub Vârful Vânătoarea lui Buteanu, iar Buda provine din Lacul Glaciar Buda, aflat sub Vârful Arpașul Mic.

Lacul Vidraru, un lac de acumulare important, este considerat în prezent izvorul cursului râului Argeș. Lacul a fost construit în scop hidroenergetic, având o capacitate de acumulare de 470 milioane m³. Argeșul primește aici aportul unor afluenți importanți, precum:

- *Valea lui Stan*: afluent inițial al râului, care acum este derivat parțial spre lacul Vidraru printr-un mic lac de acumulare.
- *Valea cu Pești*: situată în partea estică a lacului, aceasta primește un debit adițional printr-un tunel de aducțiune dinspre râul *Doamnei* și *Vâlsan*, cu un debit mediu de 7,53 m³/s.
- *Limpedea*: un alt afluent care inițial se vărsa în Argeș aval de baraj, dar acum este captat parțial pentru alimentarea lacului Vidraru.

Astfel, Lacul Vidraru centralizează un debit mediu total de 19,65 m³/s, colectat de pe o suprafață de 746,8 km², ceea ce transformă lacul într-un rezervor hidrologic esențial pentru rețeaua Argeșului, influențând atât debitul, cât și regimul hidrologic în aval.

Cursul mijlociu și afluenți importanți

După ce traversează zona montană și părăsește Lacul Vidraru, Argeșul intră în Depresiunea subcarpatică internă a Argeșului, unde valea sa se lărgește și panta scade. În această zonă, râul primește o serie de afluenți semnificativi:

- *Pârâul Bănești, Pârâul Danului* și *Iașului*: afluenți de dimensiuni mai mici care se varsă în Argeș în Depresiunea Curtea de Argeș.
- *Vâlsanul*: un afluent important din partea stângă, cu o suprafață bazinală de 358 km² și o lungime de 84,6 km. Vâlsanul își are izvoarele la altitudini mari, sub Vârful Scărișoara Mare, și parcurge o vale îngustă și abruptă în zona montană.
- Amonte de Pitești din dreapta vine *Bascov*-ul cu o suprafață bazinală de 85 kmp și o lungime de 33 km.
- Mai la sud, în zona municipiului Pitești, *Râul Doamnei* se unește cu Argeșul, aducând un aport hidrologic semnificativ. Râul Doamnei are propriul său sistem de afluenți, cum ar fi *Valea Rea* și *Râul Zârna*, care se formează în Munții Făgăraș din sisteme de lacuri glaciare. Acest afluent parcurge o vale îngustă și abruptă, specifică râurilor montane, înainte de a intra în zonele de deal și de câmpie, unde albia sa devine mai largă și debitul mai constant.
- În continuare, Argeșul primește *Râul Târgului*, un alt afluent major care drenează o suprafață extinsă de pe versanții sudici ai masivului Iezer-Păpușa. Râul Târgului

străbate Depresiunea Câmpulung, având o lungime de 69,7 km și numeroși afluenți în zona sa superioară, precum *Bughea* și *Bratia*

- *Argeșelul* este un alt afluent semnificativ, cu o suprafață bazinală de 242 km², care își are originea tot în Munții Iezer-Păpușa și parcurge o vale subcarpatică cu eroziune activă

Cursul inferior și zona de câmpie

După ce traversează Depresiunea Pitești, Argeșul pătrunde în zona de câmpie, unde albia sa se lărgește și panta scade semnificativ. În această regiune, râul curge la limita estică a conului său de dejecție, având un traseu aproape drept până la confluența cu *Râul Neajlov*. Neajlovul, cel mai mare afluent din zona de câmpie, contribuie substanțial la debitul Argeșului, în special în perioadele cu alimentare pluvială. Cu o lungime de 187,5 km și o suprafață bazinală de 3.795 km², Neajlovul are afluenți ca *Ilfovățul* și *Dâmbovnicul*, care completează rețeaua hidrografică a acestei regiuni. Pe cursul său inferior, râul Argeș colectează, de asemenea, râul *Sabar* și, mai la aval, *Dâmbovița*.

Rețeaua hidrografică a râului Argeș este caracterizată de o diversitate de afluenți ce se distribuie pe multiple unități de relief, de la izvoarele sale alpine până la câmpiile sudice. Afluenți importanți precum râul Doamnei, râul Târgului, Vâlsanul, Neajlovul și Dâmbovița contribuie la dinamica hidrologică a Argeșului, fiecare cu propriile particularități geomorfologice și hidrologice. Intervențiile umane, precum crearea Lacului Vidraru și captările din cursurile afluente, au influențat semnificativ regimul hidrologic, transformând Argeșul într-un râu de importanță majoră pentru alimentarea cu apă și producția de energie.

Județul Argeș cum am specificat este drenat în mare parte de râul omonim 71 %, în sud acesta este completat de Râul Vedea care acoperă 22 % din suprafața totală a județului iar în nord vest, pe versanții Făgărașului avem și o mică parte din bazinul Oltului reprezentat în mare parte de Râul Topolog (7 % din suprafața județului).

Râul Vedea, având o suprafață a bazinului de 5.364 km² și o lungime de 242 km, își are obârșia în Platforma Cotmeana, la o altitudine de 435 m, formând un bazin hidrografic de tip dendritic. Acesta colectează majoritatea cursurilor de apă din Platforma Cotmeana, precum și din câmpiile Găvanu-Burdea și Burnas. În partea sa superioară, Vedea are pante destul de accentuate (în medie între 4 și 10 m/km), fapt care îi permite să își sape o vale adâncă, cu o albie mobilă acoperită cu pietrișuri de Cândești și semne clare de eroziune în adâncime. Din cauza permeabilității ridicate a solului, apele freatice se află la adâncimi mari sub albie, iar uneori, la

baza depozitelor loessoide ce acoperă stratul de pietrișuri, apar ape freatice temporare și resurse de apă subterană descendentă pe anumite lentile intercalate. Totuși, această regiune suferă de o lipsă acută de rezerve de apă.

Râul Topolog, cu o suprafață de bazin de 547 km² și o lungime de 83,7 km, parte a bazinului hidrografic Olt, izvorăște din crestele vestice înalte ale Munților Făgăraș, sub Vârful Negoiu (2.535 m altitudine). Topologul se formează prin confluența a două pâraie provenite din circurile glaciare, Negoiul și Pârâul Scara, primul fiind considerat obârșia sistemului la o altitudine de 1.880 m. În partea sa superioară, până la Capul Bulzului, râul are o pantă medie de 45 m/km, săpându-și valea adânc în șisturi cristaline și gnaisuri, ceea ce duce la o eroziune intensă și selectivă. Chiar și în zona piemontană, pantele rămân ridicate (circa 3 m/km), oferindu-i râului o mare putere de eroziune. Dintre afluenții cei mai importanți amintim Topologelul (suprafață de 18 km², lungime de 8 km) din sectorul montan, pe care a fost construită o priză de apă care transferă un debit de 2,35 m³/s către bazinul Argeșului, pentru alimentarea Lacului Vidraru.

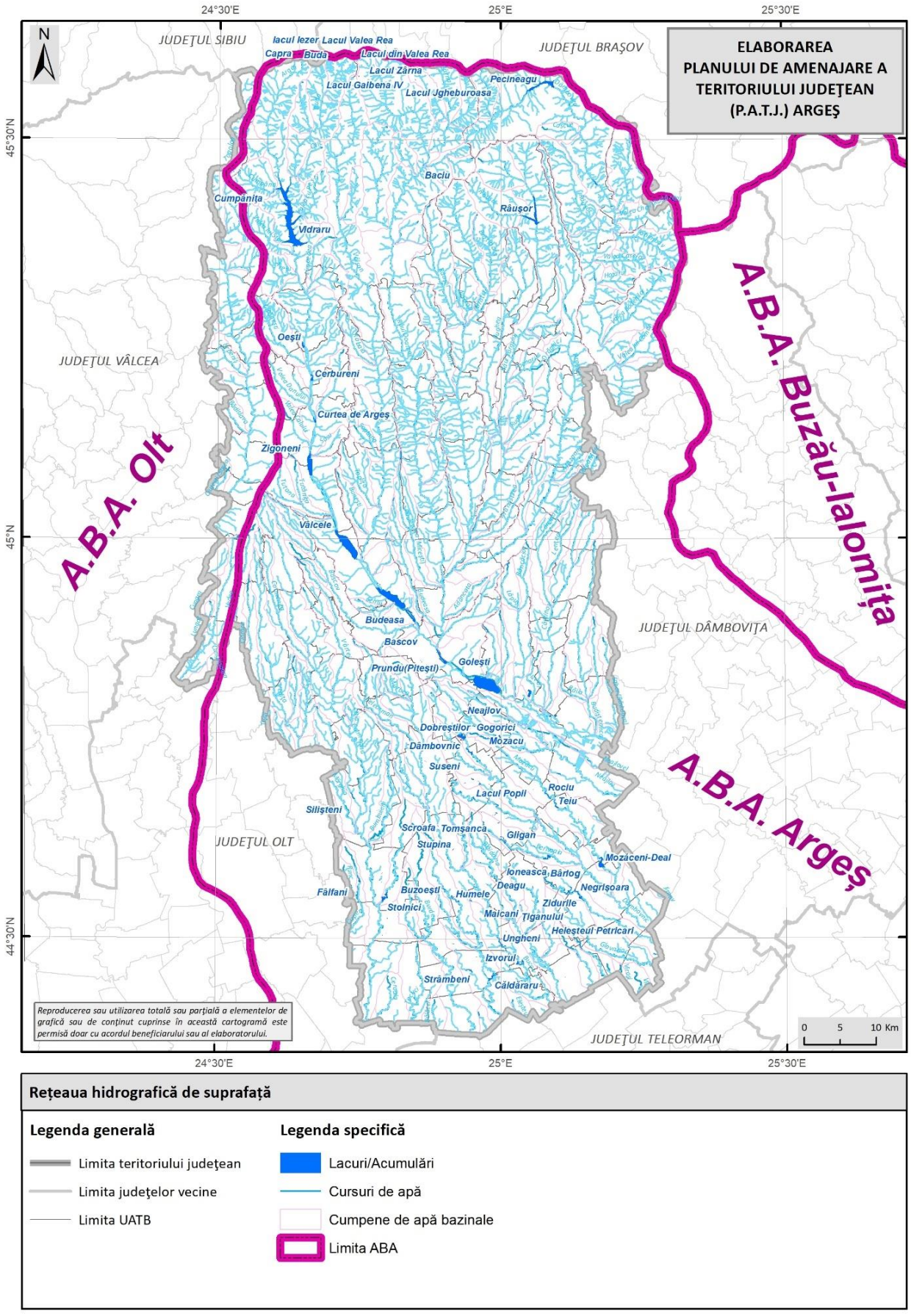


Fig. 2.24 REȚEAUA HIDROGRAFICĂ DE SUPRAFAȚĂ

2.1.4.1.2. Lacurile

Județul Argeș găzduiește o serie de lacuri naturale, majoritatea de origine glaciară, situate la altitudini mari în Munții Făgăraș. Aceste lacuri, de dimensiuni relativ mici, sunt relicte ale glaciațiunilor, fiind alimentate de topirea zăpezilor și de precipitațiile din zonele montane înalte. Lacurile naturale din Argeș contribuie semnificativ la biodiversitatea și frumusețea peisajului montan, fiind și o resursă importantă de apă pentru râurile aflate în aval. Pe lângă aceste grupări de lacuri de mare altitudine întâlnim o altă serie de lacuri din zona de dealuri și câmpie organizate pe albiile majore ale râurilor principale cu folosințe piscicole. Ca și un element mai aparte trebuie să amintim Lacul Învârtita – Nucșoara, un lac de origine carstică pe gips.

Principalele Lacuri Glaciare

Lacul Buda

Situat sub vârful Arpașul Mic, la peste 2.200 m altitudine, Lacul Buda este unul dintre lacurile glaciare care contribuie la alimentarea râului Buda, afluent al râului Argeș. Acest lac are o suprafață de aproximativ 8.670 m², iar apa sa cristalină este înconjurată de formațiuni stâncoase și vegetație alpină specifică. Caracterizat de o adâncime relativ redusă, Lacul Buda reflectă perfect peisajul montan, oferind o priveliște pitorească și un climat rece pe tot parcursul anului.

Lacul Călțun

Situat sub Vârful Negoiu, la altitudinea de 2.135 m, Lacul Călțun se distinge prin adâncimea sa considerabilă, de 11,8 m, și o suprafață de aproximativ 7.751 m². Apele sale limpezi sunt protejate de versanții abrupți care îl înconjoară, creând un mediu prielnic pentru ecosistemele de altitudine. Datorită poziționării sale izolate și accesului dificil, Lacul Călțun rămâne un lac mai puțin vizitat, dar apreciat de pasionații de drumeții montane și de cei care doresc să exploreze peisajele mai puțin accesibile ale Munților Făgăraș.



Fig. 2.25 LACUL CĂLȚUN

Lacul Podul Giurgiului

Aflat pe un afluent al râului Buda, Lacul Podul Giurgiului este situat la o altitudine de 2.220 m, fiind cel mai înalt lac glaciar din Munții Făgăraș. Cu o adâncime de aproximativ 3 m și o suprafață de 2.220 m², acest lac rămâne acoperit cu gheață până la sfârșitul verii în anii mai reci. Înconjurat de stânci și cu o apă limpede care oglindește versanții abrupți, Lacul Podul Giurgiului reprezintă o atracție naturală spectaculoasă, specifică regiunilor glaciare de altitudine.

Lacurile glaciare din Argeș nu doar că oferă un cadru natural impresionant, dar au și un rol funcțional în menținerea unui debit constant pentru râurile din zonă, fiind esențiale în perioadele calde, când topirea zăpezilor contribuie la fluxul hidrologic al afluenților râului Argeș. Ele susțin specii de plante și animale adaptate la climatul montan și contribuie la atracția turistică a județului, oferind trasee și peisaje unice pentru drumeții și activități de explorare montană.

Pe teritoriul comunei Nucșoara se află Lacul Învârtita, un lac de o valoare naturală și științifică remarcabilă, fiind cel mai mare lac carstic format pe gips din România. Situat la o altitudine de 814 m, în pitoreasca regiune a Muscelelor subcarpatice, între râurile Vâlsan și

Doamnei, Lacul Învârtita este un monument al naturii și face parte din arealul rezervației naturale Măgura-Nucșoara. Această protecție conferă lacului un statut special, menit să conserve atât structura geologică unică, cât și biodiversitatea specifică din zonă.

Lacul Învârtita s-a format la sfârșitul secolului al XIX-lea, printr-un proces geologic rar întâlnit în România. Apa și condițiile climatice din regiune au permis dizolvarea lentă a straturilor de gips, care a dus la formarea unei doline carstice. Ulterior, această dolină a suferit procese de tasare, ceea ce a permis acumularea apei, creând astfel un lac stabil. În prezent, lacul are o suprafață de aproximativ 2,2 hectare și o adâncime maximă de 5 metri, aspecte care îl fac nu doar spectaculos, ci și un loc de mare interes pentru geologi și ecologi.

Apa lacului are o compoziție deosebită, fiind alimentată de izvoare sulfuroase. Prezența sulfului, alături de nămolul cu proprietăți fizico-terapeutice, conferă apei lacului Învârtita calități benefice pentru sănătate, atrăgând astfel interesul nu doar al cercetătorilor, dar și al celor care caută remedii naturale. În trecut, localnicii au valorificat aceste proprietăți terapeutice, folosind nămolul pentru tratarea unor afecțiuni reumatice și dermatologice.

Principalele acumulări

În arealul de studiu putem observa două mari tipuri de amenajări, amenajări piscicole în zona de deal si câmpie și amenajări hidrotehnice pe văile principale unde a existat o pantă suficientă. Analizând statistic lacurile din județul Argeș, observăm că numărul lacurilor naturale este aproape egal cu cel al lacurilor antropice (51% naturale și 49% antropice). Această proporție se explică prin prezența unui număr mare de lacuri glaciare în zona montană, alături de numeroase acumulări piscicole în zona de câmpie. Totuși, din perspectiva suprafeței totale, lacurile antropice domină, reprezentând peste 90% din suprafața totală a lacurilor din județ.

Acumulările din județul Argeș reprezintă un sistem complex și extins de infrastructuri hidrotehnice destinate valorificării potențialului hidrologic al râului Argeș și al afluenților săi. Amenajarea hidroelectrică de la Vidraru, cu centrala principală Cetățuia, este elementul central al acestui sistem, fiind una dintre cele mai impresionante realizări în domeniul hidroenergetic din România. Acest complex include barajul principal de la Vidraru, amplasat în Defileul Argeșului, mai multe baraje auxiliare pe afluenții Argeșului și chiar un baraj pe râul Topolog, afluent al Oltului. Acumulările astfel create susțin atât producția de energie electrică, cât și necesitățile de apă potabilă, industrială și pentru irigații, în special pentru București și zona de câmpie din bazinul Argeșului.

Barajul Vidraru este o construcție monumentală din beton, realizată în dublă curbură, cu o lungime a frontului de 306 m și o înălțime de 166,5 m, care a dus la formarea *Lacului Vidraru*. Acumularea Vidraru, având o lungime de 15 km și o suprafață de aproximativ 900 ha, poate reține un volum brut de 465 milioane m³ de apă, dintre care 320 milioane m³ reprezintă volumul util. Acest volum este esențial pentru echilibrarea debitului râului Argeș în perioadele de viituri sau secetă și pentru susținerea producției energetice.

Apa adunată în Lacul Vidraru provine de pe o suprafață totală de 743 km², inclusiv versantul sudic al Munților Făgăraș, unde precipitațiile sunt consistente. Pe lângă apele propriu-zise ale Argeșului, care contribuie cu un debit mediu multianual de 7,55 m³/s, în lac sunt deviate și alte nouă râuri care însumează o suprafață bazinală de 457 km² și un debit suplimentar de 12,12 m³/s.

Tabel 2.3 CARACTERISTICILE ACUMULĂRILOR DIN JUDEȚUL ARGEȘ AFLATE SUB ADMINISTRAREA HIDROELECTRICA

Nr. Crt.	Obiectiv (acumulare)	Volum (mi. mc)	Suprafaţă (ha)	Funcţii
1	Vidraru	465	870	- sursa de alimentare cu apa a populaţiei; - rol de protecţie la viituri; - rol hidroenergetic; - navigaţie; - irigaţii.
2	Cumpăna	0.262	8.29	-rol hidroenergetic; -atenuare viituri.
3	Vâlsan	0.175	3.73	-rol hidroenergetic; -atenuare viituri.
4	Doamnei	0.600	11.6	- rol hidroenergetic; - atenuare viituri.
5	Oeşti	1.77	42.16	-rol hidroenergetic; -atenuare viituri.
6	Cerbureni	1.62	58.26	-rol hidroenergetic; -atenuare viituri; -alimentare cu apa.
7	Curtea de Argeș	1.05	30.18	-rol hidroenergetic; -atenuare viituri.
8	Zigoneni	13.3	182	-atenuare viituri; -alimentare cu apa
9	Şuiei	0.035	20	- rol hidroenergetic; - atenuare viituri.
10	Apa Sărată	0.0396	3	- rol hidroenergetic.
11	Sătic	0.326	15.81	- rol hidroenergetic.

Pe lângă producția de energie, complexul hidrografic din bazinul Argeșului este destinat utilizării multiple a resurselor de apă. Astfel, din Lacul Vidraru și acumulările afluente, se asigură irigarea unei suprafețe de aproximativ 100.000 ha de teren agricol, dintre care 30.000 ha sunt alimentate prin devierea apei din Argeș în râurile Dâmbovița și Colentina. Totodată, Bucureștiul beneficiază de un debit suplimentar de 16,3 m^3/s pentru alimentarea cu apă potabilă.

Lacul Vidraru joacă, de asemenea, un rol crucial în gestionarea viiturilor. În perioadele de ploi abundente, acumularea reduce undele de viitură, prevenind astfel inundațiile în zonele de aval. În acest fel, aproximativ 10.000 ha de terenuri au fost protejate de inundații și rededicate agriculturii în zona de divagare a Argeșului.

Pe lângă Vidraru, în județul Argeș există și alte acumulări semnificative, precum Zigoneni, Vâlcele, Budeasa, Golești, Mihăilești și Râușor, fiecare având un rol important în asigurarea resurselor de apă și în producția energetică. Acumularea Râușor, situată pe râul Târgului, se remarcă printr-o suprafață de 154,2 ha, o adâncime maximă de 118 m și un volum de 52,4 mii m^3, fiind dotată cu un baraj de anrocamente cu nucleu de argilă. Acumulările Vâlcele și Golești sunt, de asemenea, importante, având capacități de 41,6 mii m^3 și, respectiv, 45 mii m^3.

Prin aceste amenajări hidrografice complexe, județul Argeș dispune de un model de exploatare a resurselor de apă care combină producția de energie, protecția împotriva inundațiilor, irigațiile și alimentarea cu apă potabilă. Sistemul hidrografic de la Vidraru și Cetățuia reflectă o abordare integrată a utilizării resurselor naturale, fiind un exemplu remarcabil de infrastructură hidrotehnică, cu beneficii economice, ecologice și de siguranță.

2.1.4.2. Apele subterane

Apa subterană reprezintă o resursă esențială, stocată în spațiile dintre particulele de sol sau în fisurile formațiunilor geologice. Aceste acumulări subterane, cunoscute ca acvifere, sunt formate din straturi geologice cu porozitate și permeabilitate adecvată, permițând astfel circulația și captarea apei în cantități semnificative.

În România, s-au identificat corpuri distincte de apă subterană, fiecare constituind un volum definit de apă din unul sau mai multe acvifere. Aceste resurse sunt esențiale pentru alimentarea cu apă potabilă, irigații și utilizări industriale. Protejarea și gestionarea sustenabilă a apelor subterane este crucială pentru protecția mediului și pentru asigurarea unui management eficient al resurselor.

Pentru o înțelegere completă a resurselor de apă freatică, se monitorizează nivelul hidrostatic, temperatura și calitatea apei în diverse puncte, cum ar fi forajele din luncile și

terasele râurilor, precum și cele situate pe interfluvii, dar și la unele izvoare. În cazul unor foraje de adâncime, calitatea apei este, de asemenea, monitorizată. Totuși, numărul de observații și măsurători scade anual, din diverse motive, precum lipsa personalului, colmatarea sau distrugerea unor foraje și amplasarea lor pe terenuri private, unde accesul este restricționat. În plus, pentru forajele de mare adâncime, nu există încă un sistem de monitorizare a nivelului și temperaturii apei.

Studiul apelor subterane necesită o evaluare atentă a disponibilității, calității și cantității acestora, deoarece acviferele joacă un rol central în menținerea echilibrului hidrologic al unei regiuni.

Tabel 2.4 CORPURILE DE APĂ SUBTERANĂ DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Identificator	Nume	Tip rocă	Productivitate	Suprafață (km^2)
ROAG01	Munții Piatra Craiului	Carstic	Moderat	91.6
ROAG05	Lunca și terasele râului Argeș	Poros	Însemnată	425.4
ROAG08	Pitești	Poros	Moderat	824.9
ROAG09	Luncile râurilor Vedea Teleorman și Călmățui	Poros	Moderat	1265.5
ROOT08	Lunca și terasele Oltului inferior	Poros	Însemnată	35.8
ROAG12	Estul Depresiunii Valahe	Poros	Însemnată	3879.5
ROOT13	Vestul Depresiunii Valahe	Poros	Însemnată	142.0

Corpul de apă subterană R0AG01- Munţii Piatra Craiului

Acest corp de apă subterană din Munții Piatra Craiului, de tip mixt (freatic-adâncime), are o natură carstică-fisurală, fiind stocat în formațiuni de calcare, conglomerate, gresii și marne de origine jurasic-cretacică, asociate zonei cristalino-mezozoice. Straturile jurasic-cretacice se află deasupra șisturilor cristaline de vârstă precambrian superior-paleozoic (din Seria de Leaota), fie la suprafață, fie acoperite de sol sau de depozite cuaternare diverse (eluviale, deluviale, coluviale, aluviale, fluviale etc.). Munții Piatra Craiului prezintă o structură sinclinală orientată NNE-SSV, marcată de două seturi de falii: unul transversal și unul longitudinal. Formațiunile acvifere din epoca jurasic-cretacică au un aport de infiltrație anual de 315 - 472,5 mm și prezintă un grad redus de protecție naturală. Debitele izvoarelor din zonă variază între 0,38 și 800 l/s. În partea de est a masivului, captările de apă carstică din regiuni precum Prăpăstii-Gura Râului și Toplițele Domnilor sunt utilizate pentru alimentarea cu apă a orașului Zărnești și a altor localități situate în aval. Apele acestui corp subteran sunt caracterizate printr-o compoziție bicarbonatată-calcică, specifică paragenezei carstice.

Corpul de apă subterană ROAG05/ Lunca si terasele râului Argeş

Acest corp de apă subterană, de tip poros-permeabil, este prezent în depozitele cuaternare de pe luncile și terasele râului Argeș. Acviferul freatic din această zonă este vulnerabil în special pe cursul superior al râului, unde lipsește un strat acoperitor impermeabil sau semipermeabil. Pe cursurile mediu și inferior, protecția acviferului variază, sectoarele protejate alternând cu cele expuse, influențate de morfologia albiei și panta râului. În unele locuri, un strat subțire de argile, silturi argiloase sau nisipuri siltice (de obicei sub 4-5 metri) oferă o protecție parțială, mai ales pe terasele mai ridicate.

Din punct de vedere litologic, depozitele holocene care susțin acviferul sunt alcătuite din straturi de nisipuri, nisipuri cu pietriș și bolovăniș, însoțite de lentile de argile și argile nisipoase cu concrețiuni calcaroase. Absența straturilor impermeabile continue în partea superioară face ca acviferul freatic să fie vulnerabil la poluare.

Direcția principală de curgere a apei subterane este de la nord-vest spre sud-est, aliniindu-se în general cu direcția de scurgere a râurilor și panta reliefului. În unele locuri, acest acvifer este în contact direct cu un acvifer situat la adâncime medie, în timp ce în altele, cele două sunt separate de un strat complex de argile. Ambele acvifere constituie surse de apă importante pentru comunitățile și obiectivele economice din regiune.

Altitudinea fundului acviferului variază între 10 metri în sud-est și 350 metri în nord-vest, iar în zona localității Vulturești (județul Argeș), altitudinea minimă a suprafeței topografice este de 11 metri în sud-est și crește până la 425 metri în nord-vest.

Analizând datele litologice și alte informații obținute prin programe specializate, s-a realizat un model tridimensional al straturilor poros-permeabile ale corpului de apă subterană ROAG05. Modelul extinde orizontal corpul până la limitele sale și vertical de la fundul acviferului până la suprafața topografică. Modelul numeric arată o variație a nivelului hidrostatic între 20 și 300 metri și indică faptul că, de regulă, râurile sunt alimentate din subteran, cu excepția unor sectoare unde interacțiunea dintre râuri și acvifer este redusă sau unde râurile alimentează acviferul freatic. Direcția generală de curgere a apei subterane rămâne NV-SE.

Analizele chimice efectuate asupra apei din diverse foraje (din arhivele INHGA și PROSPECȚIUNI S.A.) relevă o variație semnificativă în compoziția chimică a apelor. Deși predomină apele bicarbonatat-calcice, există și ape clorosodice și ape de amestec.

Corpul de apă subterană ROAG08 / Piteşti

Corpul de apă subterană ROAG08, situat la vest de râul Argeș, este de tip poros-permeabil, fiind cantonat în depozite de nisip. Deasupra acestui strat acvifer se află un complex de marne, care oferă protecție eficientă împotriva poluării de la suprafață. Infiltrația eficientă a apei este estimată la 50-60 mm/m²/an.

În ceea ce privește compoziția chimică, mineralizarea totală a apelor din acest acvifer variază semnificativ, de la 100 mg/l până la 1000 mg/l, în unele cazuri ajungând chiar la 3000 mg/l. Apele sunt predominant bicarbonatate calcice și magneziene, cu o mineralizare slabă.

Conform datelor prelevate din foraje, altitudinea fundului acviferului freatic prezintă o valoare minimă de 40,0 metri în sud-estul zonei de studiu și crește până la 340,0 metri în zona localității Bunești, județul Argeș. La suprafață, altitudinea variază de la 75,0 metri în sud până la 540,0 metri în nord.

Pe baza datelor litologice, a poziționării filtrelor și a adâncimii nivelului hidrostatic, s-a realizat un model tridimensional al straturilor poros-permeabile din cadrul corpului de apă ROAG08, utilizând programe de specialitate. Modelul oferă o reprezentare orizontală până la limitele corpului de apă și o extindere verticală de la fundul acviferului până la suprafață. Rezultatele modelării tridimensionale arată că volumul total al straturilor poros-permeabile și al formațiunilor nesaturate din cadrul acestui corp de apă subterană este de aproximativ 71,96 km³.

Corpul de apa subterană ROAG09/Luncile râurilor Vedea, Teleorman si Călmățui

Acest corp de apă subterană, de tip poros-permeabil și de vârstă cuaternară, este situat în lunca și terasele râurilor Vedea și Teleorman. Acviferul freatic este alcătuit din depozite fluvio-lacustre (nisipuri și pietrișuri) cu grosimi cuprinse între 1,5 și 10 metri. În zona de șes aluvionar, nivelul hidrostatic al acviferului se găsește la adâncimi de 2-10 metri, stratul freatic fiind constituit din nisipuri și pietrișuri, cu lentile de argilă intercalate. Debitele captate prin foraje variază între 1 și 6 l/s per foraj.

Terasele râurilor, alcătuite din pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri, sunt acoperite de un strat gros de loess, iar debitele de captare în aceste zone sunt de aproximativ 0,2-2 l/s per foraj. Stratul acoperitor, alcătuit din silturi argiloase nisipoase, poate atinge grosimi de până la 30 de metri pe interfluvii.

Direcția generală de curgere a apei subterane este de la nord la sud pe cursul superior, deviază spre sud-est la intrarea în Câmpia Găvanu-Burdea, iar în zona Câmpiei Burnasului își reia direcția nord-sud.

Conductivitatea hidraulică a depozitelor acvifere freatice variază între 20 și 100 m/zi, crescând gradual în apropierea teraselor și luncilor râurilor. Zonele de interfluviu din câmpiile Boianu, Burdea și partea de est a Câmpiei Vedea prezintă valori mai mici ale conductivității, sub 20 m/zi. Transmisivitatea acestor depozite are valori cuprinse între 50 și 500 m²/zi, cu valori care pot ajunge până la 1000 m²/zi în sudul orașului Roșiori de Vede. În general, depozitele acvifere din luncile și terasele bazinului hidrografic Călmățui au o capacitate de debitare redusă.

Corpul de apă subterană ROAG12/Estul Depresiunii Valahe (Formaţiunile de Cândești și Frătești)

Acest corp de apă subterană de adâncime, situat în Depresiunea Valahă, este localizat în Formațiunile de Frătești și Cândești, formate în perioada romanian medie - pleistocen inferior. La est de râul Argeș, până la limita Platformei Moldovenești și a Dunării, această unitate geologică, cunoscută și sub numele de Domeniul Oriental, cuprinde trei subzone hidrogeologice orientate vest-est:

1. **Subzona Cândești** – situată în partea nordică a depresiunii, această subzonă include formațiuni nisipoase și argiloase, dezvoltate în intervalul romanian medie-pleistocen inferior.
2. **Subzona centrală de maximă subsidență** – în această zonă centrală, depozitele romanian-cuaternare, cu grosimi de până la 500 m, sunt formate din strate foarte fine de nisipuri, argile și marne, ajungând până la adâncimi de circa 400 m. Acviferele din acest sector au un debit scăzut și o mineralizare ridicată.
3. **Subzona Frătești** – localizată în partea sudică, această subzonă include depozite de nisipuri și pietrișuri, depuse deasupra formațiunilor pliocene și acoperite de straturi pleistocene superioare.

În județul Argeș, limitele Formațiunii de Cândești pot fi observate între localitățile Pitești, Topoloveni și Găești, marcând trecerea spre subzona de subsidență centrală. Apele adânci din aceste formațiuni au o mineralizare scăzută, iar tipul de apă dominant este bicarbonatat-sodic.

Corpul de apă subterană ROOT08 - Lunca și terasele Oltului inferior

Corpul de apă subterană ROOT08 este situat în lunca și terasele inferioare ale Oltului și afluenților săi, dezvoltându-se în depozite de tip freatic poros-permeabil din epoca cuaternară. Acviferul este format din pietrișuri, nisipuri și bolovănișuri, situându-se sub adâncimi variabile: 15-20 m în terasele înalte, 5-15 m în terasele superioare și până la 5 m în zona de luncă.

Depozitele de terasă sunt mai bine conturate pe malul drept al Oltului, unde se găsesc terasele joase și înalte. În funcție de analizele realizate pe probe colectate din forajele Rețelei Hidrogeologice Naționale și arhiva PROSPECȚIUNI S.A., s-a observat o mare variație a compoziției chimice a apelor acestui corp. Aceasta include tipuri de ape de la bicarbonatat-calcic-magnezian până la cloro-calcic, cloro-sodic sau bicarbonatat-sodic, variațiile fiind influențate de întinderea largă a corpului și de condițiile de formare diverse.

În zonele de contact dintre terase, apar mai multe izvoare, iar în câmpurile înalte se găsește un strat acvifer situat în Formațiunea de Frătești, acoperit de nisipuri, nisipuri argiloase și silturi nisipoase. Stratul superior protector constă din silturi argiloase sau nisipoase, nisipuri fine și depozite loessoide, cu grosimi de 2-10 metri.

Corpul de apă subterană ROOT13 - Vestul Depresiunii Valahe

Corpul de apă subterană ROOT13, situat în vestul Depresiunii Valahe, este o unitate de adâncime dezvoltată în zona cunoscută și sub denumirile de Depresiunea Dunării de Jos sau Câmpia Română. Aceasta include depozite romane și pleistocene inferioare, extinzându-se spre vest de râul Argeș, într-o regiune influențată tectonic de Depresiunea Lom și structurile nord-bulgare.

Depozitele din zona Getică (situată în vest) sunt stratificate astfel:

1. **Depozite romane inferioare** – constituite din argile și nisipuri argiloase, cu grosimi de aproximativ 35 m.
2. **Formațiunea Cândești** – dezvoltată în partea superioară a domeniului romanian, include straturi de nisipuri, pietrișuri și argile siltice, cu grosimi variabile între 10-15 m și până la 200 m în perimetrul Mihăița, Filiași.
3. **Depozite pleistocene inferioare** – situate între Jiu și Olt, alcătuite din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri, având grosimi de 50-90 m.

Acviferul de adâncime este alimentat în principal din apele de suprafață și aluviale, fiind drenat natural în râurile Desnățui, Jiu și Olteț, cu un flux general nord-sud. În zona Craiovei, conductivitatea hidraulică atinge aproximativ 15 m/zi, cu transmisivități între 100 și 800 m^2/zi. Hidrochimia acestor ape este variată, de la bicarbonatat-sodică până la calcosodică și magneziană.

Depozitele Cândești și Frătești, extinse între Pitești și Slatina, se diferențiază în funcție de adâncime și debite. La nord de această linie, acviferul produce debite mici (sub 0,2 l/s/foraj), în timp ce la sud debitele cresc, variind între 2 și 20 l/s/foraj.

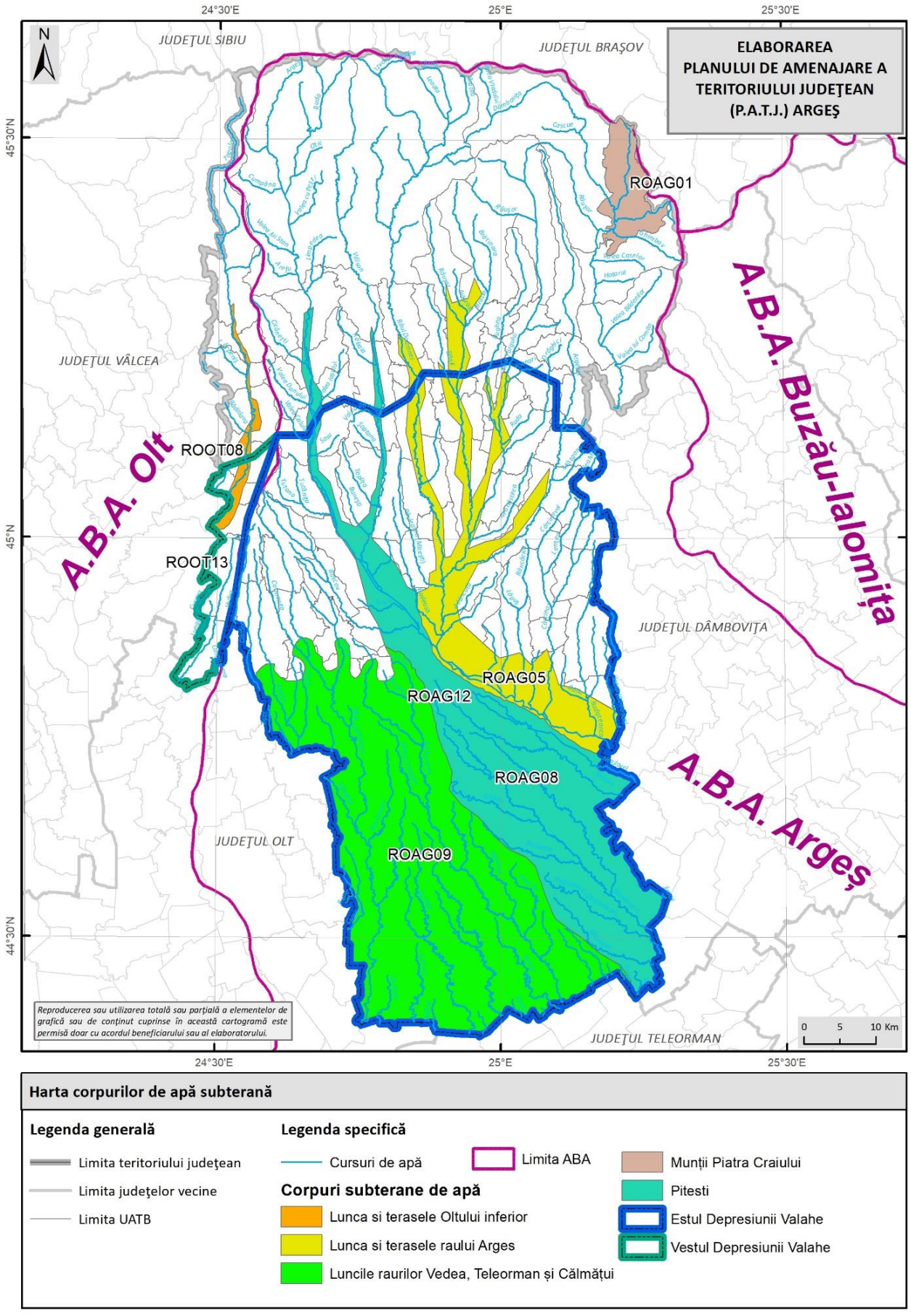


Fig. 2.26 HARTA CORPURILOR DE APĂ SUBTERANĂ

2.1.4.3. Hidrologia și considerații hidrogeografice

Râul Argeș, unul dintre cele mai importante cursuri de apă din România, are o hidrologie influențată de diversitatea formelor de relief și de factorii climatici variabili ai județului Argeș. Hidrografia acestui râu este structurată asimetric, afluenții săi din zona montană și subcarpatică având un aport mai semnificativ decât cei din zona de câmpie, fapt ce influențează considerabil regimul de curgere și volumul de apă transportat. Argeșul este alimentat preponderent din afluenții săi de pe partea stângă, care contribuie cu un debit de peste șase ori mai mare decât afluenții din partea dreaptă. Principalii afluenți de pe stânga – Vâlsanul, Râul Doamnei și Dâmbovița – își formează bazinele de recepție în zona subalpină și montană, beneficiind de o alimentare mixtă, pluvionivală și subterană. Această alimentare subterană are un rol important în menținerea unui debit mai constant pe tot parcursul anului, contribuind la un regim de scurgere mai uniform.

În contrast, afluenții din partea dreaptă au un aport de apă mai scăzut, singurul afluent semnificativ fiind râul Neajlov. Neajlovul, cu o scurgere preponderent sezonieră, prezintă variații mari de debit în funcție de anotimp, accentuând asimetria de alimentare a râului Argeș.

Râul Argeș are o pantă medie de 6‰, cu variații semnificative pe parcursul cursului său. Afluenții principali, precum Dâmbovița și Vâlsanul, prezintă pante mai abrupte, cu valori de până la 25‰ în zona montană a Vâlsanului, ceea ce accentuează capacitatea de eroziune și viteza de scurgere. Coeficientul de sinuozitate al Argeșului este de 1,52, reflectând un curs destul de meandrat, în special în zonele de câmpie unde albia devine mai largă și mai puțin abruptă.

2.1.4.3.1. Rețeaua Hidrografică și Densitatea

Zona montană din bazinul Argeșului, unde râul își are cursul superior, se caracterizează printr-o densitate ridicată a rețelei hidrografice (vezi harta .), de peste 4 km de cursuri de apă pe km². Aici, numeroase izvoare și râuri mici converg rapid către colectorii principali, alimentând râul Argeș și afluenții săi cu un debit constant și rece. În regiunile de câmpie, densitatea hidrografică scade treptat la aproximativ 0,4-0,5 km/km², pe măsură ce relieful devine mai plat, iar sursele de alimentare sunt mai limitate.

Un aspect interesant al bazinului Argeș este regimul de curgere al râurilor, dintre cele 178 de râuri înregistrate, 108 au un regim nepermanent, specificând astfel variabilitatea sezonală și dependența lor de precipitații și topirea zăpezilor.

Hidrologia râului Argeș este marcată de o rețea hidrografică densă în zona montană și de o alimentare asimetrică dominată de afluenții din partea stângă. Caracteristicile pantei și coeficientul de sinuozitate indică un râu complex, cu variații mari în debit și regim de scurgere între diferitele sale sectoare. Apele Argeșului sunt esențiale pentru întreaga regiune, asigurând resurse pentru activitățile economice și ecologice, dar și pentru sistemele de irigații și protecția împotriva inundațiilor.

2.1.4.3.2. Regimul de scurgere

Regimul de scurgere al râurilor analizate din județul Argeș prezintă caracteristici distincte, puternic influențate de zonalitatea verticală a reliefului, variind de la zonele montane înalte până la cele de câmpie. În zona montană, regimul este dominat de un ciclu anual specific: scurgerea maximă se produce în luna mai, datorită topirii zăpezilor care s-au acumulat pe parcursul a 5-6 luni de iarnă. În această perioadă de acumulare a zăpezii, scurgerea superficială este aproape absentă, dar odată cu încălzirea din primăvară, zăpada începe să se topească gradual, contribuind substanțial la alimentarea râurilor. Această perioadă de topire a zăpezilor durează de obicei din aprilie până în august, iar în luna mai scurgerea atinge un vârf datorită suprapunerii topirii zăpezii cu ploile de la începutul verii.

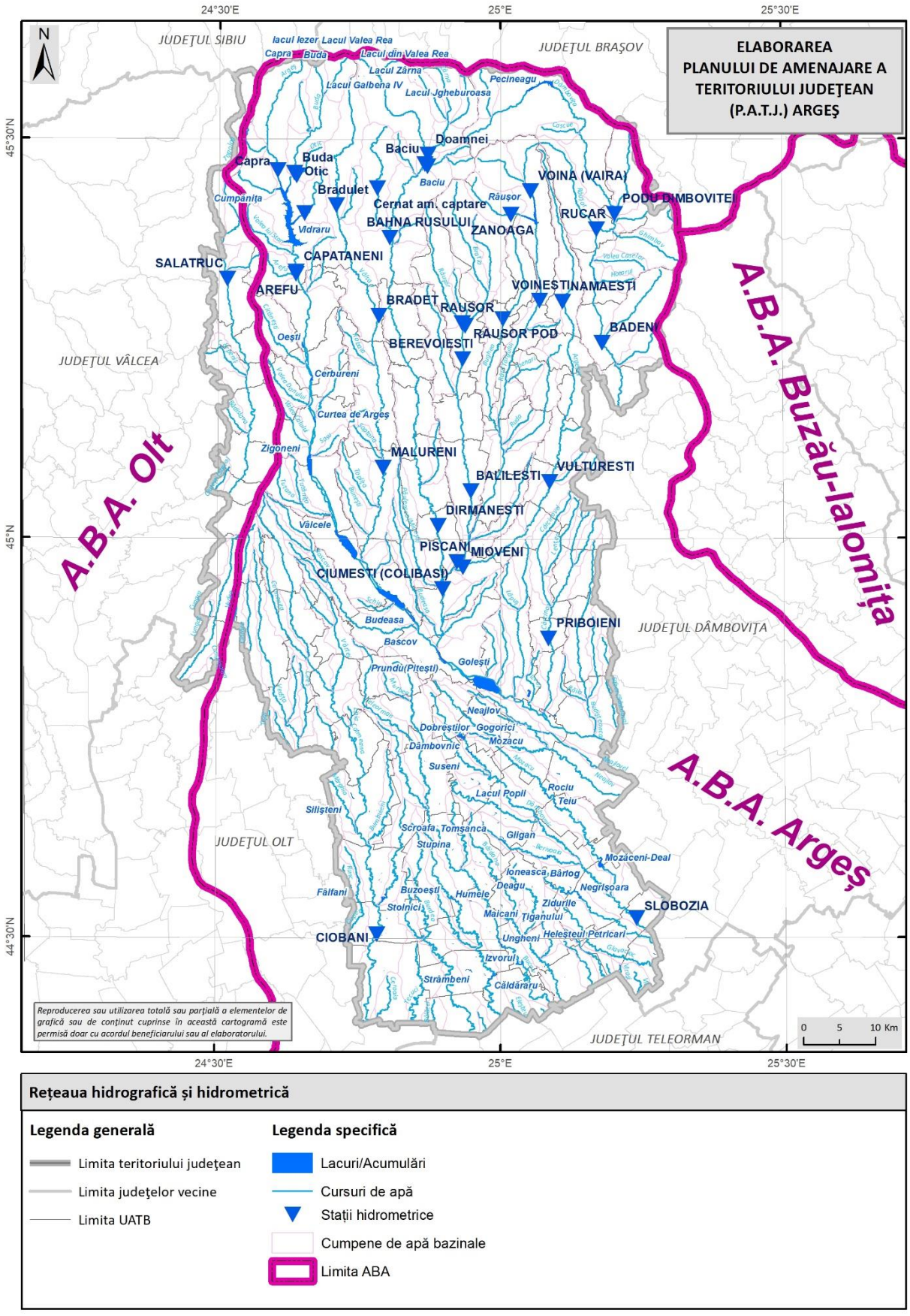


Fig. 2.27 REȚEAUA HIDROGRAFICĂ ȘI HIDROMETRICĂ DIN JUDEȚUL ARGEȘ

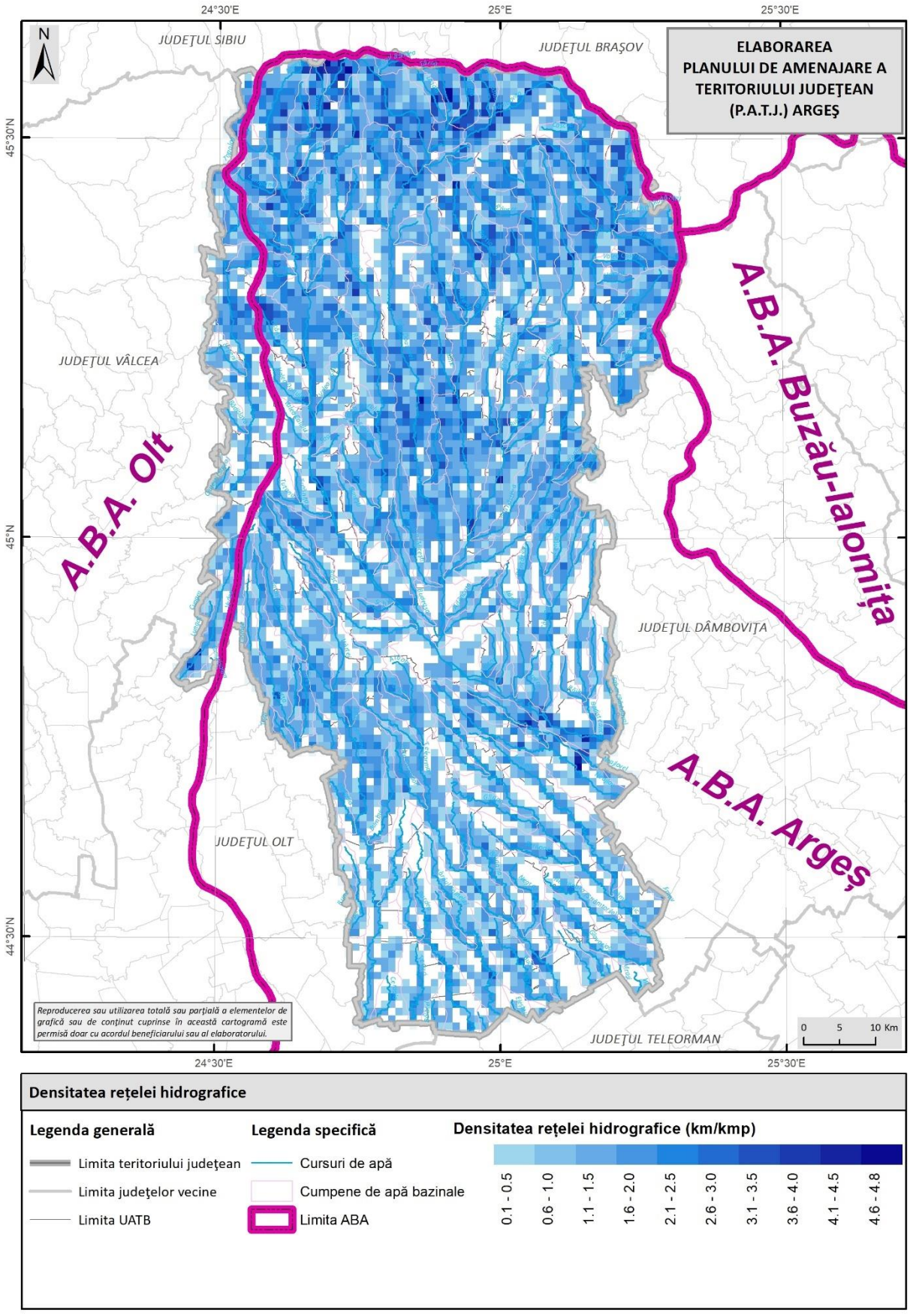


Fig. 2.28 DENSITATEA REȚELEI HIDROGRAFICE DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Tabel 2.5 CARACTERISTICILE STAȚIILOR HIDROMETRICE PRINCIPALE DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Denumire stație hidrometrică	Denumire râu	Debit mediu multiannual (m^3/s)	Suprafața bazinului (km^2)	Altitudinea medie a bazinului (m)
Arefu	Arefu	0.224	245	934
Baciu	Raul Doamnei	2.460		
Badeni	Valea Badenilor	0.802	52	1157
Balilesti	Bratia	3.060	340	827
Bradet	Valsan	0.893	123	1387
Bughea De Jos	Bughea	0.622	38	748
Ciumesti (Colibasi)	Raul Doamnei	11.500	1736	896
Dirmanesti	Raul Doamnei	3.450	566	1162
Malureni	Valsan	1.680	239	1014
Mioveni	Argesel	1.410	228	668
Namaesti	Argesel	0.614	49	1180
Piscani	Raul Targului	7.750	843	825
Podu Dimbovitei	Dambovita	4.650	260	1415
Priboieni	Carcinov	0.554	75	458
Rausor	Rausor	0.927	60	1008
Rausor Pod	Bratia	2.170	118	1110
Rucar	Rausor	0.904	53	1201
Slobozia	Dimbovnic	1.870	319	227
Voina (Vaira)	Raul Targului	2.000	65	1629
Voinesti	Raul Targului	2.450	156	1315
Vulturesti	Argesel	0.969	150	734
Zanoaga	Rausor	0.843	376	1533

Afluenții principali ai Argeșului, precum Vâlsanul, Râul Doamnei, Râul Târgului, Argeșelul și Dâmbovița, au bazinele de recepție situate în zona subalpină și montană, unde alimentarea mixtă – pluvionivală și subterană – contribuie la un regim de scurgere uniform și constant pe tot parcursul anului. Aceste râuri transportă volume mari de apă în perioada primăverii și verii, când atât topirea zăpezilor, cât și precipitațiile abundente din munți asigură un aport continuu. Datorită acestui aport constant din zona montană, regimul de scurgere al râurilor se menține relativ constant până la vărsarea în cursurile principale, precum râul Argeș.

În contrast, afluenții din zona de câmpie, precum Neajlovul, au un regim de scurgere predominant sezonier, cu variații mari ale debitului pe parcursul anului. Neajlovul, fiind un afluent de dreapta al Argeșului, contribuie mai puțin la debitul total, însă reflectă specificitățile scurgerii în regiunile de câmpie, unde topirea zăpezilor are un impact limitat și scurgerea este în mare parte dependentă de precipitațiile sezoniere.

În ceea ce privește repartizarea scurgerii pe anotimpuri, există diferențe semnificative între zonele de altitudine. Iarna, scurgerea în zona montană reprezintă doar 10-15% din media anuală, dar în regiunile de câmpie acest procent crește până la 29-30%. Primăvara, scurgerea înregistrează valori maxime, ajungând la 38-42% din totalul anual, fiind influențată de topirea zăpezilor și precipitațiile de sezon în toate zonele de relief. Vara, ploile au un impact deosebit în zonele montane, unde scurgerea ajunge la 30-35%, în timp ce în câmpie se menține la valori mai reduse, de aproximativ 17-18%. Toamna, scurgerea devine uniformizată în toate regiunile, situându-se între 13-16%. (Ujvari, 1972)

Debitele maxime sunt mai frecvente în perioada ploioasă a anului, cu intensitate mai mare în zonele subalpine și de câmpie. În zonele montane și piemontane, viiturile sunt generate adesea de ploi torențiale, iar în unele cazuri, prin asocierea precipitațiilor intense cu topirea zăpezilor, pot apărea viituri periculoase primăvara. Scurgerea maximă elementară în regiunile de munte și piemont ajunge la valori între 16 și 24 $m^3/s/km^2$, iar în câmpie variază între 8 și 12 $m^3/s/km^2$. Aceste valori ridicate ale scurgerii și ale debitului reflectă capacitatea râurilor de a transporta volume mari de apă în perioadele de precipitații intense, influențând și riscul de inundații, mai ales în zonele aflate la altitudini intermediare, între 250 și 1000 m, unde s-au înregistrat precipitații deosebit de intense, ca cele de la Curtea de Argeș din 7 iulie 1889, când au căzut 205 mm de ploaie în doar 20 de minute.

Astfel, regimul de scurgere al râurilor din județul Argeș este puternic influențat de factorii geografici și climatici locali, cu variații sezoniere și diferențe marcate între zonele montane, subalpine și de câmpie. Aceste caracteristici fac ca râurile din județ să aibă un rol esențial în echilibrul hidrologic regional, susținând atât activitățile economice, cât și ecosistemele locale, dar și în gestionarea resurselor de apă și a riscurilor asociate inundațiilor.

2.1.4.4. Resursele de apă

În anul 2020, resursa naturală de apă provenită din râurile interioare a fost sub media multianuală, atingând un volum de 29.705 milioane m^3, cu 25,6% mai mic decât media pe termen lung de 39.920 milioane m^3 calculată pentru perioada 1950-2019. Acest volum situat sub medie confirmă caracterul secetos al anului 2020, similar cu anii secetoși anteriori, precum 2017, în timp ce anii 2018 și 2019 au fost considerați ani normali din punctul de vedere al scurgerii.

Comparând cu media volumului scurs în ultimii cinci ani (2015-2019), anul 2020 a înregistrat o scădere de 18,9% față de media multianuală a acestui interval, estimată la 36.605,6 milioane m³.

Pe baza analizei simulărilor evoluției debitelor, s-au observat tendințe de reducere a debitului mediu multianual pentru mai multe râuri din România, cu scăderi notabile de -9,5% pentru Olt, -24,6% pentru Vedea și -8,6% pentru Argeș. Studiile comparative între perioada viitoare (2021-2050) și perioada de referință (1971-2000) au arătat că bazinele hidrografice cu cele mai mari deficite de debite sunt cele ale râurilor Vedea, Jiu, Siret, Olt și Argeș, aspecte care subliniază riscul potențial de reducere a resurselor de apă în aceste zone.

Impactul schimbărilor climatice asupra resurselor de apă din România este deja observabil și se preconizează o reducere a precipitațiilor anuale cu 5-20% până la sfârșitul secolului XXI, comparativ cu a doua jumătate a secolului XX. Se estimează că verile vor deveni mai secetoase, amplificând deficitul de apă, în timp ce iernile vor aduce mai multe riscuri de inundații. Pentru a face față acestor provocări, se recomandă investiții în măsuri de adaptare care să protejeze aprovizionarea cu apă, producția hidroelectrică și agricultura.

Pentru a *proteja sursele esențiale de apă potabilă* și a reduce impactul deficitului de apă, se sugerează mai multe măsuri, printre care restricționarea utilizării terenului în zonele critice pentru alimentarea cu apă, promovarea utilizării apelor uzate tratate în agricultură și industrie, evaluarea opțiunii de desalinizare pentru bazinele costiere cu deficit de apă, stabilirea unor reguli stricte pentru utilizarea apei subterane în zonele cu risc de supraexploatare și adaptarea legislației în funcție de noile condiții climatice, prin ajustarea debitului rezidual și a regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare.

Prioritar pentru *reducerea riscului de inundații* este și reexaminarea periodică a riscului de inundații, elaborarea de hărți de hazard și risc, stabilirea unor criterii de construcție în zonele inundabile și modernizarea rețelelor radar pentru monitorizarea precipitațiilor intense. Se propune și adaptarea infrastructurii de apărare împotriva inundațiilor, prin supraînălțarea barajelor, revizuirea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare, crearea de noi acumulări și derivații de ape mari, dar și utilizarea unor soluții naturale de protecție, precum împădurirea bazinelor hidrografice, restaurarea cursurilor de apă și crearea zonelor naturale de retenție a apei. Aceste măsuri sunt esențiale pentru a combate efectele schimbărilor climatice și pentru a asigura o gestionare sustenabilă a resurselor de apă.

Urmărind schimbările resurselor de apă pentru arealul de studiu modelate pe baza precipitațiilor lunare istorice, nu putem conclude un trend bine definit al evoluției, sunt perioade cu valori net deficitare ale resurselor dar găsim și intervale când valorile sunt pe pozitiv.

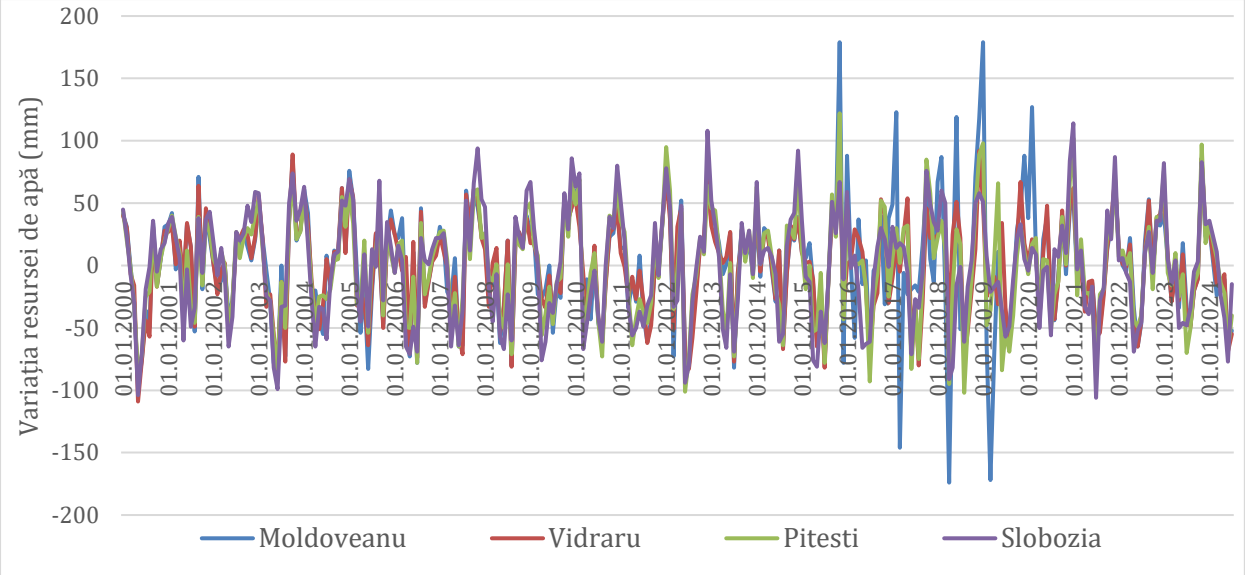


Fig. 2.29 EVOLUȚIA RESURSELOR DE APĂ DIN JUDEȚUL ARGEȘ (2000-2023) DATE LUNARE

Sursa: NASA's Global Land Data Assimilation System (GLDAS-2.1)

2.1.5. Flora și fauna, regionarea fitogeografică

În conformitate cu poziția latitudinală și cu etajarea altitudinală, nordul teritoriului județean aparține regiunii biogeografice alpine, care ocupă cca 28% din suprafață, restul de 72% fiind inclus în regiunea biogeografică continentală. Limita între cele două urmează în general contactul dintre munți și subcarpați, cu excepția unui sector poziționat între depresiunea Corbi și Depresiunea Câmpulung, unde limita se abate spre sud, până aproape de Aninoasa, datorită altitudinilor mai ridicate (800 – 100 m) asociate unei culmi prelungite dinspre spațiul montan.

Conform Hărții Geobotanice a României (Institutul Geologic al României, 1975), pe teritoriul județului Argeș sunt prezente 10 asociații vegetale zonale, dispuse în concordanță cu tipul de ecosisteme și o asociație vegetală intrazonală, care reflectă variabilitatea condițiilor naturale și intervenția factorului antropic. Așa cum se observă pe legenda Hărții geobotanice, aceste asociații sunt numerotate și sunt prezentate în ordinea descendentă a succesiunii altitudinale:

Asociația de vegetație nr. 13. Este constituită din pajiști cu asociații din etajul alpin inferior: *Festuca supina, Nardus stricta, Festuca rubra* ssp. *fallax, Agrostis rupestris, Potentilla ternata, Geum montanum, Vaccinium vitis idaea, Vaccinium myrtilus, Juniperus sibirica, Pinus montana* și din etajul montan superior: *Carex curvula, Juncus trifidus, Ranunculus crenatus, Salix herbacea, Primula minima, Loiseluria procumbens, Vaccinium uliginosum, Rhododendron kotschii, Elyna myosuroides, Silene acualis, Festuca amethystina, Minuartia setacea*. Este prezentă pe suprafețe mari în Munții Făgăraș, uneori chiar de la 1200 m, în Masivul Iezer și în Munții Leaota; totalizează suprafețe care reprezintă cca. 6% din teritoriu.

Asociația de vegetație nr. 12. Este alcătuită din pajiști în locul pădurilor de *Fagus sylvatica, Picea excelsa* și a pădurilor de amestec, în care domină asociațiile de *Festuca rubra* ssp. *fallax, Nardus stricta, Festuca supina, Agrostis tenuis, Deschampsia flexuosa, Vaccinium myrtillus* și speciile: *Primula elatior, Orchis maculata, Gymnadenia conopea, Alchemila hybrida, Veratrum album, Geum rivale, Gentiana asclepiadea*, etc. Această asociație vegetală are o pondere de cca. 7 % din teritoriu, fiind bine reprezentată în compartimentul colinar-subcarpatic unde se prezintă sub forma unei fâșii aproape continui desfășurată la contactul cu zona montană. Pe suprafețe mai mici este prezentă și în Munții Leaota și în Culoarul Bran – Rucăr.

Asociația de vegetație nr. 11. Este alcătuită din păduri de *Picea excelsa* cu sau fără *Abies alba*, *Fagus sylvatica* și asociații de *Polytrichum, Hypnum triquetrum, Dryopteris filix mas,*

Athyrium filix femina, Aspidium spinulosum, Oxalis acetosella, Soldanella montana, Dentaria glandulosa, Luzula sylvatica cu: *Lycopodium anntinum, Lycopodium selago, Polygonatum verticillatum, Prenanthes purpurea, Listera cordata*, etc. Cele mai mari suprafețe sunt prezente în Munții Făgăraș și Iezer, unde formează o fâșie aproape continuă de la vest la est; totalizează suprafețe care reprezintă cca. 5% din teritoriu.

Asociația de vegetație nr. 10. Este constituită din păduri de amestec *Fagus sylvatica, Picea excelsa și Abies alba* cu: *Campanula abietina, Ranunculus carpaticus, Soldanella montana, Symphitum cordatum, Paris quadrifolia*, etc. Această asociație vegetală este prezentă în toate masivele montane (mai reduse în M. Frunți și Ghițu), de regulă la altitudini cuprinse între 800 și 1.500 m; totalizează suprafețe care reprezintă cca. 8% din teritoriu.

Asociația de vegetație nr. 9. Este constituită din păduri de *Fagus sylvatica (Fagia sylvaticae)* cu sau fără *Quercus sessiflora, Picea excelsa, Abies alba* și asociații de *Asperula odorata, Asarum europaeum, Galeobdolon luteum, Festuca drymeia, Salvia glutinosa, Symphitum cordatum* cu *Sanicula europaea, Hieracium sylvaticum, Majantheum bifolium, Moehringia trinervia, Cardamine impatiens, Pirola secunda, Paris quadrifolia*, specii de mușchi și de ferigi. Această asociație vegetală prezintă o largă răspândire în zona montană joasă și în Subcarpați; Izolat este prezentă și pe interfluviile mai înalte din zona piemontană nordică; totalizează suprafețe care reprezintă cca. 11% din teritoriu.

Asociația de vegetație nr. 8. Este constituită din pajiști și culturi în locul pădurilor de *Quercus sessiflora* în care domină asociații de *Agrostis tenuis*, *Festuca valesiaca* și local, de *Festuca rubra, Nardus stricta, Nardus stricta, Genista sagittalis, Vulpia myuros, Pteridium aquilinum*, etc. Această asociație vegetală are o pondere de cca. 20% din teritoriu și este prezentă pe suprafețe mari în zona piemontană, iar în Subcarpați formează o fâșie relativ unitară în partea sudică a acestora; totalizează suprafețe care reprezintă cca. 19% din teritoriu.

Asociația de vegetație nr. 7. Este constituită din păduri de *Quercus sessiflora* cu sau fără *Fagus sylvatica, Q. cerris, Q. frainetto* și asociații de *Poa nemoralis*, *Galium vernum*, *G. schlissel*, *Luzula luzuloides, Genista tinctoria, Carex montana, Dentaria bulbifera, Melica uniflora* cu *Campanula persicifolia, Chrysanthenum corymbosum, Veronica officinalis*, etc. Această asociație vegetală are o pondere de cca. 16% din teritoriu și ocupă suprafețele cele mai extinse în zona piemontană, iar în Subcarpați ocupă suprafețe insulare.

Asociația vegetală nr. 6. Este una care poartă o amprentă puternică a intervenției antropice, fiind constituită din culturi și pajiști în locul pădurilor de *Quercus cerris*, de *Q frainetto*, local și de *Q. robur*; în pajiști se întâlnesc asociații de *Festuca valesiaca*, de *Poa pratensis ssp.*

angustifolia, de *Bothriocloa ischaemum* și local de *Agrostis tenuis*; în culturi apar speciile: *Caucalis daucoides*, *Ranunculus arvensis*, *Veronica hederifolia*, *Euphorbia virgata*, *Matricaria inodora*, etc.; ocupă suprafețe extinse și compacte în sudul Piemontului Cotmeana, în jumătatea sudică a Câmpiei Piteștiului și în subunitățile de Câmpie; totalizează suprafețe care reprezintă cca. 19% din teritoriu.

Asociația de vegetație nr. 5. Este constituită din păduri de *Quercus frainetto (Quercia frainetti)* cu Quercus cerris, local cu Quercus sessiliflora, și asociații de Carex praecox, de *Poa pratensis* ssp. *angustifolia*, de *Festuca valesiaca*, de *Chrysopogon gryllus* cu: *Polygonatum latifolium*, *Helleborus odorus*, *Dactylis glomerata*, *Crocus moesiacus*, etc. Este prezentă insular în partea sud-vestică din Piemontul Cotmeana și în Câmpia Piteștiului; totalizează suprafețe care reprezintă cca. 2% din teritoriu.

Asociația de vegetație nr. 4. Păduri *de Quercus cerris* șu *Quercus frainetto*, local cu *Q. sessiflora* și asociații de *Poa pratensis*, de *Festuca valesiaca*, de *Festuca hereophylla* și local cu speciile: *Sedum cepaea*, *Saxifraga bulbifera*, *Carex brizoides*, etc. ; totalizează suprafețe care reprezintă cca. 1% din teritoriu.

Asociația de vegetație nr. 20. Reprezintă o asociație vegetală intrazonală și este constituită din culturi și pajiști cu asociații din lunci în sectoarele de deal: *Agrostis stolonifera, Festuca pratensis, Alopecurus pratensis, Poa pratensis* și din lunci în sectoare de deal (culoarele de vale ale Jiului și Gilortului) și depresiuni subcarpatice (ex. Depresiunea Târgu Jiu): *Agrostis canina, Holcus lanatus, Arrhenatherum elatius*, etc.; totalizează suprafețe care reprezintă cca. 5% din teritoriu.

Diversitatea biotopurilor existente induce o mare diversitate și pentru regnul animal. Particularitățile biotopurilor și lanțurile trofice specifice urmăresc în general etajarea impusă de altitudine. Astfel, în etajul boreal ecosistemele specifice sunt cel al pajiștilor, al tufărișurilor subalpine și ecosistemele forestiere. Este specifică o diversitate mare de păsări insectivore (ex. pitulicea - *Phylloscopus collybita, ciocănitoarea neagră (Dryocopus martius), ciocănitoarea de munte (Picoides tridactylus alpinus)*), cocoșul de munte (Tetrao urogallus) și forfecuța (*Loxia curvirostra*), șorecarul comun (*Buteo buteo*), uliul porumbar (*Accipiter gentilis*) mamifere (ex. chițoranul mic – *Sorex minutus*); dintre reptile se remarcă câteva specii cum ar fi vipera (*Vipera berus*), vipera cu corn (*Vipera ammodytes*) ori șopârla de piatră (*Podarcis muralis*) La rândul lor, mamiferele prezintă o diversitate ridicată: sunt prezenți şoarecii (*Sicista betulina, Apodemus flavicollis*), veveriţa (*Sciurus vulgaris*), capra neagră (*Rupicapra rupicapra*), pârșul (*Dryomys*

nitedula), jderul (*Martes martes*), râsul (*Lynx lynx*), lupul (*Canis lupus*), vulpea (*Canis vulpes*), iar vârful lanțului trofic este marcat de prezența ursului (*Ursus arctos*).

În etajul nemoral varietatea speciilor din regnul animal este de asemenea, ridicată. Sunt prezente păsările - privighetoarea (*Luscinia luscinia*), pițigoi (*Parus major*), muscarul negru (*Ficedula hypoleuca*), cucul (*Cuculus canorus*), mierla (*Turdus merula*), ciocănitoarea (*Dendrocops medius*), ghionoaia sură (*Picus canus*) ciocănitoarea verde (*Picus ciridis*), gaița (*Garulus glandarius*), etc. Reptilele sunt reprezentate prin șarpele orb (*Anguis fragilis*), șopârle (*Lacerta agilis*), batracieni (*Bufo bufo*). Mamiferele sunt reprezentate de șoareci (*Apodemus flavicollis*), arici (*Erinaceus erinaceus*), părș (*Elyomis queranus*), veverița (*Sciurus vulgaris*), mistrețul (*Sus scrofa*), căpriorul (*Capreolus capreolus*), nevăstuica (*Mustela mustela*), dihorul (*Putorius putorius*), lupul (*Canis lupus*), vulpea (*Vulpes vulpes*), dar și ursul (Ursus arctos), care coboară din etajul boreal, mai ales în zonele unde densitatea exemplarelor excede optimului.

Zona pădurilor de foioase este puternic modificată antropic, cu extensiune mare a culturilor agricole care au luat locul ecosistemului forestier astfel că habitatele naturale au extensiune mult redusă și alternează cu cele antropizate. Dintre mamifere pot fi amintite specii cum ar fi: popândăul (*Citellus citellus*), nevăstuica (Mustela nivalis), dihorul (*Putorius putorius*), cățelul pământului (*Spalax microphtalmos*), iepurele de câmp (*Lepus europaeus*), șoarecii (*Microtus arvalis, Microtus minutus, Sicista subtilis*) și hârciogul (*Cricetus cricetus*). Pajiștile sunt caracterizate de prezența unor specii de păsări precum potârnichea (*Perdix perdix*), pitpalacul (*Coturnix coturnix)*, fâsa de câmp (*Anthus campestris*), ciocârlia de câmp (*Alauda arvensis*), prigoria (*Merops apiaster*), pupăză (*Upupa epops*) – specie migratoare, iar în tufărișurile din păduri este prezentă privighetoarea (*Luscinia megarhyncos*). Dintre păsările răpitoare se pot aminti șorecarul mare (*Buteo rufinus*) și șoimul rândunelelor (*Falco subbuteo*). De asemenea se remarcă prezența unor reptilieni cum ar fi șopârla de câmp (*Lacerta agilis*) și șarpele de casă (*Natrix natrix*).

Ihtiofauna este diferențiată în funcție de particularitățile fizico-chimice și dinamice ale mediului acvatic. În etajul montan sunt prezenți pești din familia salmonidelor – păstrăvul (*Salmo trutta fario*), lipanul (*Thymallus thymallus*), zglăvocul (*Cottus gobio*) și moioagă (*Barbus meridionalis*). Etajul deluros este caracterizat de prezența unor pești precum mihalțul – specie ocrotită (*Lota lota*), scobarul (*Chondrostoma nasus*), cleanul (*Leuciscus cephalus*), porcușorul (*Gobio gobio*), bibanul (*Perca fluviatilis*).

Tabel 2.6 PONDEREA ASOCIAȚIILOR VEGETALE DE PE TERITORIUL JUDEȚULUI ARGEȘ

Asociația vegetală	**Ponderea suprafețelor (%)**
A.V. 4	1,01
A.V. 5	1,85
A.V. 6	19,46
A.V. 7	16,32
A.V. 8	19,57
A.V. 9	11,14
A.V. 10	8,21
A.V. 11	4,65
A.V. 12	6,42
A.V. 13	5,95
A.Vi. 20	5,42

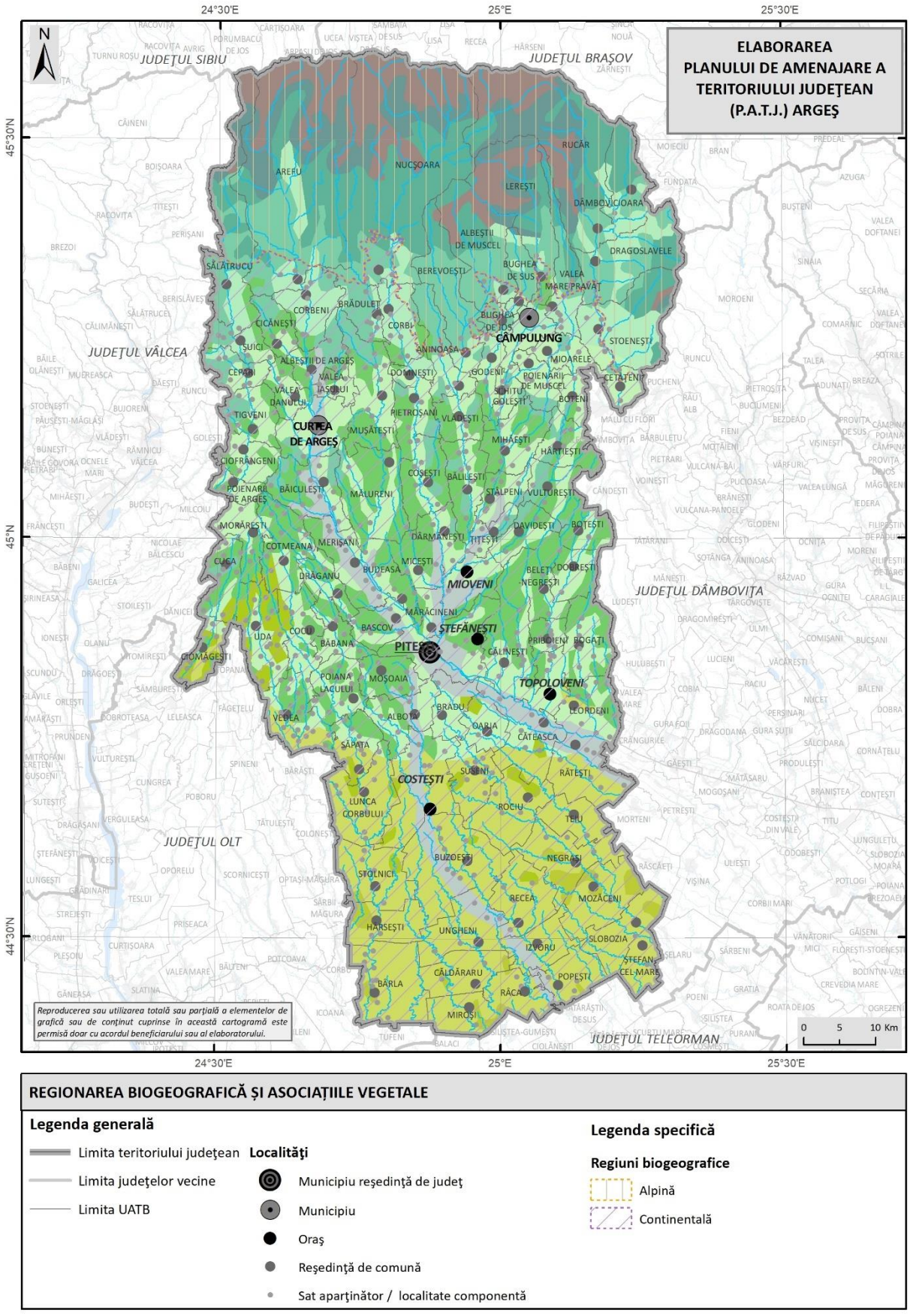


Fig. 2.30 REGIONAREA BIOGEOGRAFICĂ ŞI ASOCIAŢIILE VEGETALE DIN JUDEŢUL ARGEŞ



Fig. 2.31 LEGENDA HĂRȚII BIOGEOEGRAFICE – ASOCIAȚIILE VEGETALE

2.1.6. Starea pădurilor

Larga extensiune a reliefului montan și deluros pe teritoriul județului Argeș, particularitățile climatice și pedologice din cadrul acestor forme de relief, creează condițiile de favorabilitate pentru o bună dezvoltare a fondului forestier, astfel încât această categorie funciară totalizează o suprafață de 294.726,36 ha ceea ce reprezintă o pondere de 43,2% din suprafața administrativă a județului (ANCPI, 2024).

În ceea ce privește administrarea fondului forestier județean se remarcă faptul că din totalul suprafeței forestiere existente la nivel județean, Direcția Silvică Argeș administrează o suprafață de 272.548,16 ha, lucru ce se realizează prin intermediul a 11 ocoale silvice: Câmpulung, Vidraru, Topoloveni, Șuici, Pitești, Mușătești, Domnești, Curtea de Argeș, Cotmeana,

Costești, Aninoasa. Cea mai mare parte a suprafețelor forestiere sunt în proprietate privată (cca. 58% din suprafața administrată), în timp ce pădurile în proprietatea publică a statului reprezintă cca 42% din suprafața administrată.

La nivel de UAT, distribuția suprafețelor de păduri are o variație mare, în primul rând datorită condițiilor ecologice locale. Cele mai mari suprafețe cu păduri sunt în UAT-urile Nucșoara (30922,2 ha), Arefu (28534 ha), Rucăr (18616 ha) și Sălătrucu (10610 ha).

Pădurile virgine sunt prezente cu precădere în spațiul montan, sub forma unor areale de mici dimensiuni a căror suprafață însumată de este de 4119,6 ha; sunt localizate pe teritoriul a 10 UATB-uri: Arefu, Nucșoara, Rucăr, Sălătrucu, Brăduleț, Stoenești, Dâmbovicioara, Dragoslavele, Lerești, Albeștii de Muscel.

Tabel 2.7 DISTRIBUȚIA SUPRAFEȚELOR DE PĂDURI VIRGINE PE UATB-URI ÎN JUDEȚUL ARGEȘ

Denumirea UATB	**Suprafața de păduri virgine (ha)**
Arefu	1575,0
Nucșoara	936,3
Sălătrucu	528,4
Rucăr	448,9
Stoenești	248,8
Dâmbovicioara	197,5
Lerești	102,6
Brăduleț	59,0
Albeștii de Muscel	23,1
Total	**4119,6**

Sursa: MMAP

Distribuția pe specii a pădurilor din proprietatea publică a statului de pe teritoriul județului Argeș este net în favoarea celor de foioase (71%), în timp ce rășinoasele dețin doar 29% din suprafață, la nivel de ocol silvic, cea mai mare suprafață de păduri de foioase este în O.S. Cotmeana (10232 ha), iar cea mai mare suprafață cu păduri de rășinoase este în O.S. Domnești (10567 ha).

Tabel 2.8 DISTRIBUȚIA PE SPECII A SUPRAFEȚELOR DE PĂDURE LA NIVELUL OCOALELOR SILVICE DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Ocolul silvic	**Rășinoase**		**Foioase**		**TOTAL (ha)**
	ha	**%**	ha	**%**	
Aninoasa	2149	20,6	8264	79,4	10413
Câmpulung	2760	45,1	3361	54,9	6121
Costești	16	0,3	4856	99,7	4872

Ocolul silvic	Răşinoase		Foioase		TOTAL (ha)
	ha	%	ha	%	
Cotmeana	505	4,7	10232	95,3	10737
Curtea de Argeș	857	10,9	6982	89,1	7839
Domnești	10597	55,2	8614	44,8	19211
Mușătești	2567	26,1	7262	73,9	9829
Pitești	208	2,3	8732	97,7	8940
Șuici	3289	27,2	8795	72,8	12084
Topoloveni	215	5,7	3546	94,4	3758
Vidraru	8628	54,6	7181	45,4	15809

Sursa datelor: DS Argeș

Gestionarea fondului forestier are ca și componentă operațională care vizează efectuarea de lucrări care să asigure o stare ecologică echilibrată. În acest sens, la nivelul ocoalelor silvice aflate în subordinea Direcției Silvice Argeș sunt realizate periodic lucrări de amenajare a bazinelor torențiale, realizarea de diguri și praguri de dirijare a apei; mai specifice sunt lucrările de împădurire care au ca scop principal menținerea relativ constantă a suprafețelor cu păduri, ca măsură de compensare a exploatării economice ori a distrugerilor datorită diverselor cauze (dăunători, incendii, doborâturi de vânt, etc.). Conform datelor furnizate de către Direcția Silvică Argeș, în perioada 2020 - 2024, în cadrul ocoalelor silvice din subordine au fost efectuate lucrări de împădurire pe o suprafață totalizând 390,84 ha.

Tabel 2.9 SUPRAFAȚA ÎMPĂDURITĂ, LA NIVEL DE OCOL SILVIC, ÎN PERIOADA 2020 - 2024

Ocolul silvic	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024
Aninoasa	16,27	16,00	26,00	31,00	41,00
Câmpulung	10,60	9,90	11,86	5,70	5,50
Costești	2,65	0,00	1,88	0,00	3,43
Cotmeana	1,69	3,00	0,00	0,00	1,00
Curtea de Argeș	1,06	0,77	1,00	2,50	1,75
Domnești	13,72	18,86	31,39	17,89	18,09
Mușătești	1,00	4,90	0,00	12,00	11,00
Pitești	0,70	1,06	0,00	0,40	0,70
Șuici	3,64	1,00	10,12	2,60	6,70
Topoloveni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vidraru	7,00	8,51	7,00	15,00	3,00
TOTAL	**58,33**	**64,00**	**89,25**	**87,09**	**92,17**

Sursa datelor: Direcția Silvică Argeș

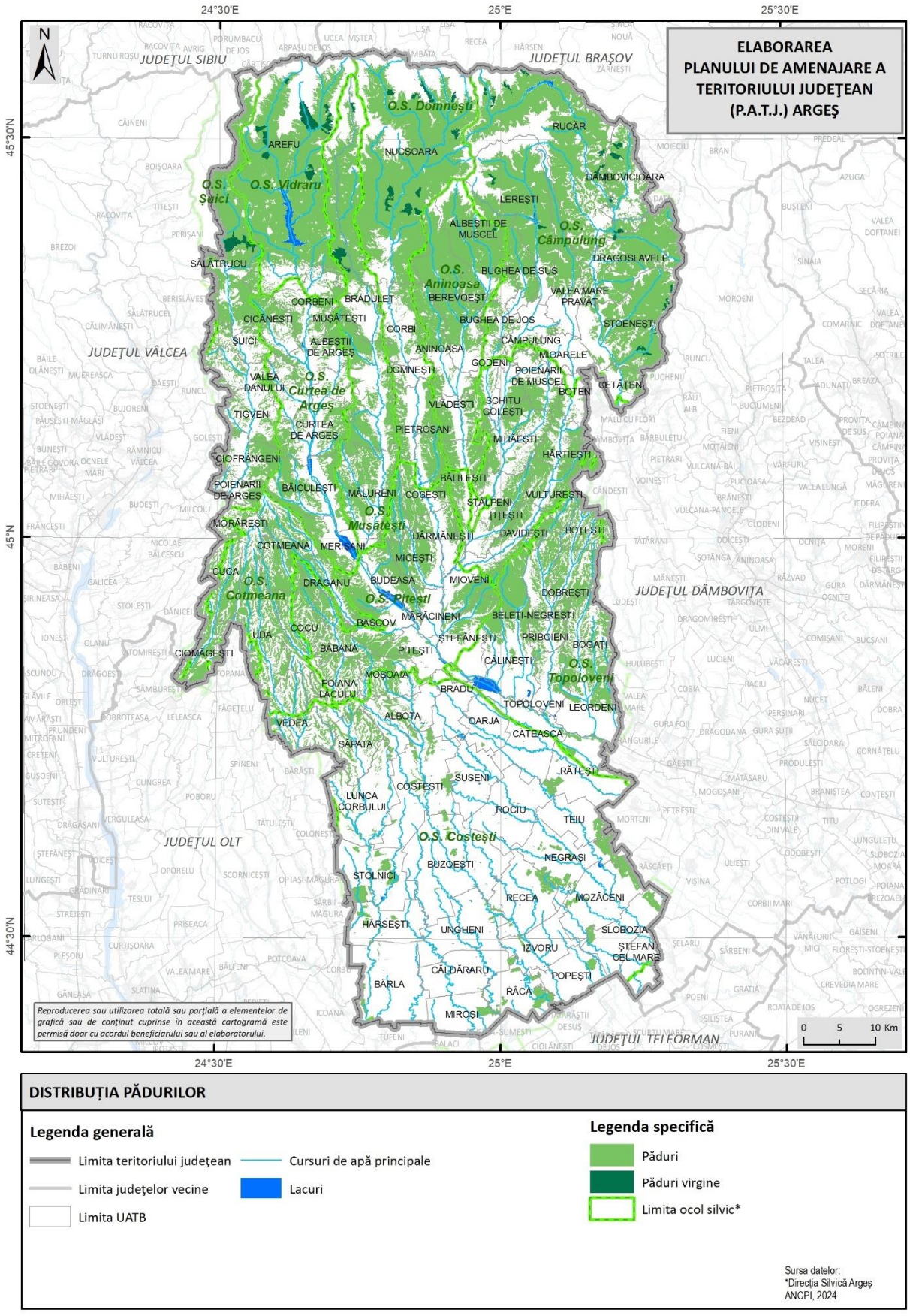


Fig. 2.32 DISTRIBUȚIA PĂDURILOR ÎN JUDEȚUL ARGEȘ

Tabel 2.10 SUPRAFAȚA FORESTIERĂ LA NIVEL DE UATB

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Suprafața (ha)	Cod SIRUTA	Denumire UATB	Suprafața (ha)
13819	Albeștii de Argeș	1708,1	16944	Lunca Corbului	920,1
13891	Albeștii de Muscel	8944,5	17049	Mălureni	6367,0
13935	Albota	1071,3	13365	Mărăcineni	248,1
13999	Aninoasa	3371,5	17101	Merișani	3025,8
14049	Arefu	28534,0	17209	Micești	2599,8
13187	Bascov	1793,8	17254	Mihăești	3005,0
14085	Băbana	2446,4	17334	Mioarele	259,8
14165	Băiculești	3806,7	13301	Mioveni	2407,6
14272	Bălilești	3278,3	17398	Miroși	307,1
14450	Bârla	291,8	17423	Morărești	2062,2
14352	Beleți-Negrești	2473,8	17496	Moșoaia	1962,4
14405	Berevoești	7558,5	17575	Mozăceni	849,5
14584	Bogați	3741,8	17619	Mușătești	5714,3
14673	Boteni	390,8	17726	Negrași	1367,3
14726	Boțești	2014,1	17771	Nucșoara	30922,2
13276	Bradu	18,0	17824	Oarja	19,6
14753	Brăduleț	1679,7	17851	Pietroșani	2390,0
14851	Budeasa	1990,0	13169	Pitești	1009,5
14922	Bughea de Jos	841,4	18028	Poiana Lacului	2286,7
20063	Bughea de Sus	2342,6	17913	Poienarii de Argeș	770,7
14940	Buzoești	285,3	17968	Poienarii de Muscel	1495,7
15064	Căldăraru	116,1	18162	Popești	203,3
15108	Călinești	4650,6	18242	Priboieni	989,6
15233	Cătească	220,5	18331	Rătești	585,5
13490	Câmpulung	540,5	20048	Râca	912,1
15313	Cepari	1394,0	18411	Recea	604,8
15402	Cetățeni	1020,7	18475	Rociu	236,9
15448	Cicănești	1880,8	18527	Rucăr	18616,2
15493	Ciofrângeni	2104,8	18554	Sălătrucu	10610,9
15554	Ciomăgești	2461,2	18581	Săpata	1573,1
15652	Cocu	3095,0	18670	Schitu Golești	1117,7
15741	Corbeni	2535,8	18741	Slobozia	575,7
15830	Corbi	2173,8	18778	Stâlpeni	1775,9
13668	Costești	1222,3	18858	Stoenești	8747,0
15901	Coșești	3772,5	18938	Stolnici	1316,9
15983	Cotmeana	4593,5	19007	Suseni	29,1
16132	Cuca	2935,1	19114	Ștefan cel Mare	14,0
13622	Curtea de Argeș	3001,7	13392	Ștefănești	1662,5
16285	Davidești	2442,1	19141	Șuici	1284,5
16365	Dărmănești	1261,4	19212	Teiu	506,7
16329	Dâmbovicioara	3745,2	19249	Tigveni	1571,3
16427	Dobrești	2445,9	13757	Topoloveni	875,1

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Suprafața (ha)	Cod SIRUTA	Denumire UATB	Suprafața (ha)
16454	Domnești	356,4	19338	Țițești	845,7
16472	Dragoslavele	8650,3	19392	Uda	4401,4
16506	Drăganu	2145,3	19560	Ungheni	128,3
16551	Godeni	949,3	19631	Valea Danului	771,3
16613	Hârsești	380,0	19695	Valea Iașului	432,5
16659	Hârtiești	3349,4	13524	Valea Mare Pravăț	3001,4
16739	Izvoru	109,4	19793	Vedea	2469,0
16757	Leordeni	1626,4	19999	Vlădești	2141,2
16908	Lerești	9672,2	20055	Vulturești	3302,1

Sursa datelor: ANCPI, 2024

2.1.7. Peisajele geografice

Conform Convenției Europene a Peisajului, acesta este definit ca fiind o parte de teritoriu perceput ca atare de către populație, al cărui caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii factorilor naturali şi/sau umani (Legea 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului). Din punct de vedere holarhic peisajul geografic reprezintă expresia stării sistemice a unui teritoriu, constituit din elementele structurale și relațiile dintre acestea.

În diferențierea peisagistică din județul Argeș, rolul fundamental îl are substratul, care induce o serie de caracteristici specifice celorlalte subsisteme teritoriale; analiza teritorială a condus spre evidențierea a trei tipuri majore de peisaj: peisajul montan (PM) și peisajul colinar (PC) și peisajul de câmpie (Pc). În funcție de contextul teritorial local, în cadrul acestui nivel superior de integrare peisagistică, se pot manifesta nuanțări care din punct de vedere taxonomic sunt poziționate pe paliere inferioare concretizate sub forma geofaciesurilor și a geotopurilor.

În funcție de poziția și suprafața lor, UAT-urile includ unul sau mai multe subtipuri ale peisajelor (ex. comuna Băiculești – 7 subtipuri) (vezi Anexa Distribuția tipurilor de peisaje la nivel de UAT).

Peisajul montan (PM) este localizat în partea nordică a județului, fiind asociat subunităților montane care prin diversitatea petrografică și morfologică, prin fragmentare și prin etajare permit identificarea unor unități peisagistice de nivelul II, după cum urmează:

Peisajul montan alpin și subalpin (PMas) are o localizare asociată culmilor de maximă altitudine din Munții Făgăraș, Iezer, Piatra Craiului și Leaota unde, la altitudini de peste 1700 de m, condițiile de climă, pantă și sol au permis dezvoltarea unor asociații vegetale de tipul tufărișurilor și pajiștilor montane naturale sau secundare. Pretabilitatea principală este legată de utilizarea pentru pășunatul ovinelor. Datorită biodiversității ridicate valoarea ecosistemică a

acestor pajiști este ridicată, pretându-se unei valorificări de tip agropastoral sustenabil. Într-un astfel de raport cu activitatea zootehnică este necesară evaluarea vulnerabilității la suprapășunat și efectele directe: reducerea diversității speciilor ierboase care formează asociații vegetale tipice, iar pe de altă parte, vulnerabilitatea la eroziune accelerată datorită diminuării stratului ierbos cu rol de protecție a solului. Un geofacies particular atât prin aspect cât și prin funcționare este reprezentat de peisajul montan al crestelor și abrupturilor (PMca) are o extensiune considerabilă, conferind un aspect de specificitate unor areale din Munții Făgăraș, Iezer și Piatra Craiului. În cadrul unităților de peisaj de acest fel specificul este dat de substratul lipsit de vegetație și de pantele mari și foarte mari, fapt ce favorizează o dinamică accentuată prin procesualitate specifică de versant; la baza abrupturilor sunt frecvente grohotișuri fixate sau semifixate. În raport cu problematica amenajării teritoriului, semnificația acestui subtip de peisaj derivă din valențele ecologice și estetice, turistice, astfel încât se impune limitarea tipurilor de intervenție antropică și de perturbare a diferitelor stări în care se află geofaciesurile constituente.

Peisajul montan forestier (PMf) acoperă cea mai mare parte a zonei montane, în condițiile în care aceasta, prin trăsăturile fizico-geografice și pedologice, oferă condiții foarte favorabile pentru dezvoltarea pădurilor din etajul nemoral, boreal și de amestec. Acest subtip de peisaj este prezent în toate subunitățile montane, indiferent de natura substratului, fiind desfășurate de la baza lor până la altitudini de cca 1800 m). Pe anumite areale au fost întrunite condițiile pentru delimitarea și declararea unor zone cu păduri virgine (suprafețele cele mai extinse fiind în Munții Făgăraș, Frunți, Ghițu și Iezer), care se constituie ca geofaciesuri particulare în cadrul acestui peisaj, diferențiindu-se de restul geofaciesurilor prin starea de climax la care s-a ajuns în urma unei evoluții îndelungate, fără perturbări vizibile din partea componentei antropice.

Diversitatea condițiilor morfologice nuanțează caracteristicile acestui subtip de peisaj, în cadrul căruia pot fi identificate geotopuri particulare, cu caracter insolit, cum ar fi cele în care componenta naturală a fost puternic modificată în urma intervențiilor antropice care au vizat exploatarea unor resurse de subsol. În cadrul acestora dezechilibrele sunt radicale și revenirea la starea de echilibru necesită un timp foarte îndelungat (ex. cariere).

Volumul considerabil de masă lemnoasă existent în cadrul acestui tip de peisaj și valoarea economică al acestuia face ca în cadrul acestuia să se facă simțită frecvent intervenția antropică prin lucrări de defrișare, ceea ce constituie o vulnerabilitate specifică care se poate concretiza în diminuarea fondului forestier și în favorizarea proceselor de eroziune accelerată.

Acest tip de intervenție este și cauza constituirii unor geofaciesuri de pajiști secundare, așadar a unor taxoni inferiori care se integrează genetic și funcțional în nivelul superior, conferindu-i acestuia, în anumite zone, un aspect mozaicat. De asemenea, particularitățile componentei relief și modul de intervenție antropică (defrișare discontinuă) permit identificarea unor geofaciesuri cu caracter particular (ex. geofaciesul forestier poienit).

Peisajul montan agro-pastoral se individualizează cel mai bine în zona de lăsare morfologică dintre Munții Leaota și Munții Pădurea Craiului (Culoarul Bran – Rucăr). Suprafețele mari de pajiști secundare facilitează practicarea creșterii animalelor ca activitate economică principală, cu specializarea așezărilor umane pe acest tip de economie și cu integrarea echilibrată a faciesurilor habitaționale cu cele seminaturale sau naturale

Peisajul colinar (PC) este asociat treptei de relief deluroase subcarpatice și de podiș.

Peisajul deluros subcarpatic (PCs), poartă în mod pregnant amprenta caracteristicilor morfologice ale reliefului, astfel încât se diferențiază două faciesuri – unul al depresiunilor și unul al interfluviilor. Primul este legat de prezența depresiunilor submontane și intracolinare, favorabile în raport cu componenta antropică (ex. condiții propice de amplasare a vetrei localităților). Cel de al doilea se asociază structurilor anticlinale subcarpatice, cu o oarecare restrictivitate morfomterică și morfodinamică. În ansamblu, utilizarea terenurilor este mozaicată, cu o evidentă reducere a suprafeței forestiere comparativ cu peisajul montan învecinat și creșterea suprafeței terenurilor agricole (arabil, livezi, pășuni).

Peisajul colinar al culoarelor de vale (PDcv) este constituit în relație cu prezența unor văi care s-au adâncit în rocile sedimentare mai friabile și care au generat areale de tip culoar. Este vorba despre culoarele dezvoltate în lungul râurilor Argeș, Vâlsan, Râul Doamnei, Râul Târgului și Argeșel. Specificul lor este dat de caracterul alungit și de prezența luncilor și a teraselor care conferă aspecte de favorabilitate ridicată pentru diverse activități economice și pentru dezvoltarea localităților. Totodată, este caracteristică ponderea mai ridicată a terenurilor agricole și prezența unor areale de supraumectare.

Peisajul colinar al gruiurilor piemontane (PCgp) se constituie ca o varietate a peisajului deluros, dar cu o individualitate derivată din caracteristicile morfologice - prezența interfluviilor care se îngustează treptat spre zonele de convergență hidrografică, cu înclinare generală dinspre nord spre sud și cu un profil transversal ușor concav sau plan. Poziționarea pânzei freatice la adâncimi mari face ca pe aceste interfluvii frecvența așezărilor umane să fie mult mai mică, în raport cu văile adiacente principale și secundare. Se remarcă utilizare agro-forestieră, cu

suprafețe compacte de păduri (mai ales în Gruiurile Argeșului și Piemontul Cândești) pajiști și terenuri arabile (mai frecvente în Piemontul Cotmeana).

Peisajul de câmpie (Pc) ocupă o pondere importantă la nivel județean, în condițiile unei extensiuni semnificative a acestei trepte de relief poziționată în partea sudică. Nota caracteristică este dată de modificările antropice radicale (defrișarea și luarea în cultură agricolă a celei mai mari părți). Perturbarea structurală amintită este completată de o dinamică a proceselor erozionale pe suprafețele înclinate și cu vegetația rarefiată. Geofaciesurile habitaționale se concentrează pe văi, unde apa freatică este mai accesibilă. Pe alocuri se remarcă existența unor geofaciesuri forestiere remanente, care sunt supuse unei presiuni antropice semnificative (nevoia de lemn ca și combustibil cu utilizare în gospodăriile rurale).

Cu statut de taxon inferior se constată prezența geofaciesurilor lacustre constituite fie natural (Gln), fie antropic (Gla). În oricare dintre variante, importanța lor derivă din stocajul hidric ce induce un tip particular de biotop și de mediu căruia i se asociază forme biotice specifice ori folosințe antropice. Aceste geofaciesuri sunt prezente în toate treptele de relief, contribuind la varietatea tipurilor de peisaj de rang superior în care se încadrează.

O particularitate derivată din dinamica peisajelor este aceea a constituirii unor stări de degradare ca urmare a intervenției antropice. Astfel, se remarcă existența unor UAT-uri în care ponderi importante din teritoriul administrativ sunt afectate de alunecări de teren sau de alte procese geomorfologice accelerate, unde se constituie geotopuri în rhexistazie (ex. Albeștii de Argeș, Ciofrângeni, Boțești, Bogați, Mărăcineni). Totodată, se conturează o categorie suplimentară de UAT-uri cu peisaje degradate, aflate în parastazie, adică într-o stare ireversibilă comparativ cu starea naturală anterioară ca urmare a intervenției radicale a componentei antropice; se includ aici geotopopurile asociate exploatărilor miniere și în special a celor de suprafață/cariere: Valea Mare Pravăț, Stoenești, etc (vezi Anexa *Distribuția tipurilor de peisaje la nivel de UATB*).

Tabel 2.11 PONDEREA TIPURILOR DE PEISAJ ÎN JUDEȚUL ARGEȘ

Tipul de peisaj	**Suprafața (ha)**	**Pondere din suprafața județ (%)**
Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	176313,5	25,8
Peisaj de câmpie piemontană	155048,6	22,7
Peisaj colinar subcarpatic	95956,8	14,1
Peisaj deluros al culoarelor de vale	76795,3	11,3
Peisaj montan agro-pastoral	8818,7	1,3
Peisaj montan alpin și subalpin	44656,5	6,5
Peisaj montan forestier	124567,0	18,3

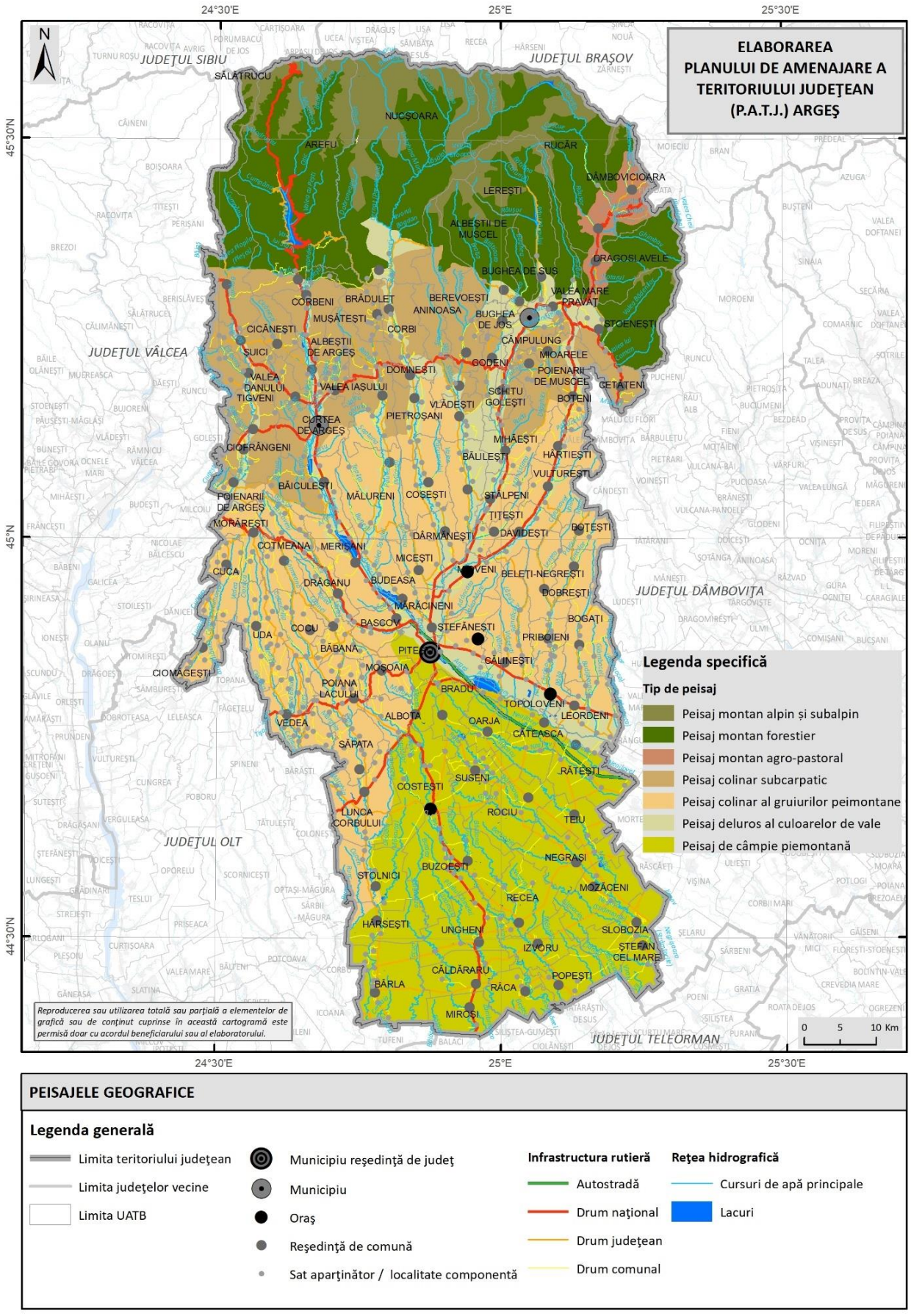


Fig. 2.33 PEISAJELE GEOGRAFICE DIN JUDEŢUL ARGEŞ

2.1.8. Resursele subsolului, resursele solului și bilanțul teritorial al folosințelor terenurilor

Resursele de subsol

În concordanță cu caracteristicile petrografice, structurale și paleo-evolutive ale substratului, pe teritoriul județului Argeș sunt prezente o serie de resurse de subsol. În funcție particularitățile lor, resursele pot fi grupate în următoarele categorii:

Roci utile și minereuri nemetalifere

Acestea prezintă o abundență ridicată (ex. argila, calcarul), dar au o valoare economică mai redusă decât a altor resurse de subsol. Sunt utilizate ca materie primă în diferite procese tehnologice, rezultând produse cu importanță crescută pentru ramuri industriale diverse. Specificul general al acestei grupe de resurse este faptul că în cele mai multe cazuri, utilitatea lor economică derivă din calitățile lor naturale intrinseci. Corespunzător marii diversități petrografice a substratului, pe teritoriul județului Argeș sunt prezente numeroase roci utile, distribuite în toate unitățile structurale, dar cu o concentrare mai mare în Subcarpați și la contactul acestora cu subunitățile montane.

Din seria de roci utile și minereuri nemetalifere prezente pe teritoriul județului o valoare aparte o au siderofilele prezente pe teritoriul comunei Merișani. Ca și roci de construcție mai importante ca rezerve și valoare se remarcă calcarul (cu rezerve mari la Valea Mare Pravăț, Stoenești, Arefu, Nucșoara, Albeștii de Muscel, Rucăr, Dragoslavele, Boteni), având utilizare potențială ca piatră pentru drumuri și în industria cimentului) și gipsul (Boteni, Corbeni – gips cristalin, etc.). Lista acordurilor de concesiune petrolieră, precum şi lista licenţelor de concesiune minieră aflate pe teritoriul administrativ al judeţului Argeş (situaţii extrase din evidenţa ANRMPSG la nivelul lunii septembrie 2025) pot fi consultate în Anexa 5.

Resurse energetice de subsol

Utilitatea economică a mineralelor purtătoare de energie derivă din utilizarea energiei stocate în timpul formării lor. Hidrocarburile sunt asociate de regulă depozitelor miocene și pliocene din bazinul de sedimentare getic, cu structuri mai importante la Merișani, Budeasa, Băbana, Vedea și Bogați.

Cărbunii inferiori sunt asociați formațiunilor sedimentare din depozitele pliocene ale bazinului getic. Aceștia sunt prezenți la Curtea de Argeș și la Mălureni.

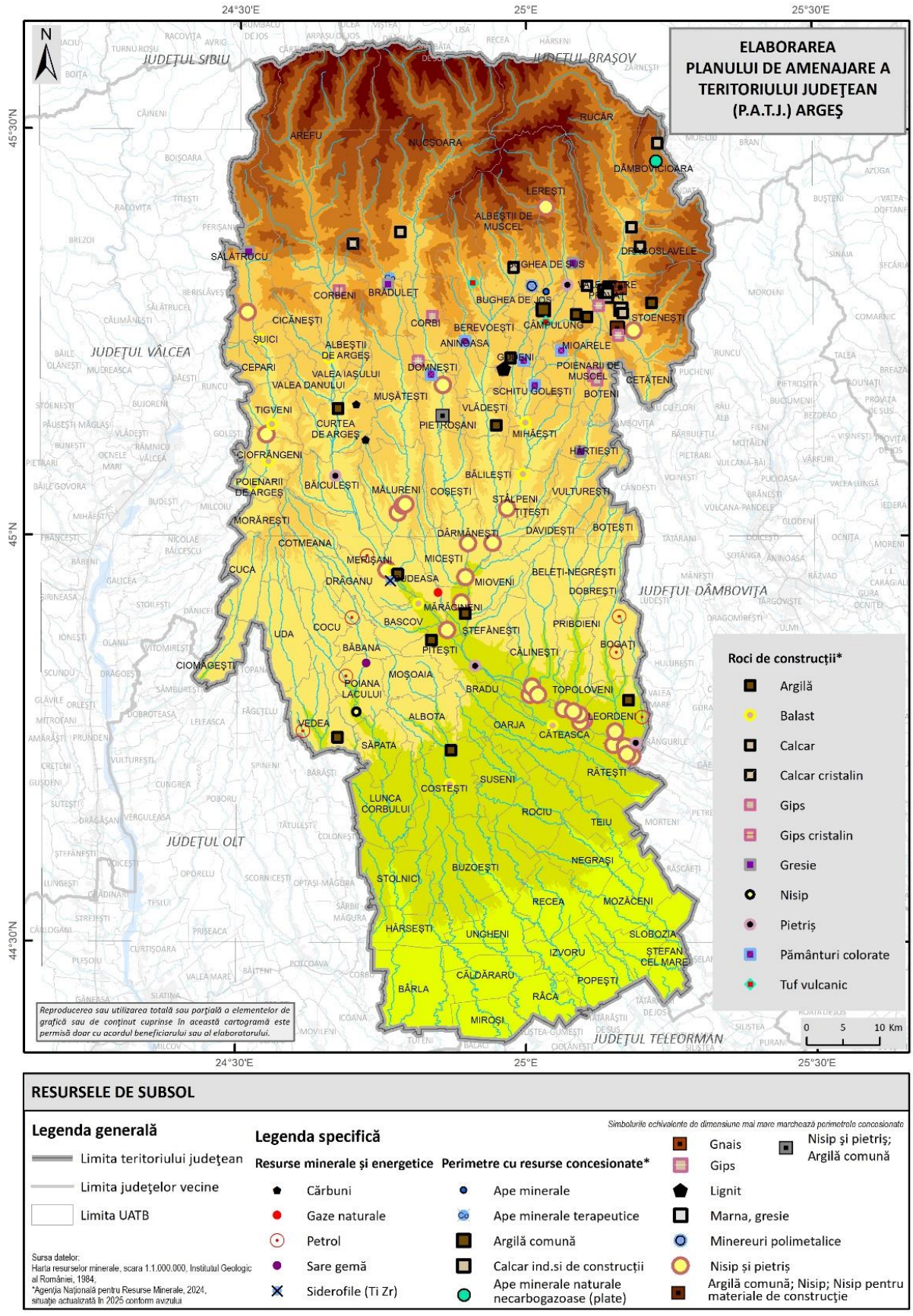


Fig. 2.34 RESURSELE DE SUBSOL DIN JUDEŢUL ARGEŞ

Resursele de sol

Analiza claselor și tipurilor de sol are la bază terminologia cuprinsă în Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor – SRTS 2012; baza cartografică de referință este reprezentată de Harta pedologică a României, scara 1:200.000 (Florea N., Bălăceanu V, 1988). În conformitate cu acest sistem, pe teritoriul județului Argeș sunt prezente 9 clase de sol: cernisoluri, luvisoluri, cambisoluri, umbrisoluri, spodisoluri, vertisoluri, protisoluri, hidrisoluri, și antrisoluri. În concordanță cu particularitățile factorilor edafici, învelișul de soluri din județul Argeș prezintă o serie de particularități transpuse în tipul acestora și distribuția lor spațială. Cele mai mari suprafețe sunt ocupate de luvisoluri (37,7%), și cambisoluri (26,8%) Semnificative ca extensiune sunt și aluviosolurile (cca. 9%) și spodisolurile (cca. 12%).

Tabel 2.12 TIPURILE DE SOL PREZENTE ÎN JUDEȚUL ARGEȘ ȘI SUPRAFEȚELE OCUPATE

Tip sol	**Suprafața (ha)**	**Pondere (%)**
Antrosol (erodic)	35394,0	5,2
Districambosoluri	125268,0	18,4
Eutricambosoluri	57307,7	8,4
Faeoziomuri	14307,1	2,1
Rendzine	5953,0	0,9
Gleiosoluri	11488,7	1,7
Stagnosoluri	7697,8	1,1
Luvosoluri	210015,7	30,8
Preluvosoluri	47395,4	6,9
Aluviosoluri	53795,9	7,9
Litosoluri	601,6	0,1
Podzoluri	24895,6	3,6
Prepodzoluri	42947,2	6,3
Humosiosoluri	3102,9	0,5
Nigrosoluri	361,4	0,1
Vertosoluri	38621,0	5,7
Stâncărie	2085,8	0,3

Solurile din clasa luvisoluri ocupă peste 257.400 ha, fiind foarte răspândite în zona subcarpatică și de podiș. Această clasă este reprezentată prin preluvosolurile și luvosolurile cu

profunzime destul de mare, ajungând de regulă la 150 cm. Preluvosolurile au un orizont A ocric sau molic (Ao sau Am), urmat de un orizont intermediar argilic (Bt). În general au o fertilitate medie, fiind pretabile pentru culturi de cereale, plante tehnice, iar acolo unde pantele sunt mai mari, sunt pretabile pentru viticultură și pomicultură. Luvosolurile au și ele un orizont A ocric (Ao), urmat de un orizont El (eluvial) și un orizont Bt argic caracterizat de un grad de saturație în baze de peste 53%. Sunt caracterizate de o fertilitate mijlocie spre mică, pretabile pentru culturile de nutreț sau cereale.

Solurile din clasa cambisoluri reprezintă clasa cu cea mai bună reprezentare, însumând peste 182.500 ha. Datorită condițiilor pedogenetice în care s-au format, orizontul de sol are de regulă o grosime de cca 100 cm și prezintă o reacție moderat acidă. Conținutul redus de humus nu le conferă calități de pretabilitate pentru cultura plantelor, fiind mai pretabile pentru pajiști și plante de nutreț. Eutricambosolurile prezente au un orizont A ocric (Ao) mau molic (Am) urmat de un orizont intermediar cambic (Bv). Sunt bine reprezentate în zona subcarpatică și de podiș. Districambosolurile au un orizont diagnostic A ocric (Ao) sau umbric (Au), urmat de un orizont cambic Bv; prezintă proprietăți districe de la suprafață și până cel puțin în prima jumătate a orizontului Bv. Acest tip de sol este foarte răspândit în spațiul montan.

Clasa spodisoluri ocupă o suprafață de peste 67.800 ha, având o răspândire care este asociată spațial cu etajul montan mediu și superior din județ. Caracteristica definitorie este reprezentată de caracterul puternic acid derivat dintr-o rată mică de descompunere a resturilor organice. Alterarea silicaților dă naștere oxizilor de fier și aluminiu, cu acumularea acestora în profilul de sol. Pe teritoriul județului, prepodzolurile au cea mai mare frecvență din acestă clasă; sunt caracterizate de prezența unui orizont A ocric (Ao) sau umbric (Au) urmat de un orizont B spodic feriiluvial la care se adaugă uneori un orizont eluvial spodic (Es) discontinuu. Fertilitatea lor este redusă, fiind întâlnite de regulă ca suport pt dezvoltarea pădurilor de conifere. Podzolurile sunt caracterizate de prezența unui orizont Ao sau Au, urmat de un orizont eluvial spodic (Es) și un orizont B spodic, humico-feriiluvial (Bhs) sau feriiluvial (Bs); uneori prezintă un orizont organic nehidromorf (O) și proprietăți criostagnice. Fertilitatea lor este redusă, fiind de regulă dezvoltate sub păduri de conifere și de tufărișurile subalpine și de pajiștile subalpine și alpine.

Clasa protisoluri, în ciuda faptului că însumează o suprafață de aproape 54.000 ha, pe teritoriul județului Argeș au o distribuție disparată, reflectând condițiile cu totul particulare în care au luat naștere litosolurile și aluviosolurile. Litosolurile au un orizont Ao sau organic (O) cu grosime de 20-25 cm, urmat de roca parentală; au un conținut redus de humus. Sunt prezente în

zona montană, fără să ocupe suprafețe foarte mari. Pe de altă parte, aluviosolurilor au o răspândire mai mare, fiind asociate spațial cu văile mai mari în care s-a acumulat material aluvionar care reprezintă roca parentală. În afara orizontului Ao, Au sau Am nu prezintă un alt orizont , cu excepția unui posibil orizont C contractil-gonflant. Cele mai mari suprafețe se regăsesc în zona subcarpatică și de podiș.

Vertisolurile sunt prezente pe suprafețe care depășesc 38.600 ha pe teritoriul județului. Tipul de sol prezent este vertosolul. Acesta este caracterizat de proprietăți contractilo-gonflante chiar de la suprafață sau de la mică adâncime (cca. 25 cm), cu un orizont vertic (Bzy). Datorită acestor proprietăți, în perioadele secetoase, la suprafața terenului apare o rețea poligonală de crăpături largi, de peste 1 cm. Cea mai mare extensiune o are în zona de podiș.

Solurile din clasa cernisoluri sunt caracterizate din punct de vedere al orizonturilor diagnostice prin prezența orizontului A molic și a orizonturilor Ac, Bv sau Bt. Acestea ocupă peste 20.200 ha din suprafața județului; din această clasă sunt prezente faeoziomurile și rendzinele. Primele sunt prezente cu precădere zona subcarpatică. Rendzinele, care au un orizont Am și orizont intermediar Ar și Bv sunt asociate substratului calcaros cu precădere în zona montană, (Culoarul Bran – Rucăr).

Hidrisolurile totalizează o suprafață de cca 19000 ha și caracterizează arealele cu exces de umiditate din depresiunile intramontane, unde pânza freatică este foarte aproape de suprafață. Stagnosolurile, caracterizate de un orizont Ao și un orizont Bv sau El (eluvial), cu proprietăți stagnice foarte bine manifestate începând din primii 50 cm sau chiar de la suprafață sunt prezente pe areale insulare din subunitățile piemontane. Pe suprafețe ceva mai mari sunt prezente gleiosolurile, caracterizate de existența unui orizont hidromorf T poziționat aproape de suprafață sau a unui orizont A molic, ocric sau umbric și proprietăți gleice manifestate în primii 50 cm ai orizontului mineral. Cel mai bine sunt reprezentate în culoarul Argeșului.

Antrisolurile sunt reprezentate prin antrosoluri, subtipul erodic, care au o localizare legată genetic și spațial de arealele puternic erodate din subunitățile de relief în care eroziunea a înlăturat o parte din orizonturile superioare ale profilelor de sol dezvoltate pe substrat friabil și pe suprafețe cu pante accentuate. Sunt localizate în compartimentul nordic din Piemontul Cotmeana și Câmpia Piteștiului.

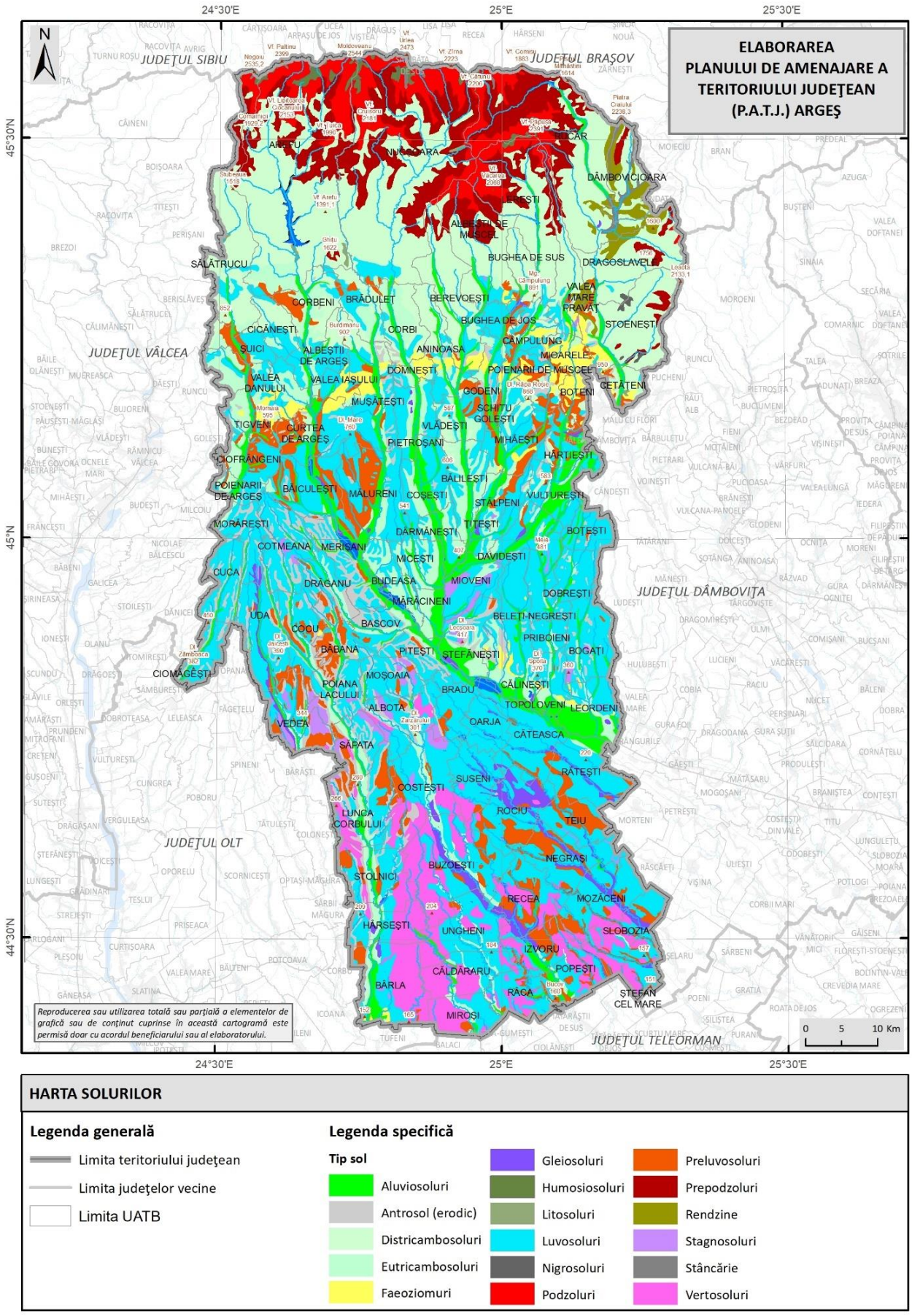


Fig. 2.35 HARTA TIPURILOR DE SOL DIN JUDEŢUL ARGEŞ

Condițiile climatice au impus amenajarea unui sistem de irigații care în prezent totalizează cca. 718 km de canale principale și secundare. Acestea sunt prezente pe teritoriul câtorva UATB-uri din partea sud-estică a județului: Ștefănești, Călinești, Topoloveni, Leordeni, Rătești, Cătеasca, Oarja, Bradu, Costești, Suseni, Rociu, Teiu, Negrași.

Bilanțul teritorial al folosințelor terenurilor

Modul de combinare al aspectelor de favorabilitate/restrictivitate a condițiilor naturale – în principal relieful, clima și solurile este reflectat printre alte aspecte și în modul utilizare a fondului funciar și de distribuție a terenurilor agricole.

Conform datelor Corine Land Cover (2018), pe teritoriul județului Argeș se constată faptul că există o bună corespondență între particularitățile cadrului natural și modul de utilizare a terenurilor, fapt confirmat prin corespondența cu datele statistice privind fondul funciar de la nivel de UATB (vezi Anexa (INS, 2014).

Tabel 2.13 BILANȚUL TERITORIAL AL CATEGORIILOR FUNCIARE LA NIVEL JUDEȚEAN

	Categoria generală de folosință	**Suprafața (ha) și ponderea (%) din teritoriul administrativ**	**Categoria de folosință**	**Suprafața (ha)**	**Ponderea (%) din terenul agricol**
Total 682.631 ha	**Terenuri agricole**	342.347 (ha) 50,1%	Arabilă	173.906	50,79
			Pășuni	97.822	28,57
			Fânețe	49.076	14,33
			Vii și pepiniere viticole	974	0,28
			Livezi și pepiniere pomicole	20569	6,00
	Terenuri neagricole total	340.284 (ha) 49,9%	**Categoria de folosință**	**Suprafața (ha)**	**Ponderea (%) din total**
			Păduri și altă vegetație forestieră	284.501	83,6
			Ocupată cu ape, bălți	9.414	2,76
			Ocupată cu construcții	24.840	7,29
			Căi de comunicații si cai ferate	10.539	3,09
			Terenuri degradate si neproductive	10.990	3,22

Sursa datelor: INS, 2024

La nivel de UATB se remarcă faptul că cele care se suprapun spațiului montan sunt caracterizate de o utilizare forestier-agrară, aici fiind bine reprezentate suprafețele forestiere, pășunile secundare și pajiștile alpine. Atrage atenția ponderea ridicată a terenurilor împădurite în cadrul UAT-urilor din partea nordică a județului (ponderi cuprinse între 25 și 42%) dar și în

UAT-urile care se situează în Gruiurile Argeșului, Piemontul Cândești și Piemontul Cotmeana (ex. Beleți – Negrești – 34%, Boțești – 31%).

În ceea ce privește terenurile arabile, favorabilitatea naturală induce o grupare a celor mai mari valori în UAT-urile care sunt localizate în subunitățile de câmpie (ec. Căldăraru – 85%, Buzoești – 84%, Ungheni – 83%, Bârla – 82%).

Un profil funciar particular este asociat UATB-urilor în care ponderea pajiștilor are ponderi ridicate, conferind un potențial agro-pastoral semnificativ economiei locale (ex. Domnești – 72%, Mioarele – 57%, Albeștii de Argeș – 52,4%, Valea Iașului – 52%). Acest tip de profil funciar este augmentat în unele cazuri și datorită valorii naturale ridicate a unor suprafețe cu pajiști (HNV); la nivel județean, pajiștile HNV reprezintă 63,5% din suprafața totală cu pajiști.

Tabel 2.14 DISTRIBUȚIA PAJIȘTILOR CU VALOARE NATURALĂ RIDICATĂ (HNV) LA NIVEL DE UATB

Cod SIRUTA	Denumire UATB	PAJISTI Total (ha)	PAJISTI HNV (ha)
14049	Arefu	11472	11472
17771	Nucșoara	10690	10690
18527	Rucăr	7697	7697
18858	Stoenești	3658	3658
16908	Lerești	3526	3526
13891	Albeștii de Muscel	3075	3075
15741	Corbeni	3042	3042
18554	Sălătrucu	2733	2733
13524	Valea Mare Pravăț	2279	2279
13622	Curtea de Argeș	2219	2219
17254	Mihăești	2189	2189
14753	Brăduleț	2135	2135
15830	Corbi	2089	2089
19249	Tigveni	1953	1953
13999	Aninoasa	1930	1930
16472	Dragoslavele	1882	1882
17334	Mioarele	1868	1868
19631	Valea Danului	1674	1674
17968	Poienarii de Muscel	1673	1673
14405	Berevoești	1558	1558
16551	Godeni	1549	1549
15402	Cetățeni	1431	1431
19141	Șuici	1427	1427
16454	Domnești	1338	1338
13490	Câmpulung	1319	1319
15313	Cepari	1312	1312
14673	Boteni	1176	1176

15448	Cicănești	1155	1155
19695	Valea Iașului	1127	1127
20055	Vulturești	1007	1007
14352	Beleți-Negrești	993	993
14922	Bughea de Jos	818	818
16659	Hârtiești	789	789
19999	Vlădești	767	767
20063	Bughea de Sus	706	706
18670	Schitu Golești	673	673
14726	Boțești	652	652
18242	Priboieni	444	444
16427	Dobrești	441	441

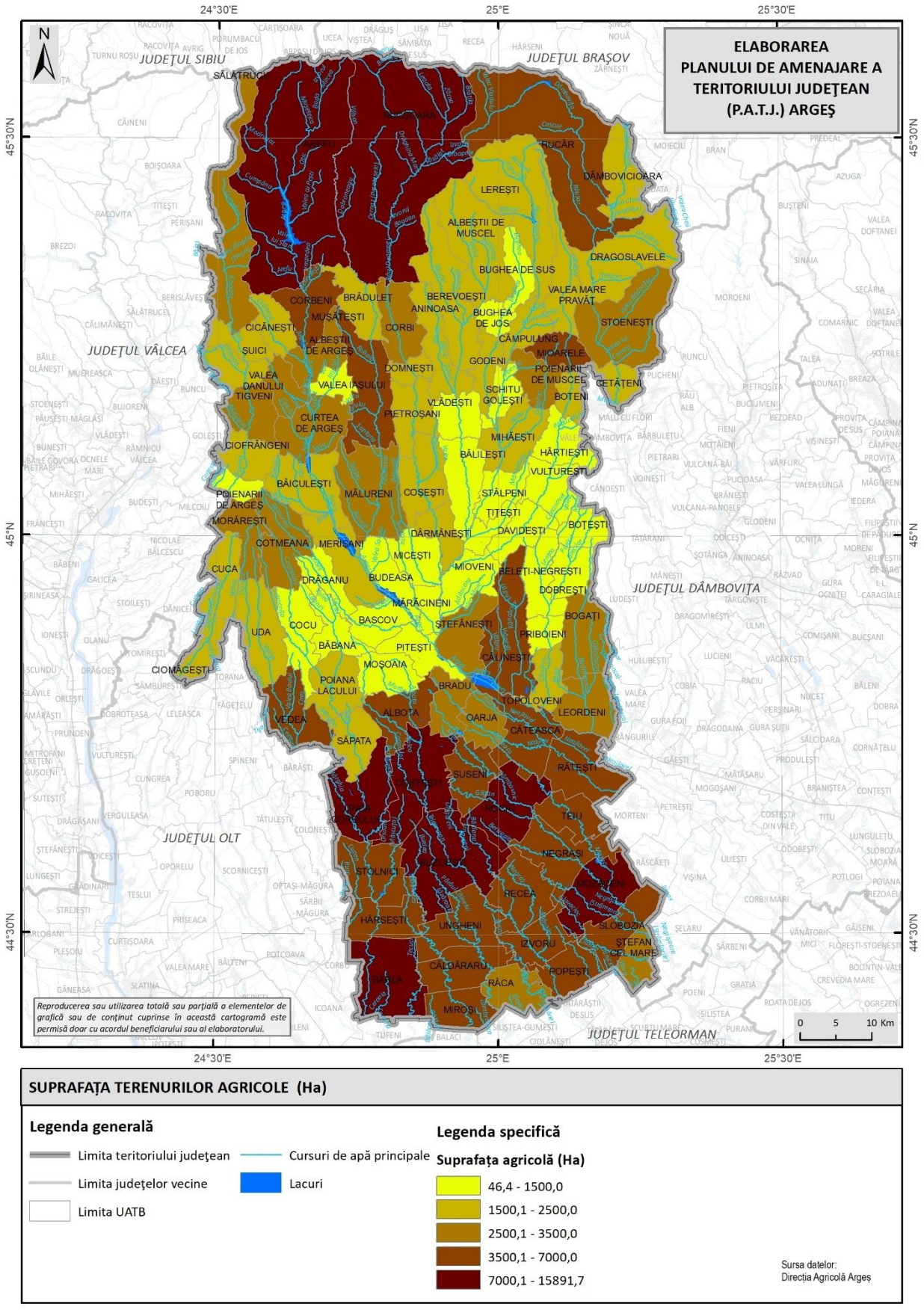


Fig. 2.36 SUPRAFAȚA TERENURILOR AGRICOLE LA NIVEL DE UATB ÎN JUDEȚUL ARGEȘ

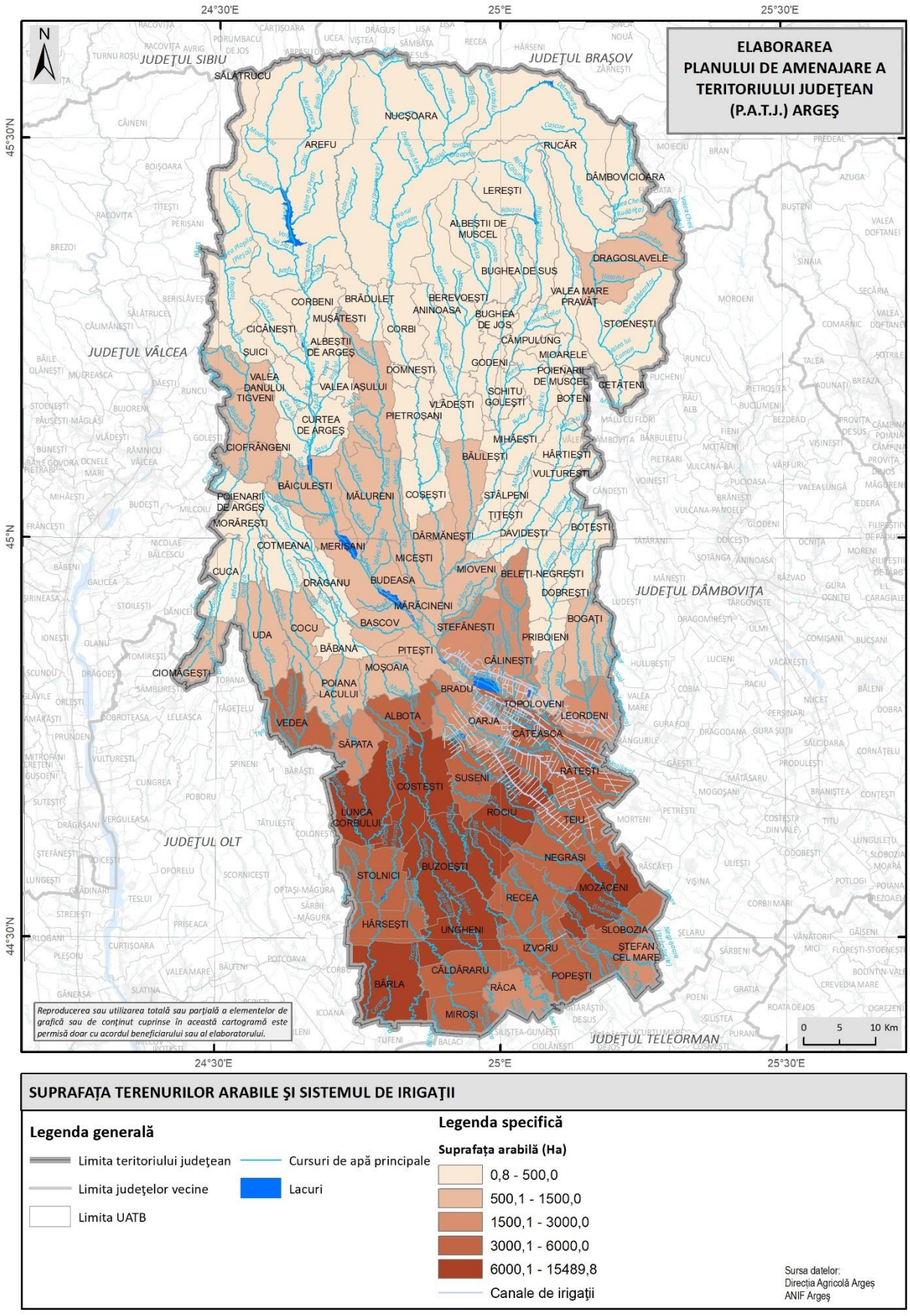


Fig. 2.37 SUPRAFAȚA TERENURILOR ARABILE LA NIVEL DE UATB ÎN JUDEȚUL ARGEȘ

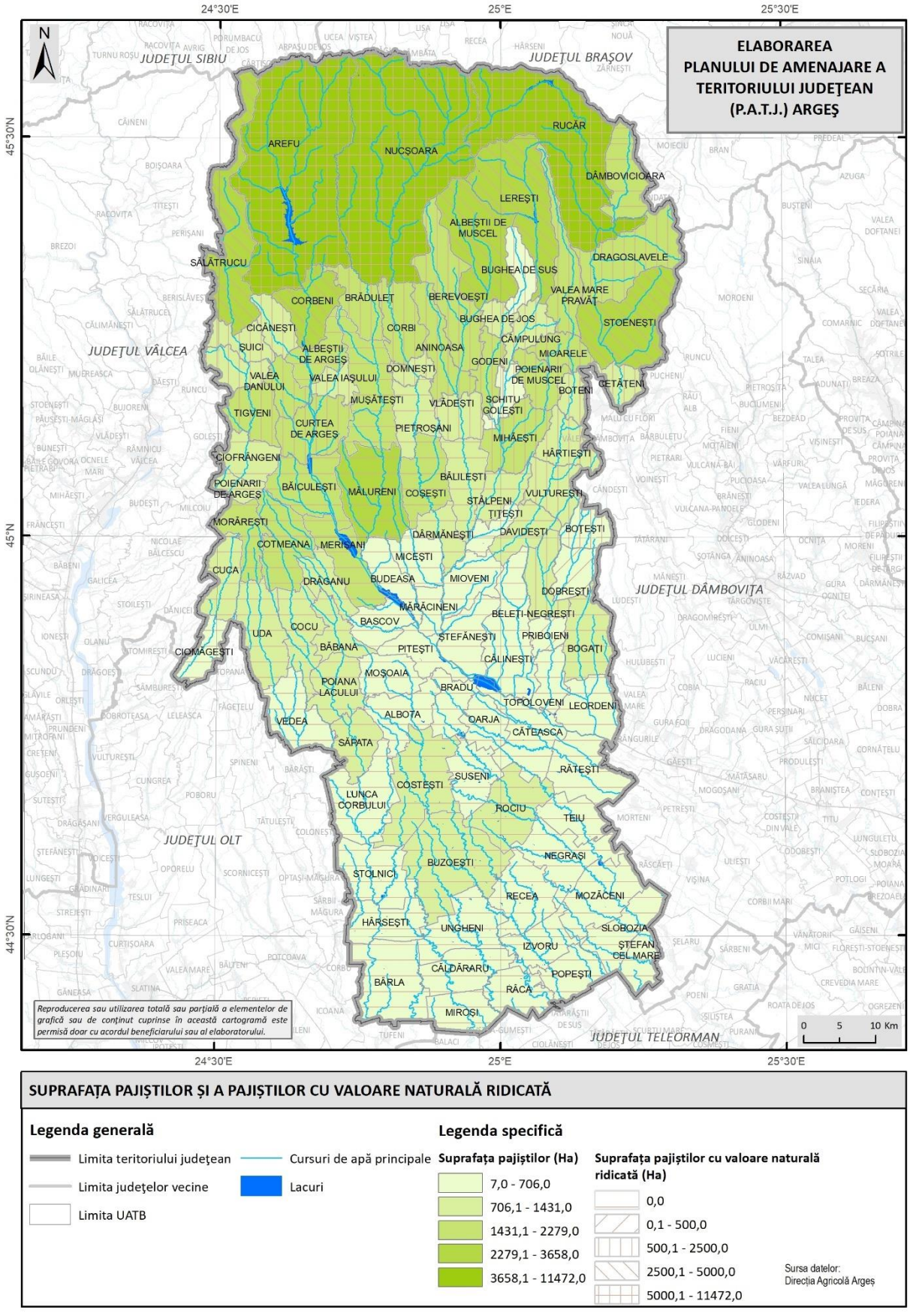


Fig. 2.38 DISTRIBUȚIA PAJIȘTILOR, RESPECTIV A PAJIȘTILOR CU MARE VALOARE NATURALĂ (HNV)

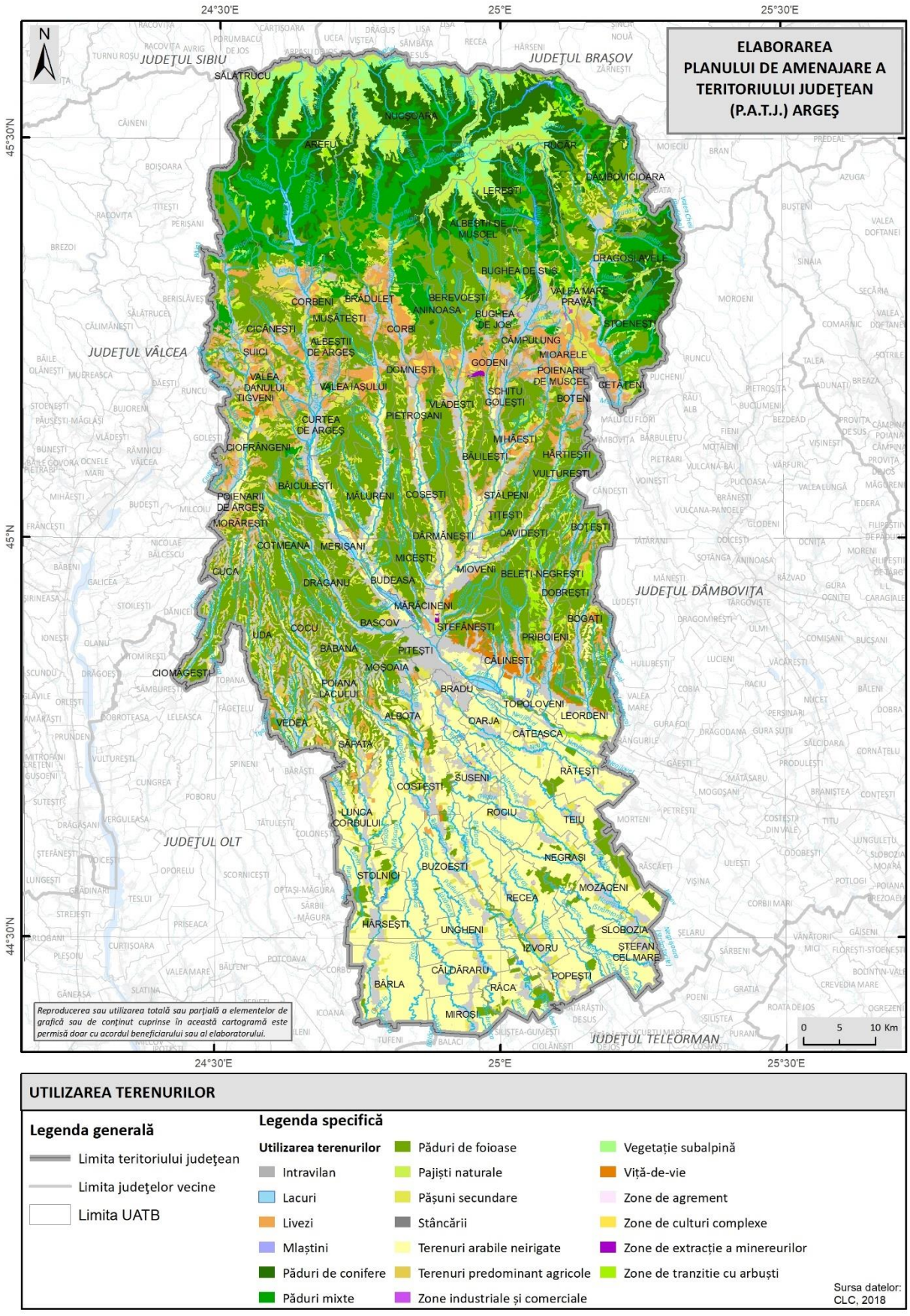


Fig. 2.39 MODUL DE UTILIZARE A TERENURILOR ÎN JUDEȚUL ARGEȘ

2.2 Starea actuală și aspectele teritoriale ale calității mediului

2.2.1. Obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel național, regional și județean

Obiective naționale

Principalele obiective de protecția mediului, la nivel național, sunt stabilite prin Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030. Prin acest document cu caracter strategic România, în calitate de stat membru al Organizației Națiunilor Unite (ONU) și Uniunii Europene (UE), și-a exprimat adeziunea la cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD) ale Agendei 2030, adoptată prin Rezoluția Adunării Generale a ONU A/RES/70/1, în cadrul Summit-ului ONU pentru Dezvoltare Durabilă din septembrie 2015.

Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030 a fost adoptată de Guvernul României în ședința din 9 noiembrie 2018, prin HG nr. 877/2018. Documentul a fost elaborat sub coordonarea Departamentului pentru dezvoltare durabilă, cu aportul Comitetului de redactare, Secretariatului general al guvernului, ministerelor și altor instituții publice centrale, autorităților locale, agențiilor de dezvoltare regională, forurilor academice şi universitare, institutelor naționale de cercetare-dezvoltare, asociațiilor patronale şi sindicatelor, sectorului privat, organizațiilor neguvernamentale și altor formațiuni ale societății civile și a cetățenilor interesați.

Prin această strategie, România își stabilește cadrul național pentru susținerea Agendei 2030 și implementarea setului de 17 ODD. Strategia susține dezvoltarea României pe trei piloni principali, respectiv economic, social și de mediu, fiind orientată către cetățean și bazându-se pe inovație, optimism, reziliență și încrederea că statul servește nevoilor fiecărui cetățean, într-un mod echitabil, eficient și într-un mediu curat, în mod echilibrat și integrat.

Dintre cele 17 obiective ale strategiei există câteva care fac trimitere directă la problematica de protecția mediului, dintre care le menționăm pe cele mai importante:

- Obiectivul 6: Apă curată și sanitație - Asigurarea disponibilității și gestionării durabile a apei și sanitație pentru toți;
- Obiectivul 7: Energie curată și la prețuri accesibile - Asigurarea accesului tuturor la energie la prețuri accesibile, într-un mod sigur, durabil și modern;
- Obiectivul 11: Orașe și comunități durabile - Dezvoltarea orașelor și a așezărilor umane pentru ca ele să fie deschise tuturor, sigure, reziliente și durabile;
- Obiectivul 12: Consum și producție responsabile - Asigurarea unor modele de consum și producție durabile;

- Obiectivul 13: Acțiune în domeniul schimbărilor climatice - Luarea unor măsuri urgente de combatere a schimbărilor climatice și a impactului lor;
- Obiectivul 15: Viața terestră - Protejarea, restaurarea şi promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea şi repararea degradării solului și stoparea pierderilor de biodiversitate.

Obiective regionale

La nivel regional, obiectivele de protecția mediului (din perspectiva sustenabilității / durabilității) se regăsesc în prevederile Planului pentru Dezvoltare Regională (PDR) al Regiunii Sud Muntenia 2021-2027. Planul pentru Dezvoltare Regională 2021-2027 (PDR) al Regiunii Sud Muntenia, reprezintă principalul document strategic regional care orientează dezvoltarea regiunii și fundamentează accesul la fondurile europene. Elaborarea PDR 2021-2027 al Regiunii Sud Muntenia s-a bazat pe un cadru partenerial larg stabilit între ADR Sud Muntenia (autoritate regională) și toți actorii interesați (autorități locale, parteneri economici, parteneri sociali etc.). PDR are un rol esențial în stabilirea noii generații de politici integrate de dezvoltare, cu o puternică componentă de durabilitate, și în identificarea nevoilor reale de dezvoltare ale regiunii și stabilirea direcțiilor majore de dezvoltare.

Planul de dezvoltare regională 2021 – 2027 al Regiunii Sud - Muntenia, reprezintă un instrument de planificare strategică prin care regiunea, plecând de la analiza socio-economică și având drept cadru obiectivele tematice, prioritățile și acțiunile-cheie prevăzute de proiectele de regulamente privind fondurile europene, își prioritizează nevoile de dezvoltare și investițiile în domeniile economic, infrastructură, mediu, sănătate, educație și social.

Prin PDR al Regiunii Sud Muntenia 2021-2027 se propune asigurarea continuității viziunii strategice privind dezvoltarea durabilă și echilibrată a regiunii, completând direcțiile, acțiunile și prioritățile prevăzute în cadrul Programului Operațional Regional pentru Regiunea Sud - Muntenia 2021-2027, Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii 2021-2027, precum și în Strategia de dezvoltare teritorială a României și în alte programe naționale și europene la un nivel înalt de protecție a mediului.

Obiectivul strategic general al PDR Sud - Muntenia 2021-2027 este stimularea creșterii economice inteligente, durabile și echilibrate în Regiunea de Dezvoltare Sud - Muntenia, bazată pe inovare și favorabilă incluziunii sociale, care să conducă la îmbunătățirea calității vieții și la creșterea prosperității comunităților locale prin sprijinirea capacității de inovare și digitalizare a administrație publice locale și economice regionale, dezvoltarea sustenabilă a infrastructurii și a

serviciilor, protejarea şi îmbunătăţirea condiţiilor de mediu și a biodiversității și folosirea raţională a resurselor naturale.

PDR Sud - Muntenia 2021-2027 se concentrează pe 7 priorităţi cheie, care, individual sau în combinaţie, contribuie la implementarea acestuia, asigurând, prin structură şi conţinut, corelarea între acţiuni şi obiectivele strategice. Astfel, cele 7 priorități cheie și obiectivele strategice specifice sunt orientate spre nevoile specifice de dezvoltare ale regiunii.

Fiecare din aceste priorităţi conţine un set de măsuri corespondente care prezintă tipurile de acţiuni care trebuie întreprinse în vederea atingerii obiectivelor vizate.

PDR Sud - Muntenia 2021-2027 include și trei obiective orizontale sau transversale, care vor fi aplicate tuturor priorităţilor şi măsurilor individuale şi care vor contribui la creşterea competitivităţii Regiunii Sud - Muntenia: Dezvoltare Durabilă; Oportunităţi Egale; Inovare și Digitalizare.

Dintre Prioritățile și măsurile vizate de PDR Sud Muntenia 2021-2017, foarte multe vizează obiective de protecția mediului:

PRIORITATEA 1. Dezvoltarea durabilă a infrastructurii locale și regionale:

- MV1.1. - Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport;
- MV1.2 - Extinderea și modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare și de servicii publice;
- MV1.3 - Dezvoltarea infrastructurii digitale și de telecomunicații;
- MV1.4 - Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii turistice;
- MV1.5 - Reabilitarea și modernizarea infrastructurii culturale, sportive și recreative pentru creșterea calității vieții locuitorilor regiunii
- *MV1.6 - Protejarea și valorificarea patrimoniului natural și cultural.*

PRIORITATEA 2. Dezvoltare urbană durabilă:

- *MV2.1 - Consolidarea capacității de planificare strategică integrată, spațială și urbană, de inovare și preluare a tehnologiilor avansate în administrație publică;*
- *MV2.2 - Dezvoltarea unui sistem de transport multimodal, competitiv, ecologic și inteligent la nivelul zonei urbane funcționale;*
- *MV2.3 - Regenerarea durabilă a centrelor urbane și securitatea spațiilor publice;*
- *MV2.4 - Creșterea cooperării între mediul urban și rural.*

PRIORITATEA 3. Creșterea competitivității prin specializare inteligentă și digitalizare:

- MV3.1 - Sprijinirea dezvoltării ecosistemului antreprenorial regional;
- MV3.2- Sprijinirea dezvoltării sistemului CDI cu precădere pentru specializare inteligentă;

- MV3.3 - Transferul inovării către mediul de afaceri regional;
- MV3.4 - Promovarea cooperării interne și internaționale;
- MV3.5 - Digitalizarea societății și economiei regionale.

PRIORITATEA 4. Protecția mediului prin creșterea eficienței energetice și tranziția către o economie circulară:

- MV4.1 - Amenajarea, extinderea și modernizarea infrastructurii de mediu;
- *MV4.2 - Protejarea și conservarea mediului și a biodiversității regionale;*
- *MV4.3 - Reducerea vulnerabilității la riscuri și adaptarea la schimbările climatice;*
- *MV4.4 - Eficientizarea consumului de energie;*
- *MV4.5 - Stimularea investițiilor în energia regenerabilă;*
- *MV4.6 - Promovarea economiei circulare.*

PRIORITATEA 5. Susținerea educației și ocupării forței de muncă:

- MV5.1 - Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii educaționale și de cercetare fundamentală;
- MV5.2 - Dezvoltarea capacității instituționale a sistemului educațional, de cercetare și formare continuă;
- MV5.3 - Corelarea programelor educaționale cu cerinţele pieţei muncii;
- MV5.4-Sprijinirea adaptabilității forței de muncă și promovarea antreprenoriatului;
- MV5.5 - Politici active pentru angajare.

PRIORITATEA 6. Susținerea sănătății și incluziunii sociale:

- MV6.1 - Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii serviciilor de sănătate și incluziune socială;
- MV6.2 - Dezvoltarea capacității instituționale a sistemului sanitar și de asistență socială;
- MV6.3 - Promovarea incluziunii sociale și combaterea sărăciei;

PRIORITATEA 7. Dezvoltarea rurală și agricultura:

- MV7.1 - Regenerarea comunităților rurale;
- *MV7.2 - Conservarea și îmbunătățirea mediului înconjurător a comunităților rurale și protejarea moștenirii culturale (patrimoniul material și imaterial);*
- MV7.3 - Diversificarea economiei rurale şi creșterea competitivității acesteia;
- MV7.4 - Dezvoltarea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de sprijin a agriculturii;
- MV7.5 - Instruire și consultanță în agricultură.

Obiective județene

Principalele documente programatice de nivel județean care trasează obiective specifice referitoare la protecția mediului sunt: Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Argeș 2021-2027, Planul de Menținere a Calității Aerului, Planul Județean de Gestiune a Deșeurilor.

Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Argeș pentru perioada 2021-2027

Consiliul Județean Argeș a inițiat procesul de elaborare a Strategiei de Dezvoltare Durabilă a județului Argeș pentru perioada 2021-2027, proces ce s-a desfășurat cu experți interni și externi, implicând o largă participare a comunității locale. Realizarea și implementarea strategiei este obligatorie pentru dezvoltarea județului în actualul ciclu de programare europeană, strategia fiind un instrument de planificare util la dispoziția actorilor de la nivel local, instituționali, privați sau non-guvernamentali, pentru planificarea și corelarea intervențiilor realizate din diferite surse de finanțare.

Obiectivul general al „Strategiei de dezvoltare durabilă a județului Argeș 2021-2027" este reprezentat de dezvoltarea integrată și echilibrată a județului Argeș printr-un proces de creștere economică durabilă, favorabil incluziunii sociale, orientat către îmbunătățirea calității vieții locuitorilor, crearea de noi locuri de muncă, optimizarea serviciilor publice și conectarea la rețelele transeuropene de transport în perioada 2021-2027.

Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Argeș 2021-2027 pornește de la un set de probleme, nevoi și elemente de potențial identificate la nivelul județului, pentru a construi cadrul strategic de dezvoltare pentru următorii ani. În acest context, analiza situației existente a vizat o serie de domenii-cheie (economie locala, mediu, amenajarea teritoriului și urbanism, instituții locale, dezvoltarea sociala, educație și formare, cultura, sport și agrement) care, prin caracterul lor complex, surprind caracteristicile principale ale teritoriului. Pentru a asigura coerenta procesului de planificare, provocarilor identificate în etapa de analiză le sunt asociate obiective strategice și specifice, detaliate prin programe și proiecte care conduc la atingerea viziunii de dezvoltare.

În cadrul strategiei, un capitol aparte este dedicat protecției mediului, respectiv capitolul „3.6. Mediul înconjurător și economia circulară în contextul schimbărilor climatice", unde sunt analizate principalele componente după cum urmează: 3.6.1. Calitatea factorilor de mediu (aer, apă, sol); 3.6.2. Managementul deșeurilor; 3.6.3. Zone de risc natural; 3.6.5. Surse regenerabile de energie; 3.6.6. Modalități de atenuare și adaptare la schimbările climatice.

De asemenea, un document important cu caracter de planificare strategică la nivel județean este și Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM), care a fost elaborat pentru

perioada 2013-2019, cu prelungire până după 2020, în special pentru termenele limită pentru realizarea fiecărei acțiuni (tablou de bord). În cadrul lui au fost luate în considerare, pe baza unui amplu proces de consultare a tuturor actorilor locali, modificările apărute în starea mediului, în situaţia socio-economică a județului, în legislaţia de protecţie a mediului, în tehnologiile de producţie şi de protecţie a mediului și au fost ierarhizate principalele probleme de mediu și acțiunile aferente pentru îmbunătățirea calității mediului:

- Poluarea aerului datorită traficului rutier (COD 01-1)
- Poluarea atmosferică generată de emisiile de poluanți produși de surse de staționare ale unor unități industriale (COD 01.2)
- Poluarea aerului datorită emisiilor provenite de la CET-uri (COD 01-3)
- Poluarea atmosferică generată de utilizarea combustibililor fosili la încălzirea locuințelor (COD 01.4)
- Promovarea unor surse regenerabile de producere a energiei (COD 01.5)
- Calitatea și cantitatea necorespunzătoare a apei potabile a orașelor și lipsa sistemelor centralizate (COD 02.1)
- Absența rețelelor de canalizare în sistem divizor și folosirea sistemelor unitare (COD 02.2)
- Existența pericolului de poluare a surselor de apă datorită inexistenței unei delimitări a zonelor de protecție sanitară (COD 02.3)
- Deficiențe ale sistemului de monitorizare a calității apei potabile (COD 02.4)
- Protejarea sănătății populației de efectele oricărui tip de contaminare a apei destinate consumului uman (COD 02.5)
- Evacuarea de ape uzate, lipsa rețelelor de canalizare și a stațiilor de epurare (COD 02.6)
- Afectarea ariilor naturale protejate, a habitatelor naturale, florei și faunei sălbatice datorită activităților antropice. (C0D 08.1)
- Poluarea mediului datorită gestiunii necorespunzătoare a deșeurilor menajere din mediu urban (COD 05.1)
- Ineficiența aplicării legislației în domeniul gestiunii deșeurilor și insuficiența cadrului organizatoric pentru stabilirea orientărilor în domeniul gestionării deșeurilor.(COD 05.2).

Toate aceste obiective de mediu de nivel național, regional și județean vor fi integrate în strategia de dezvoltare teritoriala a județului, ca parte integrantă a PATJ.

Planul de Menținere a Calității Aerului

Planul de Menținere a Calității Aerului în Județul Argeș 2020-2024 reprezintă o documentație elaborata de Consiliul Județean Argeș pentru unitățile administrativ- teritoriale din compunerea județului. În cadrul documentației s-a analizat scenariul de baza reprezentând situația corespunzătoare unui an de proiecție în cazul dezvoltării principalelor domenii de activitate cu efect asupra calității aerului în care se implementează măsuri identificate în alte proiecte, planuri și strategii locale sau la nivel național, masuri care decurg din aplicarea legislației naționale care transpune directive europene cu efect de reducere a emisiilor, pana în anul de proiecție 2023, în vederea menținerii calității aerului și a calității mediului în ansamblu.

Planul de menținere a calității aerului include masuri de menținere și reducere care vizează categorii de activități identificate a exercita impact negativ asupra calității aerului: transport - trafic rutier; energie - încălzirea în sectorul rezidențial și instituțional-comercial; industrie - campanii comune de control și monitorizare a activităților industriale din zonele rurale și urbane, implementarea de tehnici disponibile sau de masuri specifice tipului de activitate pentru menținerea indicatorilor de calitate a aerului în valorile limita impuse prin legislația națională și prin directivele europene, corelarea planificării de amenajare a teritoriului și urbanism cu cea de mediu; alte surse - amenajare spatii verzi și consolidare terenuri degradate. În cadrul planului de acțiune sunt propuse măsuri pentru păstrarea nivelului poluanților sub valorile-limită, respectiv sub valorile-țintă și pentru asigurarea celei mai bune calități a aerului înconjurător, în condițiile unei dezvoltări durabile.

Comisia tehnica județeana pentru elaborarea Planului de menținere a calității aerului în județul Argeș este compusa din reprezentanți ai autorităților publice locale și județene și operatori economici de pe raza județului.

2.2.2. Calitatea aerului și surse de poluare

Calitatea factorilor de mediu (aer, ape, soluri), a fost evaluată pe baza indicatorilor specifici și a documentelor sintetice și programatice disponibile la nivelul instituțiilor de specialitate. Analiza relevă aspecte ale calității mediului, redate de raportarea parametrilor fizico- chimici sau biologici monitorizați la normative, fiind sesizate în special disfuncțiile datorate nereprezentativității rețelei și regimului de monitorizare, precum și nefuncționării aparaturii de monitorizare.

Calitatea factorului de mediu aer este evaluată pe baza rapoartelor de mediu anuale și lunare din ultimii ani (2019-2023) documente sintetice elaborate de APM Argeș și a Planului de menținere a calității aerului. În cadrul acestora este prezentată monitorizată și reprezentată evoluția principalilor parametri monitorizați, conform domeniului de competență și legislației în vigoare. Datele privind calitatea aerului surprind atât fenomenele de poluare din arealele industriale și de aglomerație urbană, cât și elemente generale de fond, cu reprezentativitate la nivelul întregului județ.

Cele mai afectate zone din punct de vedere a calității aerului din județ sunt cele asociate cu activitățile industriale de extragere, transport și valorificare energetică a hidrocarburilor. Pe tot parcursul acestui proces tehnologic au fost și încă sunt emise cantități importante de poluanți, care produc impacte semnificative atât asupra calității aerului cât și asupra sănătății populației.

Din perspectiva poluării complexe specific urbane și în prezent aglomerațiile urbane Pitești, Câmpulung și Curtea de Argeș sunt cele mai expuse la fenomene de poluare, situație determinată de specificul activităților actuale (concentrat urbane: cu emisii de poluanți provenite din arderile de combustibili din procesele tehnologice, de la centralele termice pentru producerea energiei termice şi a apei calde menajere, activități industriale diverse și din traficul rutier) dar și de poluarea remanentă provocată de activitățile industriale neconforme din trecut.

În celelalte concentrări urbane mai mici și în localitățile rurale din județ, principalele surse de emisii poluante sunt reprezentate de traficul auto sau unitățile de producere a energiei termice de mică capacitate (majoritatea locuințelor utilizând surse individuale de încălzire). Astfel, în funcție de tipurile de combustibili utilizați (lignit, păcură, lemn și deșeuri de lemn etc.), în aceste zone evoluția concentrațiilor emisiilor de poluanți este determinată de cantitățile de combustibili consumate și de condițiile meteo-climatice, neexistând probleme majore de poluare.

Pe lângă poluatorii industriali amplasați în centrele urbane importante, la nivel de județ se manifestă și surse liniare de poluare în lungul culoarele trasate de arterele rutiere cu intensități mari de trafic. De asemenea, surse importante de emisii poluante sunt reprezentate și de șantierele de lucrări pentru infrastructură, precum și de instalațiile termice pentru încălzirea rezidențială și cele utilizate de agenții economici, care sunt amplasate de regulă în zonele aglomerărilor urbane și în apropierea nodurilor rutiere importante.

2.2.1.1. Monitorizarea calității aerului

Cadrul legislativ privind monitorizarea calității aerului înconjurător este reglementat prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, care transpune în legislația națională Directiva Europeană 2008/50/CE. Prin aceste reglementări specifice sunt stabilite 3 obiective majore în domeniul calității aerului:

-Reducerea poluării la nivele care să minimizeze efectele nocive asupra sănătății umane;

-Îmbunătățirea monitorizării şi evaluării calității aerului;

-Furnizarea de informații relevante referitoare la calitatea aerului către public.

Pentru punerea în practică a legislației din domeniu a fost înființată Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului. Calitatea aerului din județ este monitorizată de Agenția pentru Protecția Mediului, atât prin intermediul analizelor efectuate cu ajutorul aparaturii din dotarea laboratorului de analize fizico-chimice, cât şi prin intermediul stațiilor automate de monitorizare a calității aerului amplasate în cele 7 puncte reprezentative din județ.

În județul Argeș calitatea aerului este monitorizată prin măsurări continue în 7 stații automate amplasate în Pitești (stațiile AG-1 și AG-2), în Budeasa (stația AG-3), în Călinești (staţia AG-4), în Oarja (AG-5), în Câmpulung (AG-6) și în Curtea de Argeș (AG-7), conform criteriilor de amplasare prevăzute în Ordinul M.A.P.M. nr. 592/2002. Cele 7 staţii automate (1 de trafic, 4 de fond urban/suburban și 2 de tip industrial), fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului constituită la nivelul ţării din peste 140 de stații. Clasificarea stațiilor, în raport cu scara de reprezentativitate spațială şi cu sursele de poluare monitorizate este următoarea:

Staţie	Tip	Locaţie	Parametri monitorizaţi
AG-1	Trafic	Piteşti, Bdul Bălcescu, bloc L5, sc.D	NO, NO_2, NO_x, SO_2, CO, PM_{10}, BTEX
AG-2	Fond urban	Piteşti, Str. Victoriei, nr. 20	NO, NO_2, NO_x, SO_2, CO, O_3, $PM_{2,5}$, PM_{10}, Pb, Cd, Ni, As, BTEX, staţie meteo
AG-3	Fond suburban	Budeasa, Caloteşti, Şcoala Valea Mărului	NO, NO_2, NO_x, SO_2, CO, O_3, PM_{10}, BTEX, staţie meteo
AG-4	Fond suburban	Călineşti, Şcoala Generală Radu Negru	NO, NO_2, NO_x, SO_2, CO, O_3, PM_{10}, BTEX, staţie meteo
AG-5	Industrial 2	Oarja, Primărie	NO, NO_2, NO_x, SO_2, CO, O_3, PM_{10}, BTEX, staţie meteo
AG-6	Industrial 1	Câmpulung, Calea Pietroasă FN	NO, NO_2, NO_x, SO_2, CO, PM_{10}, staţie meteo
AG7	Fond urban	Curtea de Argeş, str. Negru Vodă, nr. 131	NO, NO_2, NO_x, PM_{10}, Pb, Cd, Ni, As, BTEX, staţie meteo

De asemenea, monitorizarea calităţii aerului din judeţ se realizează şi prin automonitoring, prin intermediul determinărilor efectuate de către laboratoarele celor mai importanți agenţi economici cu emisii relevante.

Stațiile de tip fond urban evaluează influența localității/așezării umane asupra calității aerului, având o rază a ariei de reprezentativitate de 1-5 km. Acest tip de stație monitorizează următorii parametri: NO_x, CO, O3, COV, particule în suspensie (PM10 și PM2,5) și o serie de parametri meteorologici (direcția și viteza vântului, presiunea, temperatura, radiația solară, umiditatea relativă, precipitațiile). Stațiile de tip industrial evaluează influența activităților industriale asupra calității aerului, având raza ariei de reprezentativitate cuprinsă între 100 m și 1 km. Acest tip de stație monitorizează următorii parametri: SO_2, NO_x, CO, O_3, COV, particule în suspensie (PM10 și PM2,5), precum și o serie de parametri meteorologici (direcția și viteza vântului, presiunea, temperatura, radiația solară, umiditatea relativă, precipitațiile).

În vederea caracterizării condițiilor topo-climatice de prelevare şi pentru corelarea concentrațiilor poluanților cu regimul de funcționare a sursele de poluare, în aceste stații sunt înregistrate continuu și valorile pentru parametrii meteorologici cei mai relevanți pentru condițiile de dispersie: direcția şi viteza vântului, temperatura aerului, presiunea atmosferică, umiditatea, precipitațiile şi intensitatea radiației solare.

2.2.1.2. Evaluarea calității aerului

Evaluarea calității aerului se face în raport cu obiectivele de calitate impuse prin legislație (Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător), acestea fiind stabilite în vederea evitării, prevenirii și reducerii efectelor nocive ale poluării aerului asupra sănătății umane și a mediului. Obiectivele de calitate a aerului ambiental stabilesc praguri de alertă și valori limită pentru diferiți poluanți astfel încât să se asigure protecția sănătății umane, a componentelor biotice sau a ecosistemelor.

Tabel 2.15 OBIECTIVELE DE CALITATE PENTRU AERUL AMBIENTAL

Poluant	**Obiective de calitate a aerului**	
Dioxid de sulf	Prag de alertă	500 µg/m^3 – măsurat timp de 3 ore consecutive în puncte reprezentative pentru calitatea aerului, pe o suprafață de cel puțin 100 km^2 sau pentru o întreagă zonă sau aglomerare

Poluant	Obiective de calitate a aerului	
	Valori limită	350 µg/m^3 – valoarea limită orară pentru protecţia sănătăţii umane 125 µg/m^3 – valoarea limită zilnică pentru protecţia sănătăţii umane 20 µg/m^3 – valoarea limită pentru protecţia ecosistemelor (an calendarisitic şi iarna 1 octombrie – 31 martie)
Oxizi de azot	Prag de alertă	400 µg/m^3 – măsurat timp de 3 ore consecutive în puncte reprezentative pentru calitatea aerului, pe o suprafaţă de cel puţin 100 km^2 sau pentru o întreagă zonă sau aglomerare
	Valori limită	200 µg/m^3 – valoarea limită orară pentru protecţia sănătăţii umane 40 µg/m^3 – valoarea limită anuală pentru protecţia sănătăţii umane 30 µg/m^3 – valoarea limită anuală pentru protecţia vegetaţiei
Ozon	Prag de alertă	240 µg/m^3 – media pe 1 oră
	Valori ţintă	120 µg/m3 – valoare ţintă pentru protecţia sănătăţii umane 18.000 µg/m3 x h – valoare ţintă pentru protecţia vegetaţiei
	Obiectiv pe termen lung	120 µg/m^3 – obiectivul pe termen lung pentru protecţia sănătăţii umane 6000 µg/m^3 x h – obiectivul pe termen lung pentru protecţia vegetaţiei
PM 10	Valori limită	50 µg/m^3 PM10 – valoarea limită zilnică pentru protecţia sănătăţii umane (până la 1 ianuarie 2010) 20 µg/m^3 PM10 – valoarea limită anuală pentru protecţia sănătăţii umane (până la 1 ianuarie 2010)
PM 2,5	Valoare ţintă	25 µg/m^3 – a se atinge la 1 ianuarie 2010
	Valori limită	25 µg/m^3 – valoarea limită anuală pentru protecţia sănătăţii umane (a se atinge la 1 ianuarie 2015) 20 µg/m^3 – valoarea limită anuală pentru protecţia sănătăţii umane (a se atinge la 1 ianuarie 2020)
Monoxid de carbon	Valoare limită	10 mg/m^3 – valoare limită pentru protecţia sănătăţii umane
Benzen	Valoare limită	5 µg/m^3 – valoarea limită anuală pentru protecţia sănătăţii umane (până la 1 ianuarie 2010)
Plumb	Valoare limită	0,5 µg/m^3 – valoarea limită anuală pentru protecţia sănătăţii umane

Sursa: legislația specifică

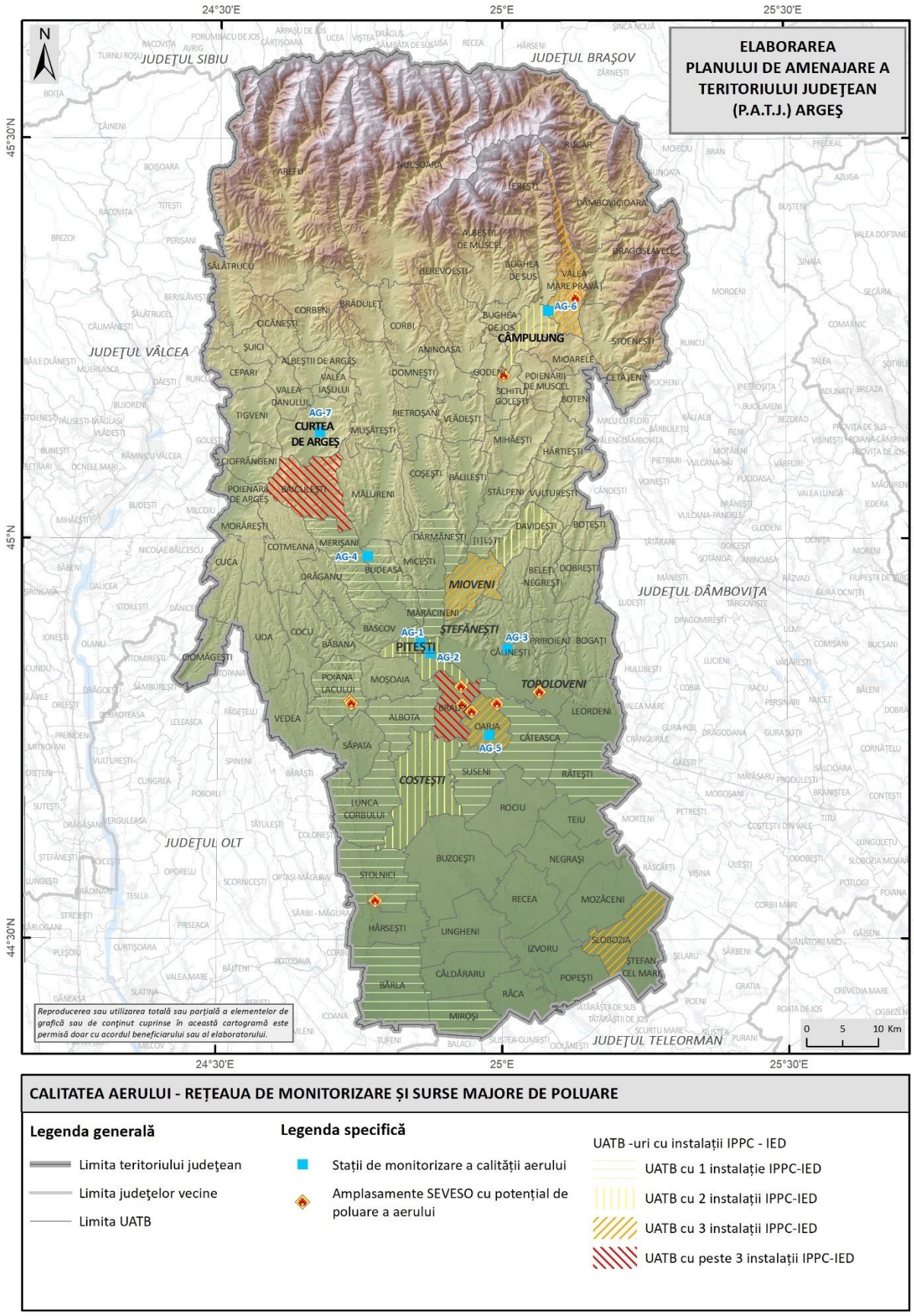


Fig. 2.40 CALITATEA AERULUI. SURSELE DE POLUARE ŞI REŢEAUA DE MONITORIZARE

Sursa: Planul de menţinere a calităţii aerului Argeş 2020-2024, Raportul anual starea mediului APM Argeş 2023, PAAR ISU Argeş

Evaluarea calității aerului la nivelul județului se bazează pe nivelul și frecvența depășirii acestor valori limită în punctele reprezentative. Evident, caracterizarea calității aerului în acest mod asumă și unele elemente de (ne)reprezentativitate legate de amplasarea punctelor de măsurare, și de extrapolare a rezultatelor la nivelul unor areale mai largi.

Analiza valorilor disponibile înregistrate de aceste stații de monitorizare a calității aerului la nivelul anului 2017-2024, evidențiază unele tendințe și depășiri ale valorilor-limită. Astfel, valorile limită sunt depășite episodic la indicatorii legați de pulberile sedimentabile și ozon, mai ales la stațiile AG-1, AG-2 și AG-3 (max. 30 depășiri/an). Tendința principală este de scădere a numărului de depășiri din 2017 până în 2024, pe fondul implementării măsurilor din PMCA.

2.2.1.3. Surse de poluare și poluanți atmosferici

Emisiile atmosferice principale (SO_2 și NO_x) rezultă din procesele de ardere a combustibililor (în domeniile industrial, domestic sau trafic). Emisiile secundare (de tipul O_3 sau pulberi PM10) se formează în atmosferă pe baza emisiilor primare de substanțe precursoare, astfel încât concentrația lor depinde în mare măsură de condițiile meteorologice la formare și transformare. Din acest punct de vedere evaluarea poluării cu substanțele precursoare necesită evaluări pe perioade lungi de timp, pentru a putea identifica tendințele semnificative şi a estima posibilele modalități de reducere.

Indicatorul SO_2

În ultimii 10 ani, odată cu închiderea activității marilor agenți industriali, evoluția indicatorului SO_2 înregistrată la stațiile automate de monitorizare din județ a pus în evidenţă tendința de îmbunătățire a aerului la acest indicator și nu s-au înregistrat depășiri ale VL orară, zilnică și anuală la acest indicator.

Indicatorul PM10

Pulberile în suspensie provin în continuare în principal din activitățile de încălzire rezidențial - instituțională, din trafic și din resuspensia prafului. De asemenea unii agenți economici și prestatori de servicii contribuie cumulativ la creșterea emisiei difuze de pulberi prin sistemele de încălzire neconforme sau din activități de mică industrie.

Depășirea valorilor limită în perioadele reci ale anului este corelată cu activarea surselor difuze din activitățile de încălzire și cu condițiile meteorologice de calm atmosferic avansat și prelungit, caracteristice în toate perioadele reci ale anului. Tendința de îmbunătățire a calității aerului la acest indicator este evidentă, deși încă s-au mai înregistrat depășiri ale VL zilnice, dar

nu mai mult de 10-20 de ori, cum este permis conform definiției valorii limită zilnică pentru indicatorul PM10 în Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Factorii care au condus la încadrarea valorilor PM10 în limitele admise sunt legați de:

-efectuarea lucrărilor ample de modernizare a infrastructurii rutiere, de amenajare a parcărilor și a intersecțiilor arealele urbane realizate în ultimii ani;

-lucrările de reabilitare a spațiilor verzi realizate în ultimii ani;

-încetarea activității marilor agenți industriali poluatori.

La indicatorul PM10 sursele de emisie sunt concentrate în principal în arealele cu activități antropice. Majoritatea localităților din județ nu prezintă o densitate de surse de emisie dar au caracteristici climatice de calm atmosferic, sau mai ales de inversiuni termice suprapuse cu perioadele în care există un maxim de emisii, situații ce favorizează stagnarea poluanților și depășirea limitelor de CMA.

Traficul rutier reprezintă, alături de activitățile industriale, o sursă importantă de poluare a aerului, în special în localitățile urbane (cum ar fi Pitești, Curtea de Argeș etc.) unde numărul foarte ridicat de autovehicule emit cantități mari de poluanți (SO_2, NO_x, CO, COV etc.).

Indicele general de calitate a aerului

Pentru informarea publicului cu privire la calitatea aerului (conform Ordinului 1095/2007 referitor la stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului), se elaborează informări, cu carater general, în baza interpretării datelor furnizate de staţiile automate de monitorizare a calităţii aerului. Se determină astfel un indicator general de poluare/calitate a aerului, care reprezintă un sistem de codificare a concentrațiilor înregistrate pentru fiecare dintre principalii poluanţi monitorizaţi: SO_2, NO_x, O_3, şi pulberi în suspensie (PM10).

Indicele general se stabileşte pentru fiecare dintre staţiile automate din cadrul reţelei naţionale de monitorizare a calităţii aerului, ca fiind determinat de valoarea celei mai mari concentrații dintre poluanţii monitorizaţi.

Indicii generali şi indicii specifici sunt reprezentaţi prin numere cuprinse între 1 şi 6, cărora le sunt asociate un cod de culori care caracterizează calitatea aerului în zona de reprezentativitate a staţiei de monitorizare a calităţii aerului, după cum urmează: 1-bun; 2-acceptabil; 3-moderat; 4-rău; 5-foarte rău; 6-extrem de rău.

Indicii generali zilnici pentru fiecare dintre staţiile automate, reprezentaţi prin culori, sunt prezentați în buletinele informative cu privire la calitatea aerului. Dacă indicii generali au valorile de 4, 5 sau 6, se precizează şi cauzele care au determinat aceste valori.

În ultimii 3 ani de referință, indicii generali de calitatea aerului înregistraţi pentru fiecare staţie automată de monitorizare a calităţii aerului, s-au încadrat în domeniul de la: 1-bun și 3-moderat, diferențiați în funcţie de nivelul de concentraţiilor în care s-au încadrat parametrii măsurați.

Pe baza analizei informațiilor multianuale (2018-2022) ale calității aerului evidențiate din măsurătorile de la stațiile automate de monitorizare de pe teritoriul județului se poate observa o calitate a aerului corespunzătoare la majoritatea parametrilor monitorizați. În acest sens nu au fost înregistrate depășiri semnificative ale valorilor limită, țintă sau a pragurilor de informare și alertă reglementate prin legea 104/2011.

La indicatorul pulberi (PM10) nu a fost depășită valoarea limită anuală, deși au fost înregistrate accidentale depășiri ale valorilor zilnice (cauzate de conjuncturi și factori de dispersie locali), numărul depășirilor fiind însă sub pragul admis. Conform acestor evaluări județul Argeș este încadrat în regim de gestionare II, care necesită implementarea unui plan de menținere a calității aerului.

În conformitate cu Ordinul MMAP 1206/2015 și Ordinul MM nr. 598/2018 privind aprobarea listelor cu UATB, întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele şi aglomerările prevăzute în Anexa 2 a Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, având în vedere rezultatele obţinute în urma evaluării calităţii aerului la nivel național, care a utilizat atât măsurări în puncte fixe, realizate cu ajutorul staţiilor de măsurare care fac parte din Reţeaua Naţională de Monitorizare a Calităţii Aerului, cât şi pe baza rezultatelor obţinute din modelarea matematică a dispersiei poluanţilor emişi în aer, judeţul Argeș se încadrează în regimul de gestionare II-de menţinere a calităţii aerului.

Conform prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător şi a prevederilor HG nr. 257/2015 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acţiune pe termen scurt şi a planurilor de menținere a calității aerului, este necesar Planul de menţinere a calităţii aerului. Acesta include măsuri care trebuie luate astfel încât nivelul poluanţilor să se păstreze sub valorile limită sau, după caz, valorile tintă, astfel cum sunt ele stabilite în anexa nr. 3 din Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Aşa cum a fost menţionat anterior, transportul rutier şi arderile rezidențiale sunt principalele surse care contribuie considerabil la emisiile totale de poluanţi specifici: SO_2, NO_x, PM10 şi PM2,5.

Calitatea aerului prezintă încă unele probleme legate de depășirile valorii limită zilnică, la indicatorul PM10. Depășiri la indicatorul PM10 s-au înregistrat doar în perioadele reci ale anului (ianuarie-martie, octombrie-decembrie), perioade caracterizate prin calm atmosferic nefavorabil dispersiei, în condiţii de relief specifice zonelor depresionare.

În comparaţie cu situaţia din anii anteriori, calitatea aerului în județ s-a îmbunătăţit semnificativ, urmare a închiderii marilor poluatori, dar şi a investiţiilor în infrastructura de transport, în amenajarea şi reabilitarea zonelor verzi, precum şi a îmbunătățirii modului de realizare a salubrizării stradale.

La nivelul județului emisiile de substanțe poluante evacuate în atmosferă în ultimii 10 ani au o tendința descendentă, datorată în cea mai mare măsură reducerii activităților economice, dar și adoptării unor politici de mediu cum ar fi:

- folosirea în mai mare măsură a surselor de energie regenerabile (eoliană, solară, hidro, geotermală, biomasă);
- utilizarea autovehiculelor prevăzute cu sisteme de propulsie electrică;
- utilizarea unor instalații și echipamente cu eficiență energetică ridicată;
- înlocuirea instalațiilor cu efect poluant important asupra mediului cu altele mai puțin poluante (consumuri reduse, randamente de proces mai mari);
- utilizarea de instalații de reținere, captare, stocare a substanțelor poluante (de exemplu, captarea și stocarea carbonului la instalațiile mari de ardere, filtre electrostatice, arzătoare cu NOx redus, etc.);
- realizarea unor programe de reîmpădurire și de creare de spații verzi.

În urma evaluării calității aerului la nivel național, județul Argeș a fost încadrat în regimul de gestionare II a ariilor din zonele și aglomerările privind calitatea aerului. Legea 104/2011 are ca scop protejarea sănătății umane și a mediului ca întreg prin reglementarea masurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător acolo unde acesta corespunde obiectivelor. Conform art. 21 alin. (2), Consiliul Județean are ca atribuții, elaborarea planului de menținere a calității aerului și realizarea măsurilor din plan, care intra în responsabilitatea lui. Consiliul Județean a aprobat prin Hotărârea nr. 140 din 27 mai 2020 Planul de menținere a calității aerului în Județul Argeș 2020- 2024, care țintește ca nivelul poluanților sa se păstreze sub valorile-limita. Planul de menținere a calității aerului conține masuri pentru păstrarea nivelului poluanților sub

valorile-limita, respectiv sub valorile-țintă și pentru asigurarea celei mai bune calități a aerului înconjurător în condițiile unei dezvoltări durabile.

2.2.1.4. Poluarea fonică

Evaluarea poluării fonice are în vedere mai ales supravegherea acelor areale / situații în care sursele de zgomot (urban, transport, industrie etc.) se manifestă și pot afecta un număr mare de locuitori (aglomerații umane de peste 250.000 locuitori). Au fost realizate hărțile de zgomot și planurile de acțiune pentru municipiul Pitești, așa cum se menționează la pag. 123.

Conform datelor furnizate de APM Argeș, la nivelul județului Argeș, rezultatele monitorizării trimestriale a zgomotului în perioada 2017-2023 sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 2.16 REZULTATELOR MONITORIZĂRII ZGOMOTULUI ÎN PERIOADA 2017-2023, LA NIVELUL JUDEȚULUI ARGEȘ

Tip zonă măsurare zgomot	**Punct de măsurare**	**Nivelul echivalent de zgomot maxim măsurat dB(A) / anii în care s-a măsurat**							**Nivelul echivalent de zgomot admisibil dB(A)**
		2017	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	
1.Parcuri, zone de recreere şi odihnă	Parc 1907	**60.1**	**52.8**	**51.7**	50.4	**49.2**	48.7	46.2	45
	Expo Parc	**58.4**	**56.3**	**50.7**	42.7	**54.1**	53.2	44.7	
	Parc Prundu	**54.4**	**59.7**	**51.3**	49.9	**52.1**	54.1	46.5	
	Parc Ștrand	**58,9**	**55.7**	**52.1**	42.9	**50.7**	56.8	43.2	
	Pădurea Trivale	**60.2**	**59.7**	**50.3**	39.8	48.1	47.3	45.1	
2.Parcaje auto	Parcare supraterană Maior Şonţu	76.1	76.1	75.3	74.9	70.2	72.4	70.5	90
	Parcare supraterana Ceair	65.4	69.2	70.3	68.4	69.9	68.3	72.1	
	Parcare Spitalul Județean	60.2	68.7	65.1	63.1	63.5	62.6	61.5	
	Parcare Spitalul de Pediatrie	61.2	66.6	64.0	61.3	64.2	63.5	62.2	
	Kaufland Craiovei	60.9	62.4	61.2	63.2	60.1	58.4	57.9	

	Kaufland Nord	61.5	61.2	62.9	64.4	56.4	52.7	59.4	
3.Stradă de categoria tehnică I, magistrală	Autostrada A1	70.1	72.1	69.5	70.3	70.5	71.8	72.1	75-85
4.Stradă de categoria tehnică II, de legatura	Vamă Piteşti	67.8	69.5	70.2	69.8	66.4	63.8	68.3	70
	Intersecţie N. Bălcescu-intrare Găvana	**71.4**	**70.4**	66.8	67.5	70.2	64.1	65.4	
	Barieră CF – Strada Lânăriei	**72.4**	**70.4**	**72.1**	68.1	67.4	66.2	68.7	
	Bulevardul Petrochimiştilor	**71.5**	**72.5**	69.2	69.9	67.4	66.5	67.9	
5.Stradă de categoria tehnică III, de colectare	Intersecţie I.C..Brătianu – Câmpineanu	65.8	67.6	**68.7**	**66.4**	62.3	64.1	63.9	65
	Intersecţie Republicii - Maternităţii	65.9	66.7	**71.2**	**68.9**	64.4	63.2	64.1	
	Intersecţie I.C. Bratianu – Calea Bucureşti	66.7	66.8	**78.2**	64.2	63.5	64.5	63.8	
	Intersecţie Republicii-Fraţii Goleşti	69.4	69.2	**71.2**	69.7	63.1	64.3	64.1	
	Intersecţie Craiovei-Exerciţiu	69.1	69.4	**70.5**	70.1	64.3	63.6	63.8	
	Intersecţia Teilor - Exerciţiu	67.5	66.8	**68.4**	63.4	61.7	62.5	61.9	
	Universitatea C-tin Brâncoveanu	67.2	68.6	66.4	63.4	65.1	64.2	63.8	
	Strada Eroilor (zona Tribunal)	66.8	65.2	66.8	62.7	62.5	61.7	60.9	

	Podul Viilor	64.8	66.1	**72.4**	63.4	65.1	66.3	64.5	
	Târgul din Vale	68.9	66.2	**68.8**	64.5	64.8	66.5	64.8	
6.Pieţe, spaţii comerciale, restaurante în aer liber	Piaţa Ceair	68.7	69.1	**69.9**	67.8	65.3	64.8	63.3	65
	Piaţa Prundu	65.9	66.8	**68.3**	64.3	64.2	64.4	62.3	
	Piaţa Smârdan	66.9	65.3	**69.5**	63.6	63.3	61.2	60.9	
	Piaţa Găvana	63.9	66.2	**68.9**	62.1	63.1	62.8	61.7	
7.Incinte de şcoli şi creşe, grădiniţe, spaţii de joacă pentru copii	Şcoala generala nr.1,, Nicolae Simonide”	66.2	64.9	64.9	63.7	60.4	61.7	66.3	75
	Şcoala generala nr.10,, Marin Preda”	68.2	65.1	68.7	62.8	62.1	64.4	65.3	
	Şcoala generala nr.3 „Ion Pillat”	64.2	66.5	66.4	64.3	61.3	62.7	61.9	
	Şcoala generala nr.5 „Nicolae Iorga”	65.8	65.3	68.8	65.7	58.8	60.7	63.2	
	Colegiul economic ,,Maria Teiuleanu”	66.0	65.7	68.9	66.7	57.9	60.3	62.9	
	Grup scolar ,,Ion Cantacuzino”	67.8	65.1	69.3	65.4	62.8	60.7	61.5	
8.Exterior zone feroviare	Gară Sud Piteşti	**71.9**	**73.4**	**73.4**	**69.8**	66.1	69.3	69.9	70
	Gară Piteşti Nord	68.5	**73.1**	69.4	67.4	66.4	64.8	65.7	
	Zona Prundu	**75.4**	**70.4**	**73.8**	68.5	68.4	67.5	68.8	
	Zona Câmpineanu	69.4	**72.1**	**72.3**	66.2	67.2	66.4	67.9	

Sursa: APM Argeș, Sinteză monitorizări trimestriale, 2024

Situația prezentată în tabel reflectă următoarele elemente:

-monitorizarea posibilelor situații de poluare fonică (trafic+industrial) este efectuată în arealele care pot genera astfel de fenomene sau pot expune populația la efectele poluării fonice: parcuri, parcări, piețe, zone rezidențiale, școli, zone industriale;

-depășirea episodică și la limită a nivelului de zgomot admisibil în unele zone rezidențiale;

-scăderea generalizată a nivelelor de zgomot în intervalul 2020-2023 în raport cu perioada 2017-2019.

În conformitate cu Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, la nivelul județului Argeș este necesară realizarea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune aferente acestora pentru municipiul Pitești (aglomerări cu o populație de peste 100.000 locuitori), proces aflat în consultare publică (Plan de acțiune pentru reducerea nivelurilor de zgomot în Municipiul Pitești).

Studiul elaborat de SC INCERTRANS SA în 2023, a avut în vedere realizarea Hărţii Strategice de Zgomot pentru Municipiul Pitești. Această activitate s-a desfăşurat etapizat, urmărind cerinţele caietului de sarcini şi respectând normele legale în vigoare. Cartarea zgomotului reprezintă prezentarea datelor privind situaţia existentă sau prognozată referitoare la zgomot în funcţie de un indicator de zgomot, care evidenţiază depăşirile valorilor limită în vigoare, numărul persoanelor expuse sau numărul de locuinţe expuse la anumite valori ale unui indicator de zgomot pentru o anumită zonă.

Astfel, pentru fiecare sursă de zgomot s-a realizat o hartă, pentru cei doi parametri acustici prevăzuţi în Legea 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare, respectiv Lzsn (indicator de zgomot asociat disconfortului general) şi Lnoapte (indicator de zgomot asociat tulburării somnului din perioada de noapte). Aceste hărţi au fost însoţite de un raport complet care descrie etapele străbătute până la finalizarea cartografierii acustice. Evaluarea rezultatelor obţinute în urma realizării fiecărei hărţi strategice de zgomot a fost făcută pentru sursele: Trafic rutier și Zgomot industrial.

Harta de zgomot privind traficul rutier în regim Lzsn

Conform datelor obţinute din hărţile strategice de zgomot pentru traficul rutier se evidenţiază depăşiri ale nivelului de zgomot admis (valori de prag) pentru indicatorul Lzsn pe următoarele artere:

Zone/artere cu Lzsn ≥ 75 dB

- Bulevardul Nicolae Bălcescu (între Bulevardul 1 Decembrie 1918 și Calea Bascovului)
- Strada Negru Vodă (între Strada Constantin Stătescu și Calea Bascovului)
- Strada Negru Vodă (între Strada Cantacuzino, Ioan (Dr.) și Strada Dumbravei)
- Bulevardul Republicii (între Strada General Constantin Cristescu și Strada Dumbravei)
- Strada Dumbravei (între Strada General Constantin Cristescu și Strada Eremia Grigorescu)
- Strada Maternității (între Bulevardul Republicii și Bulevardul I. C. Brătianu)
- Strada Smeurei (între Strada Nicolae Dobrin și Strada Armand Călinescu)
- Strada Zorilor (între Strada Henri Coandă și Strada Smeurei)
- Strada C. A. Rosetti (între Strada Târgu din Vale și Bulevardul Republicii)

Nivelul de zgomot ridicat din traficul rutier se datorează în primul rând numărului mare de vehicule.

Harta de zgomot privind traficul rutier pe drumurile principale în regim Lnoapte

Conform datelor obţinute din hărţile strategice de zgomot pentru traficul rutier pe drumurile principale se evidenţiază depăşiri ale nivelului de zgomot admis (valori de prag) pentru indicatorul Lnoapte pe aproape toate drumurile principale considerate (cu excepția DN65B) care străbat Municipiul Pitești: DN65, DN67B, DN7 și DN73.

Se constată că măsurile (enumerate în continuare) și proiectele cu efect asupra reducerii poluării fonice implementate în perioada 2016-2021 au avut un impact mai mare decât cel prognozat pentru toate intervalele de zgomot situate peste limitele admisibile:

PA1 - Interventii asupra infrastructurii rutiere

IR1 – Reabilitare artere stradale din Municipiul Pitești

IR2 – Optimizarea de intersectii din zonele de intrare/iesire din Municipiul Pitesti

PA2 – Dezvoltarea transportului public si a mijloacelor alternative de mobilitate

TP1 - lntegrarea spațială, operațională si, posibil financiara a strategiilor complementare de Bike sharing, Car sharing si Walking cu strategia de promovare a Transportului Public

TP2 - Optimizarea traseelor de transport public de calatori prin introducerea a 3 linii noi (6 stații noi) în Municipiul Pitești:

TP3 - Sistem de transport ecologic in Municipiul Pitești (achiziția de autobuze ecologice)

MA1 - Realizarea de piste si trasee pentru bicicliști, inclusiv pentru recreere de-a lungul râului Arges, în Municipiul Pitești

MA2 - Crearea de sisteme de închiriere de biciclete (sisteme de tip “bike-sharing”) în Municipiul Pitesti.

MT1 - Crearea unei baze de date GIS cu Informatii de Trafic si Calatorie și prezentarea stadiului retelei prin mijloace media publice (Radio, TV, lntemet, Aplicații)

MT2 - Implementarea conceptului de zone rezidențiale.

Planul de acțiune prevede să se aplice măsurile din toate cele patru domenii de intervenție (DI1-DI4) astfel încât numărul locuitorilor care să fie expuşi de niveluri de zgomot peste valorile limită să fie cât mai mic.

Aplicarea combinată a acestor măsuri şi proiecte propuse reprezintă şi varianta recomandată de către elaboratorul planului de acţiune pentru maximizarea efectelor de reducere a zgomotului în municipiu:

DI1 – Intervenții asupra infrastructurii rutiere, cu: IR1 - Coridoare de mobilitate Integrată și IR2 - Proiecte pentru infrastructura rutieră;

DI2 – Dezvoltarea transportului public şi a mijloacelor alternative de mobilitate, cu: TP1. Imbunătăţirea calităţii transportului public. Promovarea utilizării transportului public; TP2. Extinderea şi integrarea superioară a traseelor de transport public urban şi metropolitan; MA1. Coridoare pentru deplasări nemotorizate; MA2. Parcări pentru biciclete în zonele rezidențiale de locuire colectivă; MA3. Extinderea sistemului de bike-sharing bazat pe biciclete electrice; MA4. Campanii/ acţiuni de promovare a mersului cu bicicleta și educaţie rutieră pentru toţi participanţii la trafic; MA5. Susţinerea deplasărilor pietonale în municipiul Pitești prin creșterea calităţii spaţiului pietonal prin dotări cu elemente de mobilier urban specific și plantări de arbori și vegetaţie.

DI3 – Managementul traficului şi ITS, cu: MT1. Implementarea unei noi politici de parcare; MT2. Digitalizarea parcărilor în municipiu; MT3. Creare și modernizare parcări rezidenţiale; MT4. Creșterea siguranţei la trecerile de pietoni prin implementarea de soluţii smart-city; MT5. Extinderea sistemului de supraveghere video a traficului, sistem ANPR pentru protejarea benzilor dedicate transportului public și suprinderea incidentelor și nerespectarea condițiilor de circulație, sisteme informare și avertizare (VMS), inclusiv dotarea și extinderea Centrului de Comandă și Control; MT6. Centrul operațional unic municipal de management al mobilității urbane

DI4 – Protejarea zonelor verzi/liniştite şi reducerea poluării, cu: RP1. Instalarea stațiilor de încărcare a vehiculelor electrice sau hibride (mașini, biciclete, autobuze de mică capacitate); RP2. Regenerare urbană integrată; RP3. Reabilitarea și extinderea suprafețelor de spații verzi publice Modernizarea Parcului cu Tei și implementarea de concepte și tehnologii sustenabile de regenerare urbană; RP4. Realizare de insule urbane sustenabile prin implementarea conceptului

de „Zero Emission Zone; RP5. Rețea de stații de monitorizare a calității aerului și nivelurilor de zgomot și aplicație electronică pentru cetățeni; RP6. Reabilitarea termică și fonică (prin utilizarea de ferestre tripan la fațadele expuse la zgomot) a clădirilor rezidențiale situate de-a lungul arterelor de circulație pe care se înregistrează depășiri ale valorilor de prag; RP7. Reabilitarea termică și fonică (prin utilizarea de ferestre tripan la fațadele expuse la zgomot) a spitalelor pentru care se înregistrează depășiri ale valorilor de prag; RP8. Reabilitarea termică și fonică (prin utilizarea de ferestre tripan la fațadele expuse la zgomot) a unităților de învățământ pentru care se înregistrează depășiri ale valorilor de prag.

2.2.3. Calitatea apei

Evaluările privind resursele de apă dulce din România arată că acestea sunt limitate în raport cu media europeană și sunt distribuite inegal atât în spațiu, cât și în timp. Secetele severe reapar, în general, la intervale de 15-25 de ani, afectând nu doar agricultura, ci și alte domenii care depind de accesul la apă. În mediul rural, lipsa de infrastructură adecvată pentru canalizare și tratarea apelor uzate agravează problemele de calitate a apei.

În Europa, România ocupă locul 13 în clasamentul disponibilității resurselor de apă, cu un volum de aproximativ 1.700 m³ pe cap de locuitor pe an, mult sub media europeană de 4.000 m³. Această situație plasează România printre țările cu resurse reduse de apă. Mai mult, dacă excludem aportul Dunării-o sursă semnificativă, dar utilizabilă doar în sudul țării și Delta Dunării - disponibilitatea anuală scade la 924 m³ de apă per locuitor, apropiindu-se de pragul de deficit sever de apă, stabilit la 1.000 m³ pe locuitor pe an.

România este vulnerabilă în fața schimbărilor climatice, iar variațiile anuale ale precipitațiilor intensifică această vulnerabilitate. Pentru a reduce riscurile asociate secetelor și lipsurilor de apă, s-a implementat un sistem de acumulare în lacuri, cu o capacitate de stocare de aproximativ 612 m³ de apă per locuitor. Deși acest sistem contribuie la stabilizarea aprovizionării cu apă, el nu poate compensa în totalitate fluctuațiile climatice.

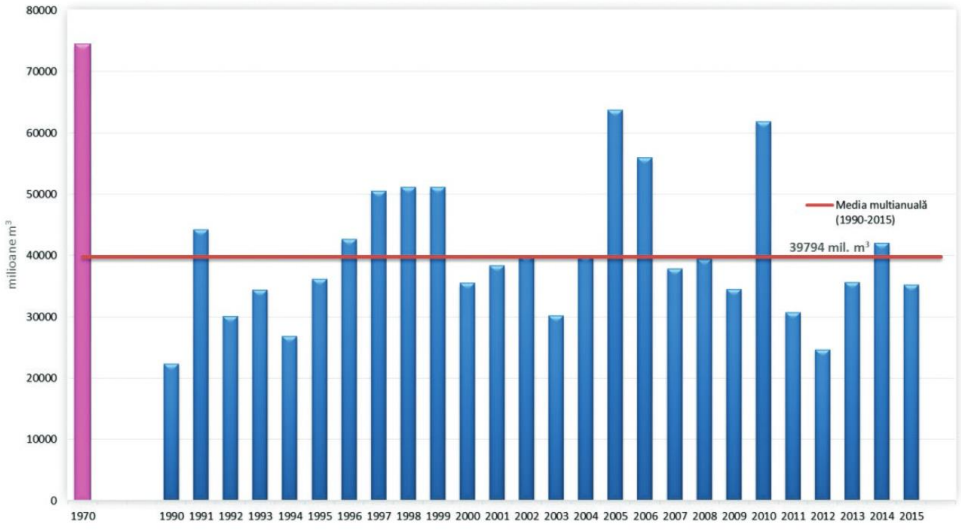


Fig. 2.41 RESURSELE DE APĂ ALE ROMÂNIEI PROVENITE DIN REȚEAUA HIDROLOGICĂ INTERNĂ
Sursa: ANAR, 2016

Se estimează că viitorul agriculturii în România va implica o intensificare a practicilor agricole, ceea ce va conduce la utilizarea mai frecventă a fertilizanților chimici și pesticidelor. În

mediul rural, unde infrastructura pentru canalizare și tratarea apelor uzate este fie absentă, fie insuficient dezvoltată, această intensificare ridică probleme majore pentru calitatea apelor subterane, întrucât deșeurile menajere și cele agricole ajung, direct sau indirect, în resursele subterane de apă, prin intermediul depozitelor de gunoi de grajd și deșeuri menajere.

Pentru a asigura protecția resurselor de apă, România a transpus în legislația națională Directiva Cadru Apă (Directiva 2000/60/CE), prin modificarea Legii Apelor nr. 107/1996 cu Legea nr. 310/2004, vizând atingerea unei "stări bune a apelor" la nivel național. În cadrul raportărilor anuale către Comisia Europeană, autoritățile române au transmis informații privind bazinele hidrografice, autoritățile responsabile, impactul activităților umane și analiza economică, respectând cerințele directivei pentru protejarea apelor.

Pentru monitorizarea poluării din agricultură, a fost creat un sistem de supraveghere și control ce urmărește reducerea poluanților agricoli din apele de suprafață și cele subterane. Acest sistem este parte a Sistemului Național de Monitoring Integrat al Apelor și monitorizează concentrațiile de nitrați în apele dulci, verificând autorizarea zonelor de coastă. Programele de acțiune sunt concepute conform Directivei Nitrați pentru a limita contaminarea cu substanțe nocive.

În prezent, multe ferme din zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați nu au capacități de stocare adecvate pentru gunoiul de grajd, ceea ce le împiedică să respecte complet normele de protecție a apelor. În plus, în unele regiuni, unde excesul de umiditate și riscul de inundații reprezintă probleme constante, gestionarea adecvată este esențială pentru menținerea biodiversității și pentru prevenirea riscurilor ecologice.

Conform Directivei Cadru Apă (Directiva 2000/60/CE), calitatea apelor din județul Argeș și alte regiuni este evaluată prin programe de monitorizare pentru apele de suprafață și subterane, având ca scop evaluarea stării ecologice și chimice a corpurilor de apă. În cadrul directivei, "starea ecologică" definește calitatea ecosistemelor acvatice și se clasifică pe o scară de cinci categorii – de la "foarte bună" la "proastă", fiecare fiind asociată unui cod de culoare specific.

Directiva definește "corpul de apă de suprafață" ca o unitate distinctă și semnificativă de apă, inclusiv râuri, lacuri, canale, secțiuni de râu și ape de tranziție sau costiere. Aceste unități sunt esențiale pentru evaluarea progresului în protecția și gestionarea resurselor de apă, conform criteriilor directivei.

Delimitarea acestor corpuri de apă s-a realizat conform metodologiilor Administrației Naționale „Apele Române”, în linie cu recomandările Comisiei Europene pentru implementarea

directivei. Între anii 2019 și 2020, această delimitare a fost reanalizată și actualizată, folosind criteriile aplicate în planurile de management din anii anteriori, 2011 și 2016.

Monitorizarea calității apei în județul Argeș este realizată de Administrația Națională „Apele Române" prin rețelele teritoriale ABA Argeș-Vedea și Olt, cu ajutorul unei rețele de puncte de observare bine distribuite. Gestionarea durabilă a resurselor de apă presupune adoptarea unor practici responsabile atât de către producătorii din sectorul gospodăririi apelor, cât și de către utilizatori, pentru protecția mediului și a resurselor de apă.

Analizând cazurile de poluare accidentală la nivelul bazinului hidrografic Argeș-Vedea, se poate observa că majoritatea accidentelor de acest tip au avut ca sursă activitatea industrială a OMV-Petrom. În decursul anilor, din această componentă industrială au rezultat accidente poluante care au afectat mai multe râuri din zonă, inclusiv Cotmeana, Cormenița, Vedița, Teleorman și Glâmbocel. Aceste incidente au avut un impact semnificativ asupra calității apelor, determinând o poluare temporară și afectând ecosistemele locale.

Pe lângă sursele industriale, accidentele de poluare din acest bazin hidrografic sunt asociate și cu zonele urbane, în special orașul Mioveni și municipiul Pitești. În aceste locații, scurgerile accidentale de ape uzate în rețeaua naturală au avut ca efect contaminarea cursurilor de apă, cum ar fi râurile Argeș, Bascov, Cârcinov și Râul Doamnei. Astfel de deversări accidentale au adus un aport de poluanți în apele de suprafață, contribuind la deteriorarea calității apei și prezentând riscuri pentru flora și fauna acvatică din regiune.

Din analiza corpurilor de apă la nivel județean reiese că în județ 97,7% dintre corpurile de apă se regăsesc în clase bună și doar 2,3 % nu atinge starea bună din punct de vedere al ***stării chimice***, dacă analizăm lungimea totală a corpurilor reies valori asemănătoare, 96,4 % clasa bună și doar 3,6 % nu atinge starea bună. În cazul lacurilor toate se încadrează în clasa bună.

În cazul analizei componentei ecologice valorile sunt mult mai îngrijorătoare. Din analiza corpurilor de apă la nivel județean reiese că în județ 31,8 % dintre corpurile de apă se regăsesc în clase bună și 60,2 % în cea moderată, 5,7% reprezintă clasa slabă și 2,3% cea proastă din punct de vedere al ***stării ecologice***, dacă analiză lungimea totală și nu umărul corpurilor de apă reies valori asemănătoare, puțin mai bune, 37,8 % clasa bună, 55,6 % moderată, 5% clasa slabă și doar 1,6 % clasa proastă (vezi hartile). În cazul lacurilor doar 3 din 7 se încadrează în clasa bună, celelalte 4 se încadrează doar în clasa de calitate moderată ecologic.

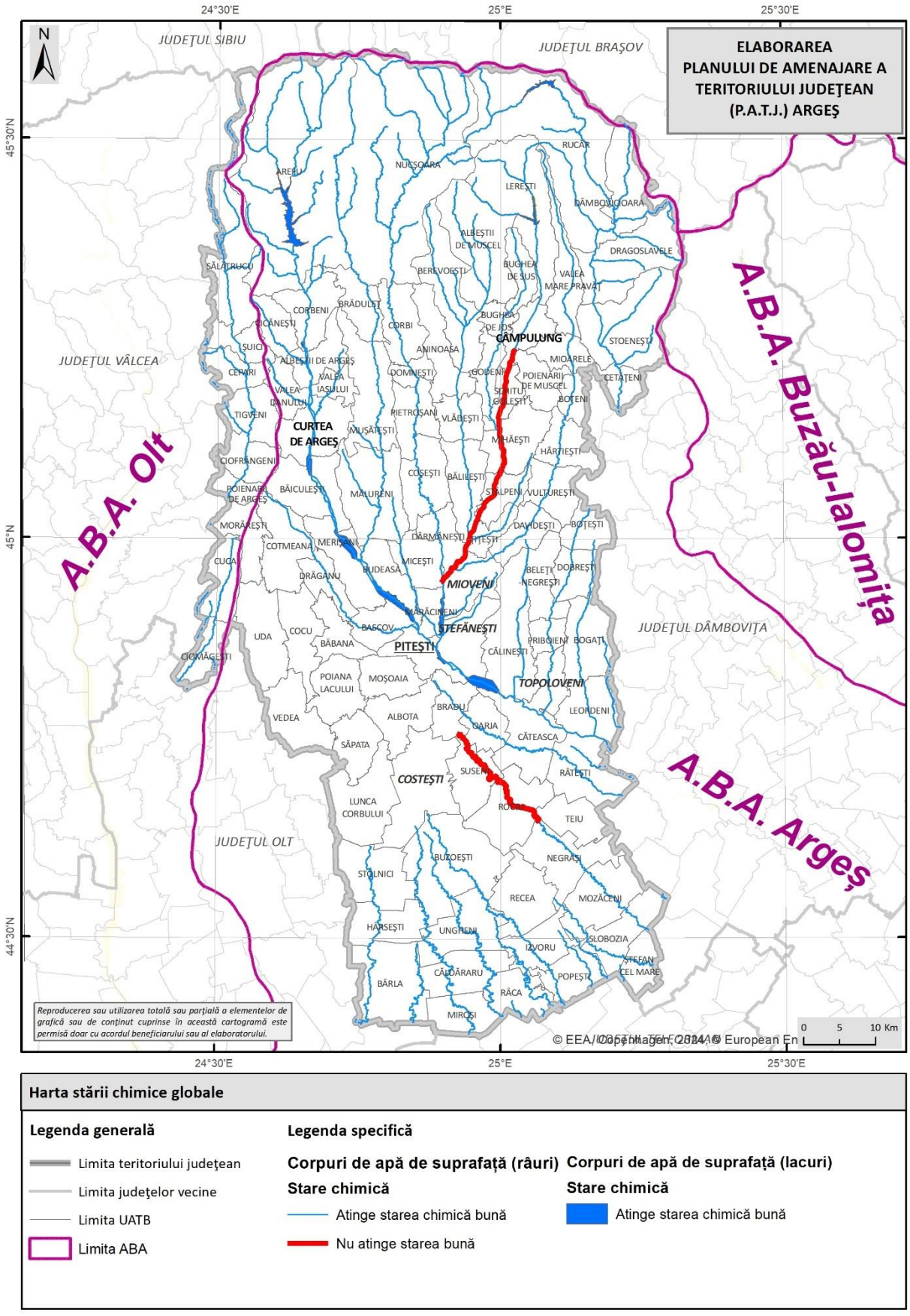


Fig. 2.42 STAREA CHIMICĂ A CORPURILOR DE APĂ

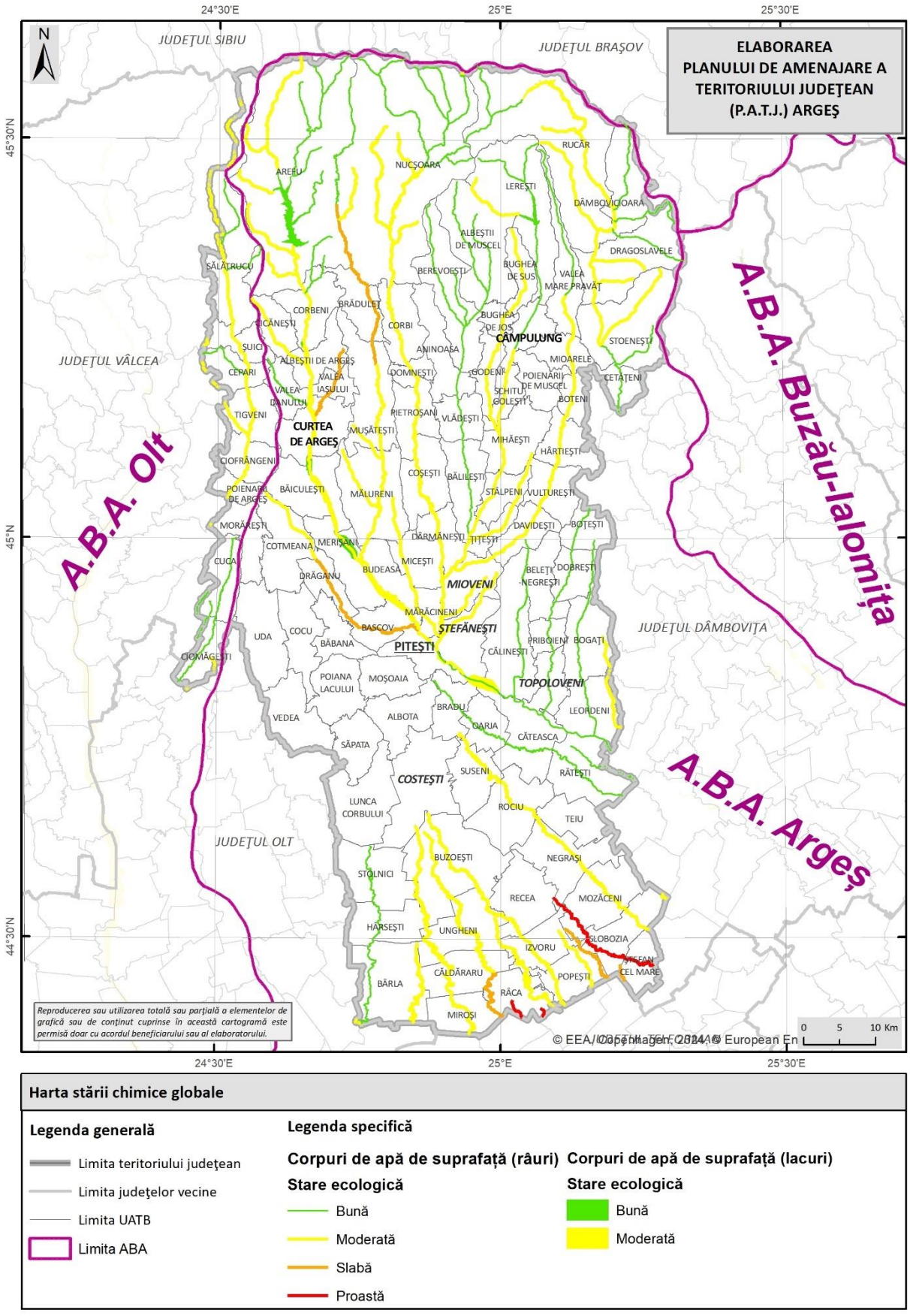


Fig. 2.43. STAREA ECOLOGICĂ A CORPURILOR DE APĂ

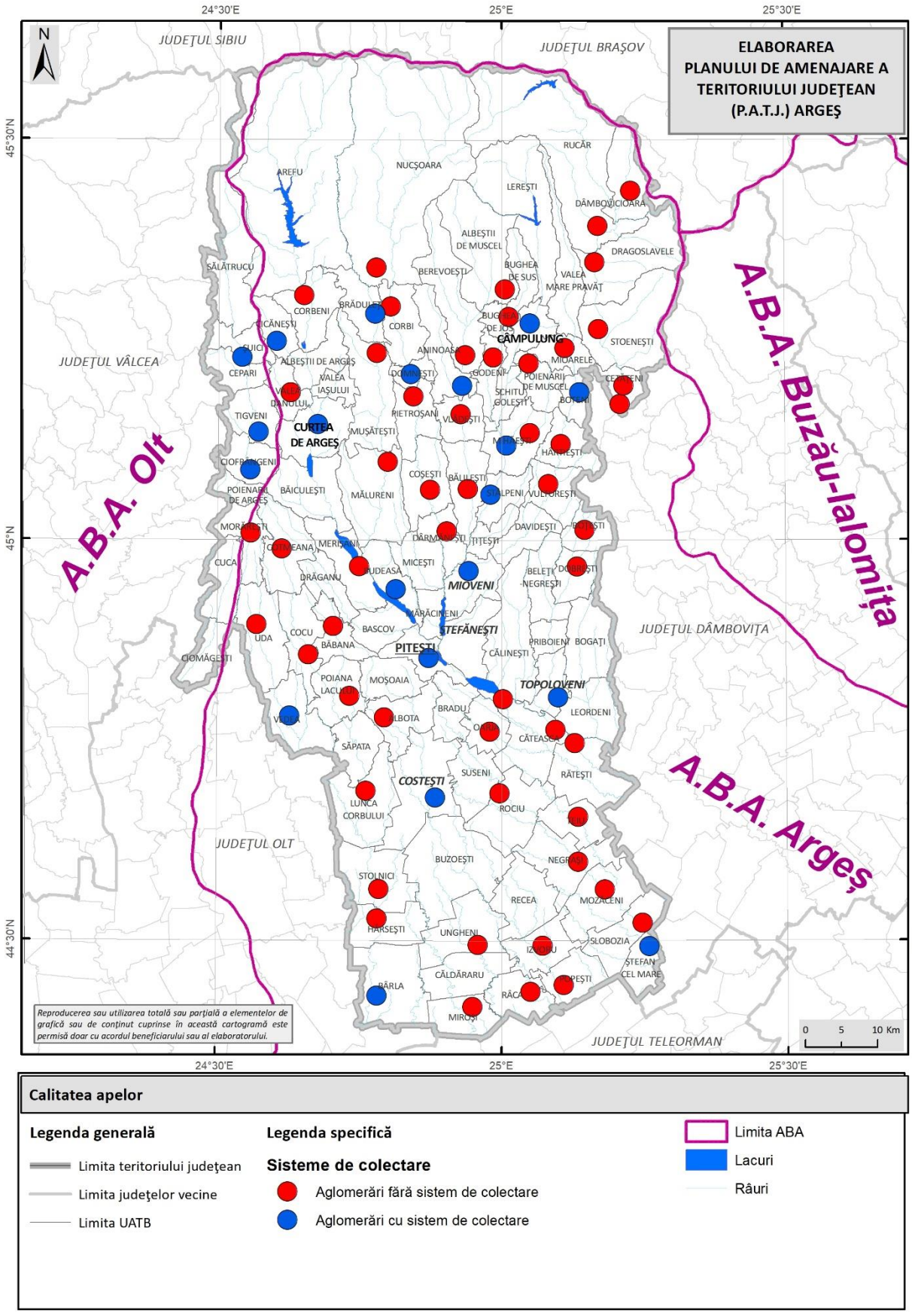


Fig. 2.44 AGLOMERĂRI UMANE (>2000 L.E.) CU SISTEME DE COLECTARE DIN JUDEȚUL ARGEȘ

(după Planul de Management al spațiului hidrografic Argeș -Vedea 2021)

2.2.3.1. Apele de suprafață

În conformitate cu cerințele Directivei Cadru Apă, analiza poluanților și a substanțelor poluante implică identificarea presiunilor semnificative care pot împiedica atingerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă evaluate. Printr-o evaluare atentă a modului de funcționare a sistemului de recepție a fiecărui corp de apă, se stabilește dacă o anumită presiune are potențialul de a genera un impact. Această abordare, corelată cu o listă completă a presiunilor și cu particularitățile bazinului de recepție, facilitează identificarea presiunilor semnificative.

Conform articolului 4(1) din DCA, obiectivele de mediu urmăresc, în principal, atingerea unei stări bune a apelor, prevenirea deteriorării acestei stări, evitarea unei creșteri durabile a poluării apelor subterane și respectarea standardelor stabilite de Directivă pentru zonele protejate. La nivelul județului Argeș evaluare anuală a stării ecologice/potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafață monitorizate in perioada 2010 – 2023 nu prezintă neapărat informații îmbucurătoare. Dacă la începutul monitorizării aveam din 41 de corpuri de apă 32 în grupa bună și 9 în grupa moderată, astăzi (2023) avem tot din 42 de corpuri de apă 16 bune, 20 moderate, 5 slabe și una proastă. E posibil ca între timp au fost schimbate concentrațiile minime acceptate dar totuși trendul nu este unul îmbucurător.

Identificarea presiunilor semnificative se bazează pe îndeplinirea obiectivelor de mediu: atunci când acestea sunt atinse, presiunile potențial semnificative identificate nu sunt considerate presiuni semnificative. În situațiile în care obiectivele de mediu nu sunt realizate, toate presiunile potențial semnificative sunt catalogate ca presiuni semnificative.

În plus față de criteriile din metodologia de actualizare a identificării presiunilor semnificative și a evaluării impactului asupra stării apelor de suprafață, a fost aplicată o abordare la nivel de sub-bazin și bazin hidrografic. Acest proces a luat în calcul și presiunile din amonte care pot influența secțiunile din aval, evaluând totodată efectul lor cumulativ. Această analiză completă facilitează identificarea corectă a presiunilor punctiforme și difuze semnificative, având în vedere impactul lor în întregul sistem hidrografic.

Pentru a identifica *sursele punctiforme* de poluare semnificativă, s-au aplicat criterii asupra presiunilor potențial semnificative punctiforme, având în vedere evacuările de ape epurate sau neepurate în resursele de apă de suprafață. Astfel, au fost analizate și identificate surse asociate aglomerărilor umane, surse punctiforme industriale și surse agricole.

În județul Argeș, presiunile semnificative sunt generate, în special, de sursele punctiforme din aglomerările umane, fiind identificate mai multe localități care nu dispun de sisteme adecvate

de colectare a apelor uzate. De asemenea, sunt prezente zone cu impact hidromorfologic semnificativ (de exemplu, îndiguiri, regularizări, baraje, prelevări de apă). În cadrul bazinului hidrografic, sursele punctiforme de poluare industrială și agricolă nu exercită o presiune suficient de mare pentru a fi considerate semnificative din punct de vedere al impactului asupra calității apei.

Cea mai mare pondere a presiunilor de poluare este reprezentată de cele difuze, provenite în principal de la aglomerările umane care nu dispun de sisteme de colectare (Planul Național de Management actualizat 2021).

La nivelul spațiului hidrografic Argeș-Vedea, *poluarea difuză* reprezintă un fenomen îngrijorător, accentuat de faptul că la sfârșitul anului 2020 doar 66,37% din populația echivalentă din aglomerările mari (>2.000 locuitori echivalenți) era conectată la sisteme centralizate de canalizare. Din cele 273 de aglomerări de acest tip identificate în 2020, doar 68 dispuneau de sisteme de canalizare. Poluarea difuză este cauzată, în mare măsură, de cele 205 aglomerări mari fără sisteme de colectare a apelor uzate, precum și de 30 de aglomerări mici (<2.000 locuitori echivalenți) fără astfel de sisteme, acestea reprezentând presiuni semnificative asupra corpurilor de apă care nu îndeplinesc obiectivele de mediu.

La nivelul județului Argeș analiza arată că din cele 73 de aglomerări identificare mai bine de 72 % nu dispun de sisteme de colectare a apelor (vezi harta atașată mai jos), totodată modul de epurare a apelor uzate arată și acesta valori îngrijorătoare, peste 53 % dintre aglomerări neavând nici un fel de stație de epurare (vezi harta atașată mai jos).

În intervalul 2016-2020, s-a observat o îmbunătățire a dotării aglomerărilor urbane cu sisteme de canalizare și stații de epurare, fapt ce a contribuit la diminuarea efectelor poluării difuze de la sursele urbane. Aceste măsuri sunt detaliate în Capitolul 9 al Planului Național de Management actualizat în 2021, unde se menționează măsurile pentru implementarea Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane.

Un factor important de poluare difuză în județ este și gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere. Deficiențele în colectarea și eliminarea nămolului provenit de la stațiile de epurare contribuie la poluarea resurselor de apă. Dezvoltarea urbană impune necesitatea unor măsuri suplimentare, cum ar fi construirea de depozite ecologice de deșeuri și eliminarea practicii de depozitare necontrolată, întâlnită frecvent pe malurile râurilor și lacurilor.

În urma analizelor asupra aglomerărilor umane fără sisteme de colectare și epurare, au fost identificate 272 de presiuni potențial semnificative de tipul “Difuz – Evacuări neconectate la rețele de canalizare”, dintre care unele sunt aglomerări ce au parțial sisteme de epurare și

canalizare, dar care nu acoperă toate cartierele componente. Aplicarea procesului de validare a acestor presiuni a dus la identificarea a 219 presiuni semnificative difuze urbane în spațiul hidrografic Argeș-Vedea, cu un impact asupra a 81 de corpuri de apă (din care 70 sunt râuri și 11 lacuri).

În județul Argeș, presiunile hidromorfologice potențial semnificative includ lacuri de acumulare, cum ar fi barajul Vidraru și alte acumulări de pe râul Argeș și afluenții săi, care modifică regimul natural al cursurilor de apă; regularizări și îndiguiri, realizate pentru controlul inundațiilor și stabilizarea malurilor, afectând habitatele acvatice; derivații și canale, prin care cursurile naturale sunt deviate prin canale artificiale, influențând debitul și calitatea apei în sectoarele vizate; prelevări de apă, cu extracție semnificativă pentru uz industrial, agricol sau potabil, reducând debitul disponibil în ecosistemele acvatice, și alte presiuni hidromorfologice, incluzând activități precum extracția de agregate minerale din albiile râurilor sau construcția de infrastructuri care traversează cursurile de apă

Conform Planului de Management al Spațiului Hidrografic Argeș-Vedea, aplicarea criteriilor specifice a identificat 421 de presiuni hidromorfologice potențial semnificative în regiune, dintre care 10 au fost validate ca presiuni semnificative, afectând 4 corpuri de apă de suprafață, toate fiind râuri

2.2.3.2. Apele subterane

Calitatea apelor subterane din județul Argeș prezintă semne clare de îmbunătățire, rezultatele recente indicând o evoluție pozitivă semnificativă în gestionarea și protecția acestor resurse vitale. Conform datelor actualizate din cel de-al III-lea Plan de Management Bazinal, toate corpurile de apă subterană de pe teritoriul ABA Argeș-Vedea au fost evaluate ca fiind *fără risc cantitativ*, ceea ce înseamnă că nu există probleme legate de cantitatea de apă disponibilă în rezervoarele subterane din această regiune. Această clasificare favorabilă evidențiază faptul că aprovizionarea cu apă subterană este stabilă, iar exploatarea acestei resurse nu depășește capacitatea naturală de refacere, asigurând un echilibru sustenabil.

În ceea ce privește calitatea chimică, deși majoritatea corpurilor de apă subterană din județul Argeș prezintă o stare bună, unele provocări persistă. De exemplu, corpul de apă subterană ROAG08 – Pitești se confrunta încă în anul 2020 cu un risc de neatingere a stării chimice bune din cauza depășirii valorilor standard pentru indicatorul NO3, adică nivelul de nitrați. Această situație se explică prin faptul că cea mai mare parte a terenurilor din acest corp de apă sunt utilizate pentru culturi agricole, unde fertilizanții contribuie la concentrația de nitrați.

Totodată, o altă sursă de poluare semnificativă este reprezentată de aglomerările umane din aceste zone care nu dispun de sisteme adecvate de colectare și tratare a apelor uzate, în lipsa unor rețele eficiente de canalizare și epurare, apele reziduale ajung în sol și, ulterior, în apele subterane, afectând calitatea acestora.

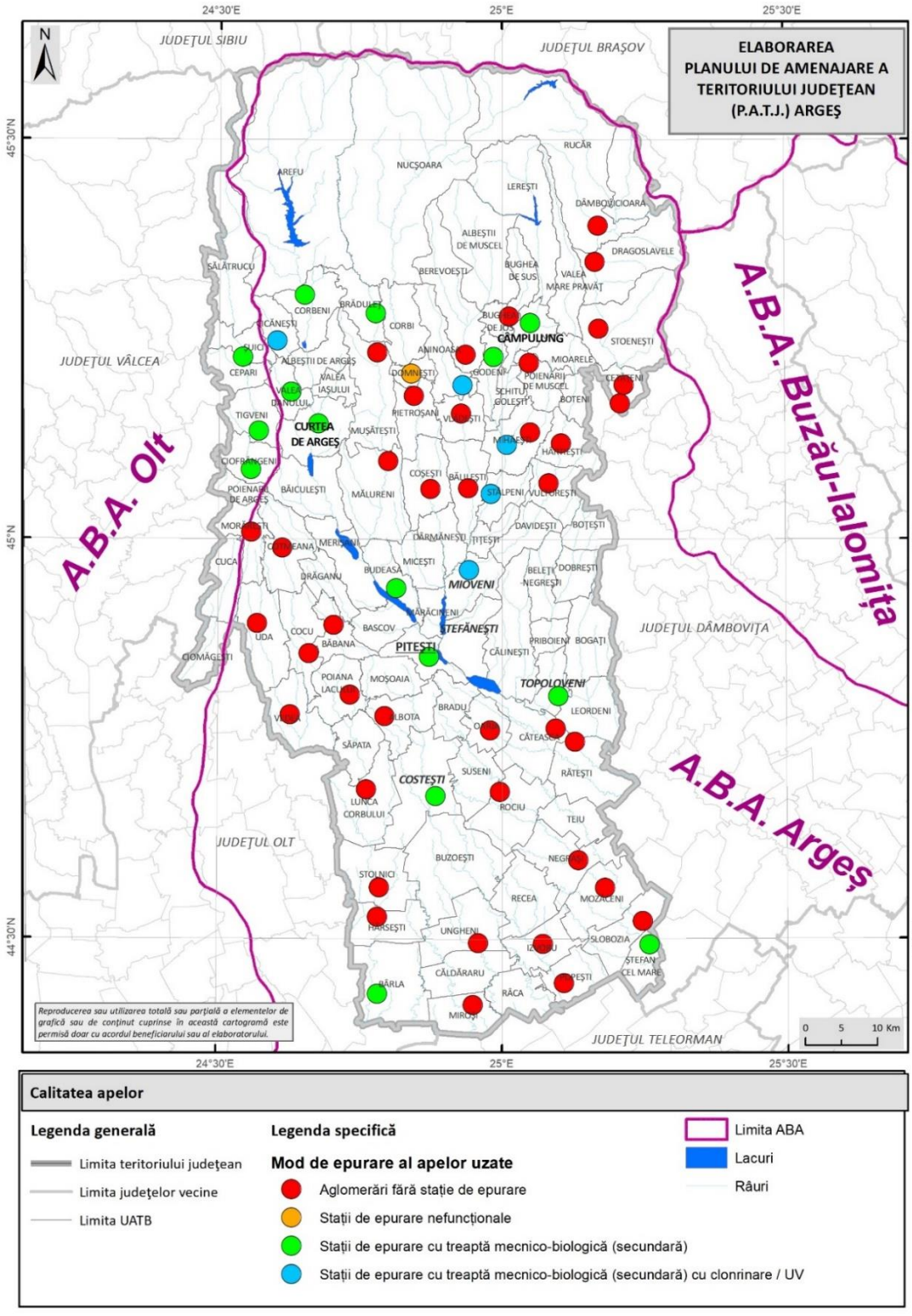


Fig. 2.45 AGLOMERĂRI UMANE (>2000 L.E.) CU STAȚII DE EPURARE DIN JUDEȚUL ARGEȘ

(după Planul de Management al spațiului hidrografic Argeș -Vedea 2021)

Totuși, îmbunătățirile recente sunt notabile, iar eforturile pentru controlul poluării și monitorizarea atentă a surselor de contaminare și-au demonstrat eficiența. Analizele efectuate după 2020 au arătat o îmbunătățire semnificativă a stării chimice a corpurilor de apă subterană din județul Argeș, astfel că, în prezent, *niciun corp de apă subteran nu mai este clasificat ca având o stare chimică slabă*. Această schimbare sugerează că măsurile de protecție a calității apei, inclusiv reglementările privind managementul deșeurilor menajere și agricole, au avut un impact benefic.

În concluzie, situația calității apelor subterane în județul Argeș se îndreaptă într-o direcție pozitivă, cu un trend evident de ameliorare a stării chimice a acestor corpuri de apă. Monitorizarea continuă, împreună cu măsurile de control al poluării și managementul responsabil al resurselor, reprezintă pași esențiali pentru menținerea și îmbunătățirea calității apelor subterane. Deși există încă provocări punctuale, legate mai ales de poluarea difuză și punctiformă a sistemelor de epurare și mai ales lipsa lor, rezultatele recente oferă motive de optimism și arată că direcția actuală de gestionare a resurselor de apă subterană este una corectă și sustenabilă, contribuind la conservarea acestei resurse esențiale pentru generațiile viitoare.

2.2.4. Calitatea solului

Calitatea solurilor în județul Argeș este afectată în principal prin fenomenele de degradare naturală și fenomenele de poluare produse de diferitele activități antropice prezente sau din trecut (industriale, agricole, menajere etc.). Rezultatul cel mai semnificativ al impactelor antropice asupra calității solurilor este reprezentat de suprafețele cu soluri degradate și de siturile contaminate sau potențial contaminate.

Principalele sectoare economice cu impact semnificativ asupra calității solului (și care au determinat existența siturilor contaminate sau potențial contaminate), provin din:

-industria petrolieră (prin poluarea solului cu hidrocarburi și cu metale grele);

-industria minieră și metalurgică (prin procesare și depozitare a deșeurilor, iazuri de decantare și halde de steril), industria chimică (prin depozitare de deșeuri din combinate chimice, petrochimice și fabrici de medicamente, situri abandonate);

-depozite vechi de pesticide;

-alte activități la scară mare (prelucrarea metalelor, depozitele de deșeuri menajere neconforme, siturile militare, industria de prelucrare a lemnului, centralele electrice pe cărbune, activități de transport, activități de service, etc.).

În anul 2015 a fost publicată în Monitorul Oficial, HG nr. 683/2015, prin care au fost aprobate Strategia Națională și Planul Național pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România, realizată pe baza inventarului național actualizat de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului. Situația sintetică la nivelul anului 2018 a amplasamentelor pe care s-au desfășurat/se desfășoară activități antropice cu impact asupra solului, pe baza informațiilor comunicate de către instituțiile din subordine și centralizate la nivel național, era redată prin identificarea unui număr de 870 situri potenţial contaminate, repartizate pe sectoare economice după cum urmează: 149 situri potenţial contaminate din industria minieră şi metalurgică; 607 situri potențial contaminate din industria petrolieră; 25 situri potenţial contaminate din industria chimică; 89 situri potenţial contaminate din alte activități (activităţi specifice industriilor: energetică, textilă, construcţii de mașini, alimentară, activități specifice de transport terestru, activități zootehnice, etc). În inventarul inițial, din anul 2015, al siturilor contaminate și potențial contaminate, la nivelul județului Argeș figurau 111 situri (printre județele cu numărul cel mai mare de astfel de situri).

Un studiu pilot elaborat de *Agenţia de Cooperare Internaţională a Japoniei, Strategia și Planul de Actiune pentru Gestiunea Deseurilor Periculoase-Raport Final, Volum 9 Proiect Pilot 4 Intarirea Gestionarii Deseurilor Periculoase* în anul 2002 a dus la identificarea unor situri potențial contaminate clasificate pe 3 categorii:

Categoria 1 - 5 situri erau foste depozite de deșeuri orășenești mixte care, în timp, au acceptat și depozitarea unor deseuri industriale periculoase.

Categoria 2 – 4 terenuri, dintre care 2 sunt terenuri contaminate cu pesticide și 2 sunt terenuri contaminate cu uleiuri si derivate de petrol combustibile din incinta fostei intreprinderi DACIA Pitesti.

Categoria 3 - 11 situri contaminate cu petrol și apa sărată rezultate ca scurgeri accidentale din activitatea de extracție a petrolului și 1 sit contaminat printr-o scurgere accidentală de petrol din conducta de transport către ARPECHIM și 1 sit contaminat cu diferite scurgeri de uleiuri și produse petroliere.

Conform datelor actualizate furnizate de APM Argeș (Lista județeană situri potential contaminate, situri contaminate, situri remediate conform Legii 74/2019 / aprilie 2024) care realizează anual inventarul siturilor potențial contaminate, siturilor contaminate si siturilor remediate, în prezent, suprafața totală a siturilor contaminate, la nivel de județ, este de 275,84 hectare. Sunt monitorizate în total 193 de situri, repartizate preponderent în partea centrală și sudică a județului și care sunt legate de arealele de extracție, transport, prelucrare și depozitare

a petrolului, de arealele cu alte activități industriale complexe sau de activitățile zootehnice intensive.

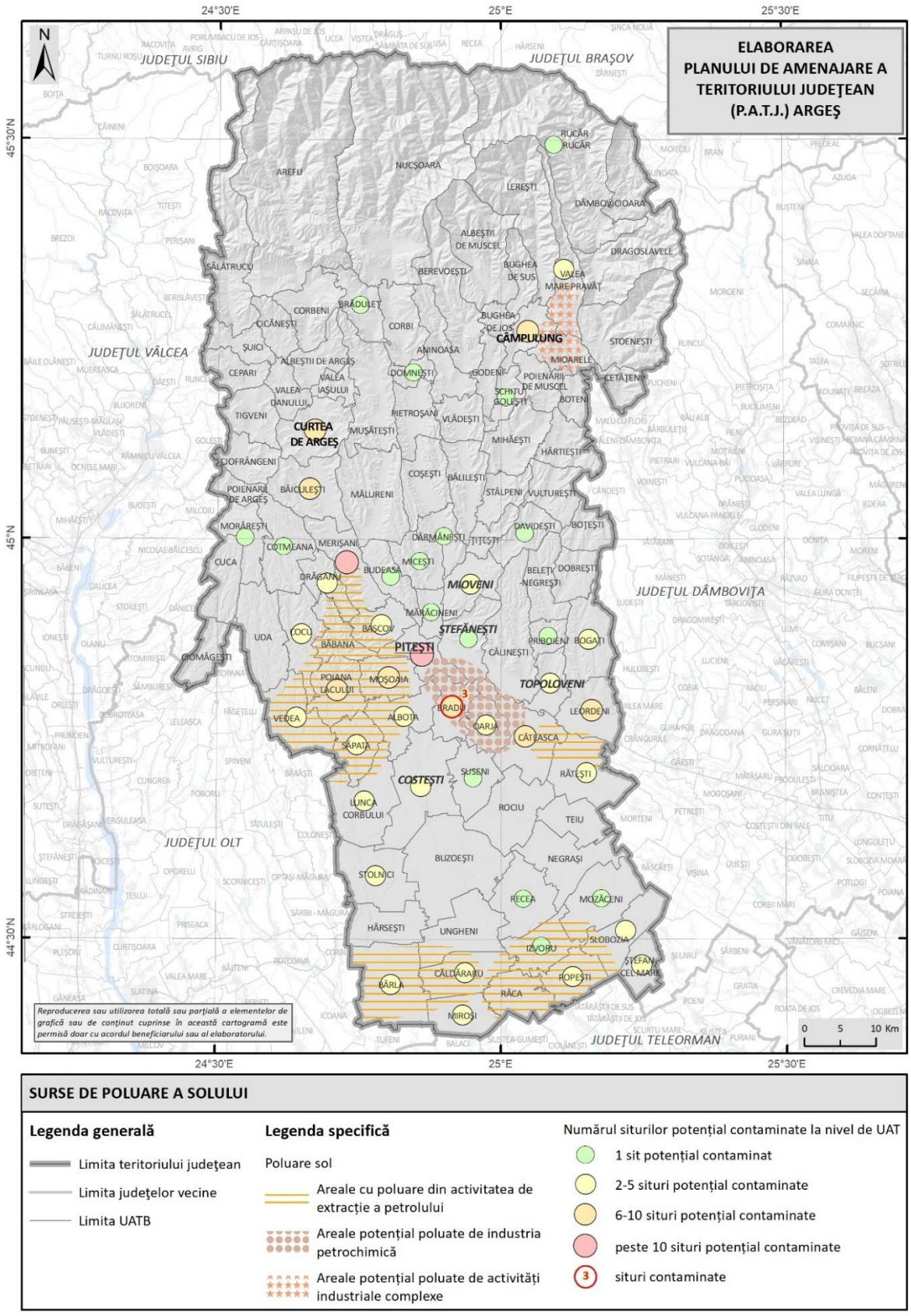


Fig. 2.46 CALITATEA SOLULUI. SURSELE DE POLUARE ȘI IMPACT POTENȚIAL
Sursa: APM Argeș

Clasele de calitate și soluri deteriorate

Conform datelor disponibile (OSPA, APM Argeș), din totalul suprafeței agricole, terenul arabil ocupă cele mai mari suprafețe la nivelul județului Argeș, (peste 50%), urmate ca și pondere de pășunile și fânețele care ocupă și ele un procent ridicat, respectiv 41 %. Cele mai mici suprafețe sunt ocupate de livezi, 7%, precum și de suprafețe viticole, 1%.

Pe baza bonitării obţinute prin cuantificarea limitărilor unor caracteristici ale sistemului sol-teren asupra capacităţii agroproductive, terenurile agricole din judeţul Argeş se încadrează în una din cele 5 clase de calitate (câte 20 puncte de bonitare pentru fiecare clasă). Din datele furnizate de OSPA Argeş (conform APM Argeș), solurile judeţului Argeş sunt încadrate după cum urmează:

Clasa I – (Foarte bună) - Terenuri fără limitări în cazul utilizării ca arabil – 7302 ha. (2%)

Clasa a II-a – (Bună) - Terenuri cu limitări reduse în cazul utilizării ca arabil – 2458 ha. (1%)

Clasa a III-a – (Mijlocie) - Terenuri cu limitări moderate în cazul utilizării ca agricol. – 168064 ha. (56%)

Clasa a IV-a – (Slabă) - Terenuri cu limitări severe în cazul utilizării ca arabil – 91575 ha. (30%)

Clasa a V-a – (Foarte slabă) - Terenuri cu limitări extrem de severe nepretabile la arabil, vii şi livezi - 29800 ha. (10%)

Din totalul terenurilor agricole existente în județul Argeș, majoritatea suprafețelor asociate diferitelor moduri de utilizare agricolă a terenurilor sunt încadrate în clasa a III-a de calitate (56%) și în clasa a IV-a de calitate (30%). Caracterul nefavorabil este subliniat de faptul că în clasele I și a II-a de calitate, conform evaluărilor făcute de către Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Argeș se încadrează doar 3% din suprafațele aferente diferitelor moduri de utilizare agricolă a terenurilor.

În contextul petrografic dominat de prezența depozitelor superficiale care au în componența lor și o componență argilică sau illitică, precum și larga răspândire a suprafețelor cu înclinare de peste 15°, se întrunesc condiții propice pentru manifestarea proceselor geomorfologice gravitaționale, a eroziunii areale și în suprafață (ravenație) și în special a alunecărilor de teren.

Acestea afectează suprafețe extinse mai ales în zona colinară, fiind prezente însă și în zona premontană și montană. Din totalul de peste 14000 ha afectate de alunecări de teren, cele mai mari suprafețe (60%) sunt alunecări superficiale, de tipul alunecărilor în brazde, la care se adaugă alunecările în valuri (30% din suprafața cu alunecări), iar celelalte tipuri de alunecări ocupă suprafețe mai reduse.

O categorie aparte de soluri degradate este cea în care apa, fie prin prezența în exces, fie prin dinamica sa (eroziune), modifică proprietățile fizico-chimice ale solului. Astfel, pe teritoriul județului sunt afectate de inundații cca 8000 ha, prin stagnogleizare și gleizare sunt afectate cca 115000 ha.

Inundațiile afectează frecvent o suprafață întinsă cu terenuri, respectiv 8030 ha. Dintre suprafețele afectate de inundații, studiile au arătat faptul că peste 1.150 ha sunt foarte frecvent afectate de inundații de cel puțin o dată pe an.

Ceea ce din punct de vedere pedologic sunt încadrate ca și Zone afectate de procese naturale sunt următoarele:

-alunecări de teren=14197 ha - 3,3%

-terenuri inundabile frecvent = 8030 ha -2,5%

-terenuri cu soluri afectate de exces temporar de umiditate (stagnogleizate) = 130419 ha - 40,5%

-terenuri cu soluri gleizate = 32269 ha -10% din suprafaţa studiată

-terenuri cu soluri afectate de eroziune prin apa slab excesivă = 85573ha – 26,6,%

(Sursa: OSPA Argeş în anul 2015)

2.2.5. Gestiunea deșeurilor

Analiza situației actuale privind gestionarea deșeurilor constituie un punct de referință în activitatea de planificare și amenajare teritorială, ținând cont de toate fazele tehnologice relevante aferente acestui proces: Generarea deșeurilor; Colectarea și transportul deșeurilor; Tratarea și valorificarea deșeurilor; Eliminarea / depozitarea deșeurilor.

Caracterizarea situației actuale cu privire la deșeurile gestionate în județul Argeș s-a realizat pe baza datelor statistice, a documentelor de planificare existente și a informațiilor puse la dispoziție de către autoritățile publice și/sau operatorii de salubrizare, în principal Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Argeș, 2021-2025, respectiv ADI Servsal Argeș 2024.

Generarea deșeurilor municipale

Deșeurile municipale generate cuprind atât deșeurile generate şi colectate (în amestec sau selectiv), cât şi deșeurile generate și necolectate, care sunt în principal reprezentate de deșeurile menajere din zonele în care populația nu este conectată la serviciile de salubrizare.

În anul 2022, cantitatea de deșeuri municipale (inclusiv deșeurile din construcții și demolări) colectată prin intermediul operatorilor de salubrizare a fost de 154924 tone. Din cantitatea totală de deșeuri municipale colectată- de operatorii de salubritate, 90 % este reprezentată de deșeurile menajere și asimilabile. Se poate constata că au crescut cantitățile de deșeuri colectate aferente serviciilor municipale (deșeuri stradale, deșeuri din parcuri și grădini, deșeuri din piețe).

O altă cantitate de deșeuri municipale ce trebuie luată în calculul total al deșeurilor municipale generate la nivel de județ este cea obținută de colectorii autorizați în baza Legii 249/2015. În aplicația electronică SIM–statistica deșeurilor, doar 14 operatori economici colectori de deșeuri de ambalaje și deșeuri municipale au raportat cantități colectate constând în fracții colectate separat de la populație. Astfel, cantitatea de deșeuri menajere și asimilabile colectată de operatorii economici autorizați pentru colectarea ambalajelor folosite (Legea nr. 249/2015) și a fracțiilor colectate separat de la populație, în anul 2022, este de 2793 tone (inclusiv cantitățile ce nu au fost raportate în SIM, dar au fost raportate la ADI Servsal). Dacă la cantitatea de deșeuri municipale (deşeuri menajere și asimilabile, deșeuri din servicii municipale) raportată de operatorii de salubrizare (150123 tone) se adaugă și cantitatea de deșeuri de ambalaje provenite de la populație colectată de alți operatori colectori autorizați (2793 tone),

cantitatea totală de deșeuri municipale generată și colectată de la populație și operatori economici este de 152916 tone.

În tabelul de mai jos este evidențiată evoluția cantităților de deșeuri municipale generate în județul Argeș, în perioada 2019-2022. Datele din tabel relevă o evoluție ascendentă a cantității de deșeuri generate în perioada analizată.

Tabel 2.17 CANTITĂȚILE DE DEȘEURI MUNICIPALE GENERATE, RECICLATE ȘI ELIMINATE ÎN PERIOADA 2019-2022

Anul	Deșeuri municipale generate (t/an)	Deșeuri municipale reciclate (t/an)	Deșeuri municipale depozitate (t/an)
2019	147050	49043	144550
2020	158233	59698	127449
2021	165742	30990	115528
2022	154924	30599	84353

Sursa datelor: APM Argeș, 2024

În ceea ce privește structura deșeurilor municipale, aceasta nu s-a modificat semnificativ în perioada actualizată, din totalul deșeurilor, deșeurile menajere având cea mai mare proporție.

În ceea ce privește evoluția gradului de acoperire al populației cu servicii de salubrizare la nivelul județului Argeș în aceeași perioadă, se poate remarca un trend ascendent, ajungând în anul 2017 la valoarea procentuală de 100%, în mediul urban și rural.

În județul Argeș funcționează un singur depozit conform de deșeuri municipale, pus în funcțiune în august 2010. Depozitul este amplasat la S-V de Pitești, pe partea dreapta a DN 65 Pitești-Slatina. Acesta are o suprafaţă de 30,62 ha şi o capacitate totala de 3.980.700m^3, cu capacitatea celulei 1 de 1.022.950 m^3. Prin proiectul implementat de Consiliul Judeţean Argeş "Managementul Integrat al Deșeurilor Solide din județul Argeș - etapa a II-a", la sfârşitul anului 2016 au fost finalizate lucrările la cea de-a doua celulă a depozitului Albota. Celula 2 are o suprafață proiectată de aproximativ 3,9 ha, iar capacitatea de 1.100.000 m^3. Pe celula 1, ajungând la capacitatea de umplere, s-a sistat depozitarea in data de 31.07.2018. Celua este acoperită provizoriu cu pământ, fiind în perioada de consumare a tasărilor. La data prezentă este funcțională a doua celulă, începând cu 01.08.2018, și are o perioadă estimată de funcționare de 8 ani. Capacitatea totală a depozitului pentru deșeuri solide Albota (C1 + C2) este de 2.122.950 mc. În anul 2021 s-a emis Autorizatia Integrată de Mediu nr. 1/24.03.2021.

Colectarea deșeurilor

Procesul și implicit infrastructura de colectare a deșeurilor menajere din județ are în vedere adaptarea eficientă la specificul celor 2 medii rezidențiale, urban și rural, respectiv la tipurile de locuire (locuințe individuale sau colective):

- În mediul urban, în zona de blocuri, colectarea deșeurilor se realizează de la platformă pe 4 fracții astfel:
    - deșeurile de hârtie și carton - în puncte de colectare, în containere tip clopot igloo de culoare albastră;
    - deșeurile de plastic și metal - în puncte de colectare în containere tip clopot igloo de culoare galbenă;
    - deșeurile de sticlă - în puncte de colectare, în containere verzi în containere tip clopot igloo de culoare verde;
    - deșeurile reziduale - în puncte de colectare, în containere metalice.
- În mediul urban, în zona de case, colectarea deșeurilor se realizează pe 5 fracții astfel:
    - deșeurile de hârtie și carton - din poartă în poartă, în pubele/ saci galbeni personalizați sau pliate și legate cu sfoară de către utilizatori, având în vedere volumul acestora;
    - deșeurile de plastic și metal - din poartă în poartă, în pubele/ saci galbeni personalizați;
    - deșeurile de sticlă - din poartă în poartă, în saci verzi personalizați sau în containere amplasate în puncte indicate de fiecare UATB în cadrul campaniilor speciale de colectare;
    - deșeurile reziduale - din poartă în poartă, în pubele de 120 l sau 240 l;
    - deșeurile biodegradabile - din poartă în poartă, în pubele de 120 l de culoare maro, începând cu anul 2023.
- În localitățile din mediul rural colectarea deșeurilor se realizează pe 5 fracții astfel:
    - de hârtie și carton - din poartă în poartă, în saci galbeni personalizați sau pliate și legate cu sfoară de către utilizatori, având în vedere volumul acestora;
    - deșeurile de plastic și metal - din poartă în poartă, în saci galbeni personalizați sau, în cazul zonelor greu accesibile, în puncte de colectare indicate de UATB, în containere de 1,1 mc sau containere din plasă, special realizate pentru acest tip de deșeu; deșeurile de sticlă - în campanii de colectare trimestriale, din poartă în poartă, în saci verzi personalizați sau în puncte fixe în containere tip clopot igloo

de culoare verde puse la dispoziție de către operator, amplasate în puncte indicate de fiecare UATB;

- deșeurile reziduale - din poartă în poartă, în pubele de 120 l sau, pentru zonele greu accesibile, colectarea se face la platformă, în containere de 1,1 mc;
- deșeurile biodegradabile - începând cu anul 2023, în cazul gospodăriilor care nu utilizează unități de compostare individuală, se colectează din poartă în poartă, în pubele de 120 l de culoare maro.

Sortarea deșeurilor

Aceasta etapă se bazează pe infrastructura de sortare prevăzută în cadrul SMID. Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat se realizează atât în cadrul stației de sortare de la CMID Albota, în cadrul celor 3 stații de transfer Câmpulung, Curtea de Argeș și Costești, cât și în stațiile private din proximitate. În județul Argeș există o singură stație de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat, având o capacitate proiectată de 21.600 tone/an, retehnologizată în anul 2016, în etapa a doua de dezvoltare a proiectului SMID, prin montare bandă 2 de sortare; a cărei operare se realizează în cadrul contractului de concesiune a operării CMID Albota.

Stația de sortare din cadrul CMID Albota este utilizată pentru deșeurile reciclabile colectate separat și cuprinde următoarele zone:

- stocare temporară material reciclabil colectat separat;
- presortare;
- sortare;
- presare și balotare;
- stocare temporară baloți materiale reciclabile.

Transferul deșeurilor

Infrastructura de transfer a deșeurilor este reprezentată de 3 stații de transfer situate la: Câmpulung, Curtea de Argeș și Costești. Stațiile de transfer au fost gândite ca terminale ale Depozitului Ecologic, în acest sens costul de transfer (de la stații la depozit) al deșeurilor destinate depozitării, regăsindu-se în taxa de depozitare. Stațiile de transfer au fost construite, pentru a optimiza costul transportului deșeurilor de la punctele de unde sunt colectate, către Depozitul Ecologic. Nu este eficient pentru vehiculele de colectare a deșeurilor (autogunoiere) să transporte deșeurile de la punctele de colectare la Depozitul Ecologic, dacă distanța până la depozit depășește 30-35 km. De asemenea, utilizând capacități mari de transfer, crește eficiența

costului de întreținere al autovehiculelor, scade consumul de combustibil, se reduce traficul auto în zonă și nu în ultimul rând se reduce poluarea.

Stația de transfer Câmpulung

Stația de transfer Câmpulung, proiectată cu o capacitate 18.000 tone/an, este amplasată în partea nordică a drumului ce leagă Câmpulung de Bughea de Jos și se află situată la o distanță de 250 m față de cele mai apropiate locuințe și la cca. 1.000 m de zona de blocuri din Câmpulung.

Localități deservite: Câmpulung, Albeștii de Muscel, Aninoasa, Berevoești, Boteni, Bughea de Jos, Bughea de Sus, Cetățeni, Dâmbovicioara, Dragoslavele, Godeni, Lerești, Mioarele, Poienarii de Mușcel, Rucăr, Stoenești, Schitu Golești, Valea Mare Pravăț.

Stația a fost construită prin proiectul ISPA "Managementul integrat al deșeurilor solide în județul Argeș" și cuprinde următoarele facilități principale:

- Clădire administrativă (suprafață 113,7 mp) + cântar tip basculă (capacitate 40 t);
- Platformă și utilaje pentru sortarea mecanică a deșeurilor menajere (tocător, ciur mobil pentru tratarea deșeurilor reziduale - separator umed-uscat și separator magnetic): capacitate 15.000 t/an, suprafață 600 mp, tot aici are loc și preselecția manuală;
- Platformă de transfer pentru deșeurile care vor fi transportate la CMID Albota;
- Platformă de compostare/ biostabilizare: capacitate 7.200 t/an, suprafață 3.750 mp;
- Hală de sortare deșeuri reciclabile, spațiu materiale reciclabile: garaj [suprafață 90 mp]; spațiu sortare - [suprafață 150 mp, 2 prese de balotat, una pentru hârtie/carton (capacitate 8 t/an) și una pentru plastic/PET (capacitate 20 t/an)];
- Stație de captare și ardere a gazului de depozit: capacitate max. 200 mc/h;
- Rezervor stocare levigat din corpul depozitului vechi + stații de pompare: capacitate 3x10 mc;
- Bazin colectare apă tehnologică de pe platforma unității pentru procesul de compostare: volum 158 mc;
- Stații de pompare;
- Punct verde utilizat pentru colectarea deșeurilor reciclabile/reutilizabile (DEEE, deșeuri metalice) și stocarea temporară a deșeurilor periculoase permise, dotat cu containere acoperite: suprafață 400 mp;
- Stație de spălare auto prevăzută cu un canal de colectare ape rezultate: suprafață 56 mp;
- Tocător deșeuri biodegradabile tip Hass;
- Încărcător frontal telescopic Loadall JCB-536-60 plus;

Fiecare transport de deșeuri intrat în stația de transfer este cântărit și înregistrat atât la intrare, cât și la ieșire cu ajutorul cântarului electronic care funcționează în mod corespunzător conform verificărilor metrologice efectuate.

Deșeurile intrate în incinta stației de transfer sunt verificate vizual astfel încât să nu existe neconcordanțe față de documentele însoțitoare și să corespundă listei deșeurilor acceptate conform autorizației de mediu, iar cele cu clasificare incertă sunt stocate temporar până la stabilirea încadrării lor.

Deșeurile reziduale colectate separat din localitățile deservite, sunt descărcate în zona de stocare temporară, presortate manual (PET-uri, deșeuri voluminoase de plastic, deșeuri de hârtie și carton de mari dimensiuni, metale, etc.) și mecanic cu ajutorul utilajelor achiziționate, tocător și ciur mobil, cu scopul recuperării deșeurilor reciclabile. Deșeul rezidual rămas se încarcă în autospecialele compactoare și este transportat la CMID Albota unde intră integral pe fluxul instalației TMB.

Deșeurile reciclabile sunt sortate pe platformă și valorificate prin unități specializate. Platforma de compostare este utilizată pentru tratarea deșeurilor biodegradabile colectate separat și biostabilizare. Levigatul și apele tehnologice provenite din zona de facilități sunt colectate folosindu-se cele 3 puțuri de levigat și evacuate în rezervoarele de stocare temporară până în momentul transportării la stația de tratare de la CMID Albota. Nivelul levigatului din bazinul colector este monitorizat lunar pentru a se stabili gradul de umplere.

Stația de transfer Curtea de Argeș

Stația de transfer Curtea de Argeș are o capacitate proiectata de 17.463 t/an și este poziționată în partea de nord a județului Argeș, la aproximativ 5 km vest de orașul Curtea de Argeș. Terenul (în suprafață de 0,85 ha) pe care se află construit CMID, se situează pe Strada Râmnicu-Vâlcea, parcelele 5N și 8N.

Localități deservite: Curtea de Argeș, Albeștii de Argeș, Arefu, Băiculești, Brăduleț, Cepari, Cicănești, Ciofrângeni, Corbeni, Corbi, Domnești, Mușătești, Nucșoara, Pietroșani, Poienarii de Argeș, Sălătrucu, Șuici, Tigveni, Valea Danului, Valea Iașului.

Amplasamentul CMID Curtea de Argeș, este împărțit în 3 zone principale:

- Zona de transfer unde sunt aduse deșeurile reziduale din Zona 1 - Curtea de Argeș, Zona 2 - Domnești;
- Zona de compostare unde sunt aduse, procesate și tratate deșeurile verzi din Zona 1- Curtea de Argeș, Zona 2 - Domnești;

- Punctul verde de colectare unde sunt stocate temporar fluxurile de deșeuri, care sunt colectate separat și/sau aduse de producători sau de populație.

  CMID zonal Curtea de Argeș include următoarele amenajări și dotări principale:
- Locația cântarului. Aici sunt cântărite încărcăturile care intră și ies din amplasament;
- Clădire administrativă tip container;
- Zona principală de transfer (stația de transfer). Aceasta zonă este reprezentată de o hală tip șopron unde, autospecialele descarcă deșeurile reciclabile pe platformă betonată unde sunt sortate manual de către personalul ce deservește amplasamentul și o platformă betonată unde se descarcă deșeul rezidual pentru stocare temporară și recuperare materiale reciclabile prin sortare manuală;

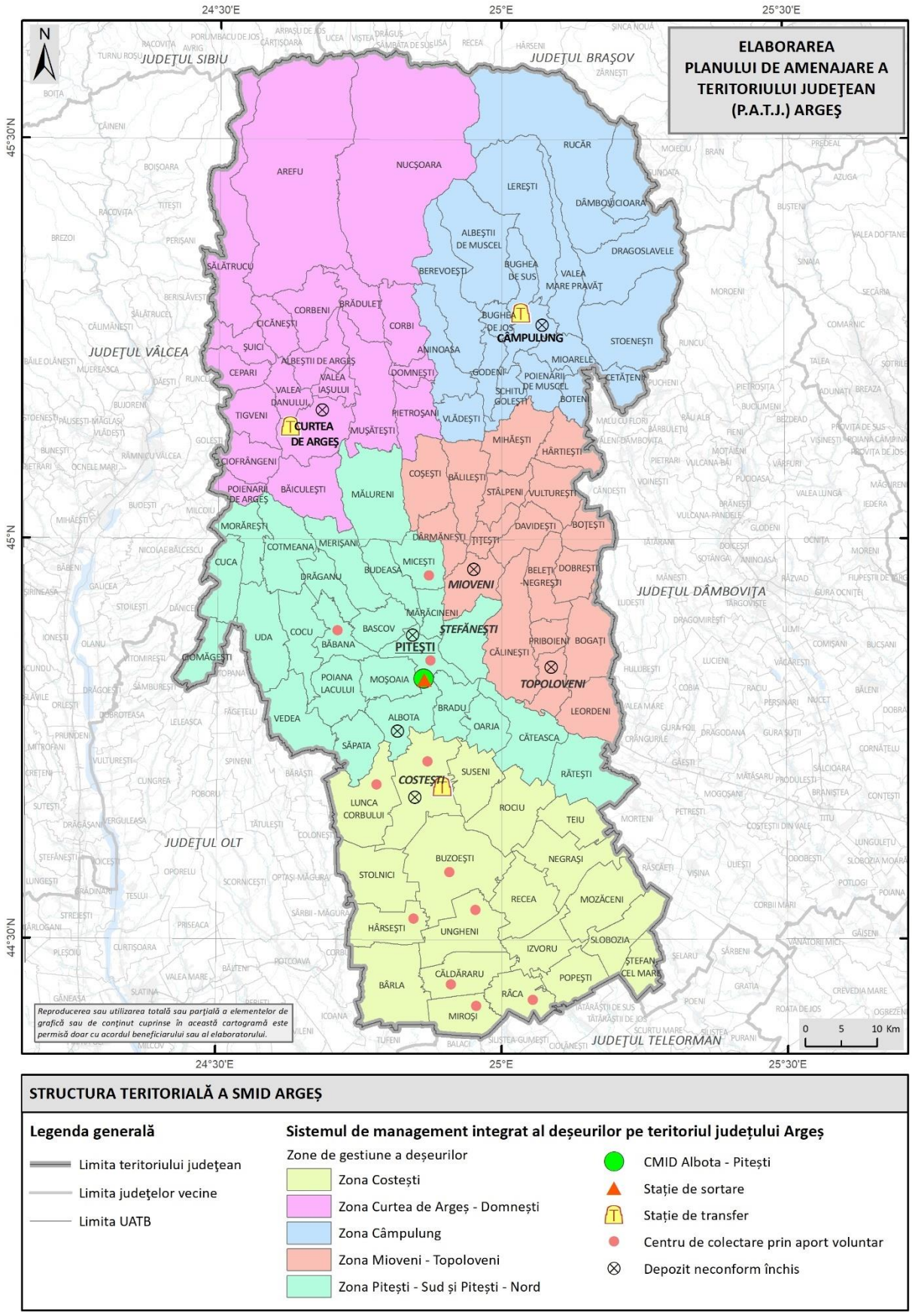


Fig. 2.47 GESTIUNEA DEŞEURILOR: SISTEMUL DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DEŞEURILOR

Sursa: Planul Judeţean de Gestionare a Deşeurilor pentru judeţul Argeş, 2021-2025; ADI Servsal Argeş 2024

- 2 prese de balotat de 6 tone și 12 tone;
- Stația de compostare, reprezentată de zona recepție deșeu verde și platforma de compostare;
- Tocător deșeuri verzi;
- Ciur rotativ pentru cernerea compostului;
- Stație de captare și ardere a gazului de depozit;
- Punct verde;
- Microstație de epurare cu capacitatea de 6-8 PE;
- Separatoare de hidrocarburi, un separator pentru apele pluviale și un separator pentru apele din zona de spălare roți;
- Zona de spălare roți;
- Bazin de stocare a rezervei de incendiu/ apei tehnologice în care vor fi colectate apele pluviale de pe amplasament și stație de pompare;
- Bazin de retenție levigat;
- Garaj camioane;
- Pompe submersibile incendiu - (2+1) pompe;
- Pompe submersibile apă tehnologică - (1+1) pompe;
- Grup electrogen de intervenție.

Stația de transfer Costești

Stația de transfer Costești, proiectată la o capacitate de 9.198 t/an, nu a fost utilizată pentru transferul deșeurilor reziduale colectate din zona 8 Costești, operatorul de colectare și transport considerând că transportul direct la CMID Albota este mai eficient. Începând cu luna aprilie 2023 stația se utilizează pentru transferul tuturor deșeurilor colectate din zona deservită.

Amplasamentul Centrului de Management Integrat al Deșeurilor (CMID) zonal Costești, este situat la NE de orașul Costești la aproximativ 2 km de localitate. Suprafața amplasamentului CMID Costești este de 0,5 ha.

În stația CMID Costești sunt aduse deșeurile reciclabile colectate din aria de delegare Costești, care sunt sortate și transferate la CMID Albota în vederea comercializării prin valorificatori autorizați.

Localități deservite: Costești, Bârla, Buzoești, Căldăraru, Hârsești, Izvoru, Lunca Corbului, Miroși, Mozăceni, Negrași, Popești, Râca, Recea, Rociu, Slobozia, Stolnici, Suseni, Ștefan Cel Mare, Teiu, Ungheni.

Amplasamentul CMID Costești este împărțit în 3 zone funcționale principale după cum urmează:

- Zona de transfer;
- Zona de compostare unde sunt procesate și tratate deșeurile verzi colectate separat;
- Punctul verde de colectare unde sunt stocate temporar fluxurile de deșeuri colectate separat și/sau aduse de producători sau de populație.

CMID Costești include următoarele amenajări și dotări principale:

- Locația cântarului, unde sunt cântărite încărcăturile care intră și ies din amplasament;
- Clădire administrativă tip container;
- Zona principală de transfer (stația de transfer). Această zonă este reprezentată de o hală tip șopron unde, autogunoierele descarcă deșeurile direct pe platforma betonată. Deșeurile sunt apoi sortate manual de către personalul ce deservește amplasamentul.
- Punct verde de colectare, reprezentat de o hală închisă în care sunt amplasate containere pentru colectarea deșeurilor și 2 prese de balotat deșeuri reciclabile;
- Stația de compostare, reprezentată de zona de recepție deșeu verde și platforma de compostare;
- Ciur rotativ 4 mc/h TH 0924;
- Tocător deșeuri vegetale BIO 230 CARAVAGGI;
- Stație de ardere a gazului de depozit (max. 200 mc/h);
- Bazin de stocare a rezervei de incendiu/apă tehnologică în care sunt colectate apele pluviale de pe amplasament și stație de pompare;
- Rezervor pentru stocare levigat (50 mc) - închis cu capac etanș, golirea se face cu vidanja, iar levigatul este transportat la CMID Albota în vederea tratării;
- Post de transformare;
- Generator electric;
- Microstație de epurare;
- Separatoare de hidrocarburi, 1 pentru apele pluviale și 1 pentru apele din zona de spălare roți;
- Unitatea de spălare a roților camioanelor;
- Garaj pentru camioane;
- Grup electrogen de intervenție;
- Stații de pompare.

Valorificarea deșeurilor

Operațiunile de pregătire prealabilă valorificării sau eliminării deșeurilor la nivelul județului Argeș constau în:

- Sortare deșeuri reciclabile
- Compostare
- Tratare, stabilizare deșeuri reziduale
- Concasare

Sortarea deșeurilor reciclabile

În județul Argeș este în operare o singură stație de sortare (21.600 tone/an) în cadrul CMID Albota, 2 stații de transfer (Costești, Curtea de Argeș) în care se desfășoară activități exclusiv de sortare manuală, o stație de transfer (Câmpulung), unde, pe lângă sortarea manuală, începând cu anul 2018, se utilizează și o instalație mecanizată (dotată cu ciur, tocător, separator magnetic) și stații private din proximitatea stațiilor de transfer.

Compostarea deșeurilor biodegradabile

Deșeurile verzi din parcuri, grădini și gospodării individuale colectate separat, sunt tocate și distribuite în zonele de compostare în brazdă (capacitate 10.000 tone/an), întoarse cu utilajul întorcător de brazde, umezite pentru controlul temperaturii, acoperite cu membrană și aerate pozitiv.

Tratarea și stabilizarea deșeurilor reziduale la nivelul județului se realizează astfel:

Deșeurile sunt sortate mecanic (tocate, ciuruite, separate deșeurile feroase și deșeurile neferoase, aerate cu sistem windshifter) și apoi biostabilizate. Din tratare mecano-biologică rezultă: o fracție de reciclabil (indicator de performanță 3% conform legii); o fracție ușoară pentru valorificare energetică (RDF), care este balotată și transferată direct la Holcim Câmpulung, sau stocată temporar pe platformă betonată, în cazul în care combinatul nu ne alocă temporar capacitate de ardere; o fracție umedă (CLO), care intră în procesul de biostabilizare în treapta de tratare biologică, pe platforma de stabilizare cu aerare pozitivă (windshifter) construită în acest sens. (capacitate 51.000 tone/an); un refuz de sortare care nu poate fi valorificat și se depozitează în celula 2; o pierdere tehnologică de umiditate și masă rezultată din procesul de tratare mecano-biologică.

Concasarea

Deșeurile din construcții și demolări colectate separat ajung pe o platformă betonată unde sunt sfărâmate și sortate cu ajutorul concasorului de tip TEREX, J-1160 (capacitate 350 t/h), utilizate ulterior la întreținerea drumurilor de acces din celula în curs de depozitare.

Tratarea mecanico-biologică

Hala de tratare mecanică a deșeurilor solide municipale (suprafața construită de 2.740 mp, suprafața utilă de 2.670 mp) este echipată cu toate utilitățile necesare (apă tehnologică/stingere a incendiilor, sistem de colectare ape uzate și rețele electrice), cuprinde instalațiile aferente tratării mecanice (buncăr și benzi transportoare, tocător, ciur, separatoare magnetice feroase și neferoase) în linie cu instalația de aerare Nihot (capacitate 43.200 tone/an din capacitatea totală a stației) cu rol în scăderea umidității RDF-ului rezultat din sortare mecanică, presă de înfoliere RDF și platforme de compostare pentru biostabilizarea fracției umede rezultate (capacitate 51.000 t/an din capacitatea totală a stației).

Lucrările de execuție pentru hala TMB au fost finalizate la data de 09.07.2020 conform PV de recepție. Scopul principal al achiziționării acestei instalații este acela de reducere a depozitării definitive, astfel, deșeurile municipale reziduale colectate separat, sunt direcționate către instalația de tratare mecano-biologică din cadrul CMID Albota, unde are loc o sortare și tratare prealabilă depozitării finale.

Capacitatea proiectată a instalației este de 135.000 tone/an, echivalent a cca. 520 tone/zi, operabilă 260 zile lucrătoare/an, 8 h/zi, în anul 2022 s-a utilizat 74% din capacitatea proiectată. Densitatea medie volumetrică a deșeului livrat conform manualului de exploatare este de 0,35 tone/mc. Echipamentele mecanice au fost dimensionate pentru o capacitate orară de 65-70 tone/h, operabile 8 h/zi (0,5 h/zi mentenanță), 1 schimb/zi.

Caracteristici proiectate ale deșeurilor acceptate la tratarea mecanică:

- Capacitate de intrare: 520 tone/zi
- Capacitate de depozitare provizorie a deșeurilor (la intrare): 2 zile
- Densitatea materialului la intrare (permisă): 0,35 tone/mc
- Procentul de umiditate al deșeurilor (permis): cca. 55%
- Livrare: 5 zile/săptămână
- Fracție 0-80 mm: cca. 65%
- Fracție > 80 mm: cca. 35%
- Metale (Fe și Ne-Fe - recuperare 80% din intrare): 2,5%
- Procent umiditate fracție < 80 mm: 50-55%.

Tratarea mecanică presupune o linie operațională cu următoarele echipamente:

- buncăr cu bandă transportoare;
- tocător primar;
- bandă transportoare de la tocător la ciurul rotativ, prevăzută cu separator magnetic;

- ciur rotativ staționar (sită de 80 mm) care separă deșeul în două fracții "0-80 mm" și > "80 mm";
- bandă transportoare material de sub ciur (transport fracție 0-80 mm) spre separatorul de neferoase;
- bandă transportoare refuz de ciur (fracție > 80 mm) la separatorul de metale neferoase;
- separator de metale neferoase care separă metalele neferoase din fracția 0-80 mm;
- separator de metale neferoase care separă metalele neferoase din fracția > 80 mm;

Din deșeurile solide municipale tratate prin prezenta instalație se recuperează materialele reciclabile, care se valorifică prin reciclatori autorizați. Pe parcursul anului 2022, s-a reușit procesarea (tratarea) în instalația TMB a 100.045,24 tone deșeuri reziduale (cod deșeu 20 03 01), colectate/transferate și transportate de operatorii de salubritate desemnați.

Astfel în urma procesului s-au obținut următoarele materiale sortate:

- CLO tratat pe platforma de biostabilizare cu aerare pozitivă: 41,92%;
- ambalaje materiale plastice valorificate prin reciclare: 0,39%;
- ambalaje Al/Fe, valorificate prin reciclare: 0,04%;
- ambalaje sticlă, valorificate prin reciclare: 0,06%;
- deșeuri non-ambalaje care nu pot fi valorificate material, coincinerate la Holcim Romania: 7,67%;
- deșeuri de ambalaje nevalorificabile material, coincinerate la Holcim România: 14,57%;
- refuz de sortare depozitat în celula 2: 29,06%;
- pierdere tehnologică (pierdere de umiditate): 6,27%;

Depozitarea deșeurilor

Etapa finală a procesului de gestiune a deșeurilor menajere se bazează pe infrastructura de depozitare, respectiv pe depozitul Albota- Pitești, care este amplasat la S-V de Pitești, în comuna Albota, str. Ecologiei, jud. Argeș, pe partea dreaptă a DN 65 Pitești-Slatina, la o distanță de 750 m de acesta (DC 155). CMID Albota-Pitești a fost înființat prin proiectul ISPA Nr. 2005/RO/16/P/PE/001 " Managementul integrat al deşeurilor solide în judeţul Argeş" și conform art. 4 din Ordonanța nr. 2/2021, se încadrează în clasa "b", depozit de deşeuri nepericuloase.

Acest depozit ecologic a fost realizat după o tehnologie modernă, respectiv etanşare de bază cu geotextil şi geomembrană, dotat cu un sistem de drenare şi captare atât a levigatului cât şi a gazului de depozit şi sistem de monitorizare şi avertizare a posibilelor scurgeri accidentale de levigat din bazinul colector, acesta corespunde cerinţelor şi standardelor UE.

Pe amplasamentul actual al CMID Albota a fost și depozitul vechi al Municipiului Pitești înființat în anii '70. În cadrul depozitului vechi s-a realizat relocarea a 432.300 m^3 de deşeuri din zonele destinate construcției de facilităţi/utilități și din depozitele de la Topoloveni, Rucăr și din aproximativ 86 de depozite neconforme din mediul rural. De asemenea în celula 1 a fost relocat depozitul neconform orășenesc Costești și depozitul comunal neconform Căldăraru.

Durata perioadei de monitorizare post-închidere este de 30 de ani (depozitele închise Albota, Mioveni, Câmpulung și Curtea de Argeș se află în faza de monitorizare post-închidere).

Suprafața totală a amplasamentului este de 30,62 ha din care:

- 8,08 ha depozitul închis;
- 6,7 ha celula 1;
- 7,8 ha celula 2;
- 8,04 ha zona administrativă, tehnică și suprafața destinată celulei 3, dacă va fi cazul. Capacitatea totală de depozitare: 3.980.700 m^3(29,98 ha)

Depozitul de deșeuri Albota este o locație ordonată, bine definită și organizată, care îndeplinește cerințele de mediu impuse, având următoarele obiective principale:

- Depozitul istoric închis și ecologizat prin sistem de etanșare de bază (deasupra terasei 1) și sistem de închidere formate din: strat de bază din argilă, geomembrană, geotextil, strat filtrant pentru colectare gaze, sistem de colectare levigat și sistem de colectare gaz de depozit, strat drenant ape meteorice, rigole, etc. [suprafața totală: 8,08 ha conform Acordului de mediu nr. 3/2009; volumul ocupat de deșeuri: 1.280.000 m^3; cantitatea de deșeuri relocată: 432.300 m^3]
- Celula 1 de depozitare definitivă - a sistat depozitarea încă din anul 2018, este acoperită cu pământ, deține sistem de degazare conectat la stația de ardere și se află în perioada de consumare a tasărilor prealabilă închiderii finale conform cerințelor de impermeabilizare a suprafeței specifice fiecărei clase de depozit din legislația în vigoare. [data începerii activității de depozitare: 12.08.2010; cota de închidere: 355,8 m, h=25 m; capacitatea de depozitare: 1.022.950 m^3; înălțimea stratului de deșeu depozitat pe nivel: 1,5 - 2 m; grosimea stratului de pământ utilizat pentru acoperirea unei zone de depozitare: 30-50 cm; data încheierii activității de depozitare: 31.07.2018]
- Celula 2 de depozitare definitivă – operațională la data începerii activității de depozitare: 01.08.2018; cota de închidere: 360,8 m, h=30 m; ciclul de viață: 8 ani; capacitatea de depozitare: 1.100.000 m^3 - construcție finalizată în anul 2015; suprafața ocupată de deșeuri în anul 2022: 20.215 mp; înălțimea stratului de deșeu depozitat pe nivel: 3 m (1

m necompactat pentru primul nivel); grosimea stratului de pământ utilizat pentru acoperirea unei zone de depozitare: 30-50 cm; data încheierii activității de depozitare: în curs de operare; capacitate liberă de depozitare determinată la sfârșitul anului 2022: 528.755 m^2.

- Drumuri acces și drumuri interne, împrejmuire amplasament, iluminat, sistem de pază;
- Clădire administrativă (suprafață 415,80 m^2);
- Stație transformare (20 KV) retehnologizată în anul 2022;
- Cântar pod basculă (capacitate de cântărire 400 - 60.000 kg, e=20 kg, L=19,86 m, l=3 m); sistem mobil de măsurare a radioactivității în vederea efectuării controlului de recepție a deșeurilor conform Ordinului nr. 757/2004;
- Stație de sortare deșeuri reciclabile (suprafață 2.500 m^2, capacitate 21.600 tone/an);
- Stație TMB (capacitate 135.000 tone/an) formată din hală de tratare mecanică a deșeurilor municipale cu instalații aferente în flux cu instalația Nihot (capacitate 43.200 tone/an) și platforme de biostabilizare cu aerare pozitivă (capacitate 51.000 tone/an);
- Platformă de compostare și biostabilizare (suprafață 9.885 mp, capacitate totală 61.000 tone/an);
- Platformă stocare/concasare deșeuri din construcții (suprafață 500 mp, capacitate 518.400 tone/an);
- Punct verde - containere specializate acoperite situate pe o platformă betonată (suprafața 400 m^2) destinate stocării temporare a deșeurilor periculoase: DEEE, vopsele, lacuri, baterii, uleiuri etc., existente accidental în deșeul rezidual colectat cu excepția DEEE-urilor și bateriilor care sunt aduse prin aport voluntar de către persoane fizice, agenți economici sau operatori de salubritate;
- Stație de epurare a levigatului tip PALL prin osmoză inversă retehnologizată în anul 2018 cu două degazeificatoare (capacitate 4,7 m^3/h);
- Stație de tratare primară a levigatului prin metoda NanoFlocTM;
- Rezervor subteran pentru stocare permeat (200 m^3);
- Rezervor suprateran pentru stocare concentrat (40 m^3);
- Rezervor subteran colectare levigat din depozitul vechi și celula 1 (capacitate 1.500 m^3)
- Rezervor subteran colectare levigat din celula 2 (capacitate 763 m^3)
- Bazin suprateran omogenizare levigat (capacitate 200 m^3);
- Stație de captare și stație de ardere gaz de depozit tip INCHT 200, rata de combustie 40 - 200 m^3/h;

- Bazin incendiu (volum 300 m^3, căptușit cu geo-membrană de 2 mm grosime) prevăzut cu gura de hidrant;
- Stație spălare/dezinfecție autovehicule
- Hidranți amplasați în următoarele zone: stație de sortare, bazinul de incendiu, stație TMB, stație de tratare a levigatului în apropierea celulei 1.
- Container specializat Ecotic pentru stocare temporară DEEE-uri și DBA;
- Foraje de observație apă freatică (4 foraje);
- Utilaje și echipamente existente pe amplasament: compactor, încărcător frontal pe pneuri și pe șenile, excavator pe roți, încărcător telescopic cu lame și cupă, motostivuitor, volă mică pe pneuri, concasor pentru deșeuri din construcții de tip TEREX, J-1160, tocător și ciur rotativ mobil pentru deșeurile vegetale, întorcător de brazde - Abrollkipper Mercedes, vidanjă, tocător, ciur, separatoare magnetice, instalație Nihot, pentru tratarea mecanică a deșeurilor reziduale, instalație de înfoliere RDF.
- Distanța până la cea mai apropiată așezare umană la nivelul anului 2010: 1,5 km.

2.3 Ariile naturale protejate și biodiversitatea

2.3.1 Ariile naturale protejate

2.3.1.1. Tipologia și repartiția ariilor naturale protejate

Aria protejată, în conformitate cu aserțiunea formulată de Uniunea Mondială pentru Conservarea Naturii (IUCN), reprezintă *„un spațiu geografic clar delimitat, recunoscut, desemnat şi administrat în baza unor acte legale sau prin alte mijloace eficiente, cu scopul de a se realiza conservarea pe termen lung a naturii precum şi a serviciilor de mediu şi a valorilor culturale asociate*" (Ghidul privind aplicarea Categoriilor de Management al ariilor protejate, 2008).

În România au fost desemnate 4 categorii de arii protejate naturale al căror scop principal îl constituie protecția biodiversității:

- de interes național: rezervații ştiinţifice, parcuri naționale, monumente ale naturii, rezervaţii naturale, parcuri naturale;
- de interes internaţional: situri naturale ale patrimoniului natural universal, geoparcuri, zone umede de importanţă internaţională, rezervaţii ale biosferei;
- de interes comunitar - situri „Natura 2000": situri de importanţă comunitară, arii speciale de conservare, arii de protecţie specială avifaunistică;
- de interes judeţean sau local: stabilite pe domeniul public/privat al unităţilor administrative.

În România, sistemul de protecție a naturii, având ca principal mecanism instituirea de arii naturale protejate, este fundamentat prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu toate modificările ulterioare ale acesteia. La nivel național au fost desemnate arii naturale protejate atât în baza categoriilor IUCN , cât și în conformitate cu directivele europene care fundamentează rețeaua europeană Natura 2000.

În conformitate cu prevederile art. 5 alin. (1) lit. a) - c) şi alin. (2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, principalele categorii de arii naturale protejate sunt:

- *rezervaţii ştiinţifice* - arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecţia şi conservarea unor habitate naturale terestre şi/sau acvatice, cuprinzând elemente reprezentative de interes ştiinţific sub aspect floristic, faunistic, geologic, speologic, paleontologic, pedologic sau de altă natură. Rezervaţiile ştiinţifice corespund categoriei

I IUCN „rezervaţie naturală strictă: arie protejată, administrată în principal în scopuri ştiinţifice”.

- *parcuri naţionale* - arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecţia şi conservarea unor eşantioane reprezentative pentru spaţiul biogeografic naţional, cuprinzând elemente naturale cu valoare deosebită sub aspectul fizico-geografic, floristic, faunistic, hidrologic, geologic, paleontologic, speologic, pedologic sau de altă natură, oferind posibilitatea vizitării în scopuri ştiinţifice, educative, recreative şi turistice. Parcurile naţionale corespund categoriei II IUCN „parc naţional: arie protejată administrată în special pentru protecţia ecosistemelor şi pentru recreere”.
- *monumente ale naturii* - arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecţia şi conservarea unor elemente naturale cu valoare şi semnificaţie ecologică, ştiinţifică, peisagistică deosebite, reprezentate de specii de plante sau animale sălbatice rare, endemice ori ameninţate cu dispariţia, arbori seculari, asociaţii floristice şi faunistice, fenomene geologice - peşteri, martori de eroziune, chei, cursuri de apă, cascade şi alte manifestări şi formaţiuni geologice, depozite fosilifere, precum şi alte elemente naturale cu valoare de patrimoniu natural prin unicitatea sau raritatea lor. Monumentele naturii corespund categoriei III IUCN „monument natural: arie protejată administrată în special pentru conservarea elementelor naturale, specifice”.
- *rezervaţii naturale* - arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecţia şi conservarea unor habitate şi specii naturale importante sub aspect floristic, faunistic, forestier, hidrologic, geologic, speologic, paleontologic, pedologic. Aceste rezervaţii corespund categoriei IV IUCN, şi anume arie de gestionare a habitatelor/speciilor: arie protejată administrată în special pentru conservare prin intervenţii de gospodărire.
- *parcuri naturale* - arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecţia şi conservarea unor ansambluri peisagistice în care interacțiunea activităţilor umane cu natura de-a lungul timpului a creat o zonă distinctă, cu valoare semnificativă peisagistică şi/sau culturală, deseori cu o mare diversitate biologică. Parcurile naturale corespund categoriei V IUCN „peisaj protejat: arie protejată administrată în principal pentru conservarea peisajului şi recreere”.
- *rezervaţii ale biosferei* - arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecţia şi conservarea unor zone de habitat natural şi a diversităţii biologice specifice.

- *zone umede de importanţă internaţională* - arii naturale protejate al căror scop este asigurarea protecţiei şi conservării siturilor naturale cu diversitatea biologică specifică zonelor umede.
- *situri naturale ale patrimoniului natural universal* - arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecţia şi conservarea unor zone de habitat natural în cuprinsul cărora există elemente naturale a căror valoare este recunoscută ca fiind de importanţă universală.
- *arii speciale de conservare* - arii naturale protejate de interes comunitar ale căror scopuri sunt conservarea, menţinerea şi, acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale şi/sau a populaţiilor speciilor pentru care situl este desemnat.
- *arii de protecţie specială avifaunistică* - arii naturale protejate ale căror scopuri sunt conservarea, menţinerea şi, acolo unde este cazul, readucea într-o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări şi a habitatelor specifice, desemnate pentru protecţia speciilor de păsări migratoare sălbatice.
- *situri de importanţă comunitară* - arii care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menţinerea sau restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale sau a speciilor de interes comunitar
- *geoparcul* - un teritoriu ce cuprinde elemente de interes geologic deosebit, alături de elemente de interes ecologic, arheologic, istoric şi cultural.

La nivelul județului Argeș, cea mai mare densitate de arii naturale protejată este dată de siturile Natura 2000, secondată de cele de interes național (monumente ale naturii și rezervații naturale, parc național).

Din punct de vedere al ponderii suprafețelor ocupate cu arii naturale protejate la nivelul UATB-urilor din județul Argeș se individualizează câteva situații consemnate statistic:

- 6 UATB-uri cu suprafețe ocupate cu arii naturale protejate în ponderi de peste 70%, regăsite în Arefu, Brăduleț, Lerești, Nucșoara sau Rucăr, suprapuse Parcului Național Piatra Craiului și altor arii naturale protejate de interes național;
- 1 UATB cu suprafețe ocupate cu arii naturale protejate în ponderi de peste 50%;
- 7 UATB-uri cu suprafețe ocupate cu arii naturale protejate în ponderi de peste 25%;
- 43 UATB-uri cu suprafețe ocupate cu arii naturale protejate în ponderi sub 25%.

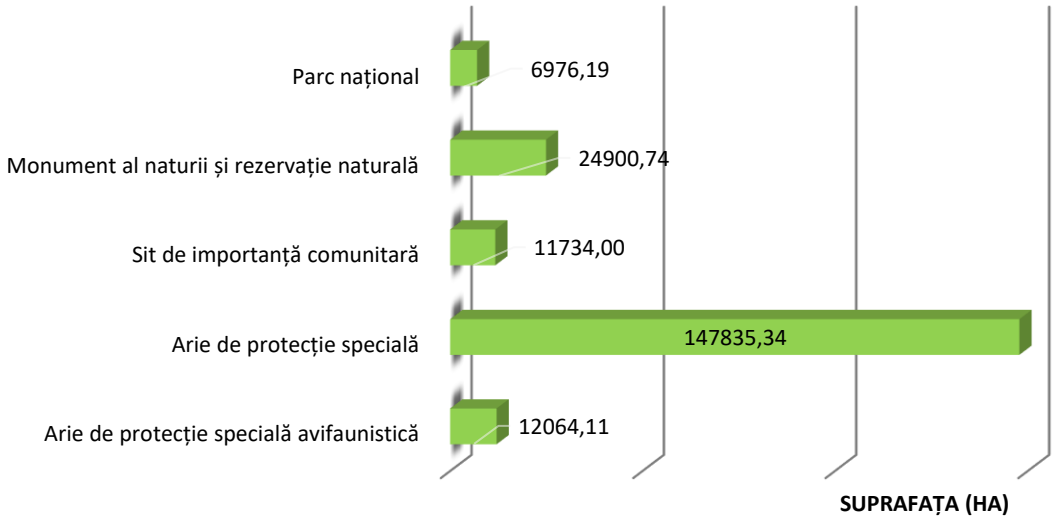


Fig. 2.48 SUPRAFAȚA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DIN JUDEȚUL ARGEȘ, PE CATEGORII DE ARII PROTEJATE

Sursa: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, ANANP ST Argeș

Tabel 2.18 PONDEREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE LA NIVELUL UATB-URILOR DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Nr. crt.	Tip UATB	Cod SIRUTA	Denumire UATB	Suprafața UATB (ha)	Suprafața APN la nivel de UATB	Pondere APN (%)
1.	Comună	13819	Albeştii de Argeş	4278.80	43.07	1.01
2.	Comună	13891	Albeştii de Muscel	12139.87	1495.76	12.32
3.	Comună	13999	Aninoasa	5853.03	618.58	10.57
4.	Comună	14049	Arefu	41827.13	37250.89	89.06
5.	Comună	14085	Băbana	3948.57	694.42	17.59
6.	Comună	14165	Băiculeşti	7603.31	144.32	1.90
7.	Comună	14272	Bălileşti	5977.74	721.15	12.06
8.	Comună	14450	Bârla	10377.10	11.86	0.11
9.	Comună	13187	Bascov	4095.13	221.73	5.41
10.	Comună	14405	Berevoeşti	10023.11	77.78	0.78
11.	Comună	13276	Bradu	4165.59	93.75	2.25
12.	Comună	14753	Brăduleţ	4510.73	3897.35	86.40
13.	Comună	14851	Budeasa	4131.82	218.65	5.29
14.	Comună	14922	Bughea de Jos	1834.15	6.11	0.33
15.	Comună	20063	Bughea de Sus	3290.05	5.62	0.17
16.	Comună	15108	Călineşti	10681.87	136.68	1.28

Nr. crt.	Tip UATB	Cod SIRUTA	Denumire UATB	Suprafața UATB (ha)	Suprafața APN la nivel de UATB	Pondere APN (%)
17.	Comună	15233	Cătеasca	7887.43	521.87	6.62
18.	Comună	15402	Cetăţeni	2903.33	9.55	0.33
19.	Comună	15554	Ciomăgeşti	3868.33	429.06	11.09
20.	Comună	15652	Cocu	5859.63	1219.61	20.81
21.	Comună	15741	Corbeni	6113.46	0.57	0.01
22.	Comună	15830	Corbi	5689.84	65.30	1.15
23.	Comună	15901	Coşeşti	6233.94	1935.74	31.05
24.	Comună	15983	Cotmeana	7342.25	2683.38	36.55
25.	Comună	16132	Cuca	5158.93	1586.40	30.75
26.	Municipiu	13622	Curtea de Argeş	6927.05	123.90	1.79
27.	Comună	16329	Dâmbovicioara	6283.45	4677.37	74.44
28.	Comună	16365	Dârmăneşti	3461.76	34.61	1.00
29.	Comună	16285	Davideşti	4168.09	220.96	5.30
30.	Comună	16454	Domneşti	1851.98	181.12	9.78
31.	Comună	16506	Drăganu	3518.43	564.88	16.06
32.	Comună	16472	Dragoslavele	11154.36	1415.12	12.69
33.	Comună	16613	Hârseşti	5511.97	23.64	0.43
34.	Comună	16659	Hârtieşti	4832.71	563.62	11.66
35.	Comună	16908	Lereşti	14180.33	11712.82	82.60
36.	Comună	17049	Mălureni	10824.94	98.21	0.91
37.	Comună	17101	Merişani	6427.97	553.51	8.61
38.	Comună	17254	Mihăeşti	6420.01	1137.60	17.72
39.	Comună	17334	Mioarele	3296.30	6.15	0.19
40.	Comună	17423	Morăreşti	4762.40	425.34	8.93
41.	Comună	17619	Muşăteşti	9788.89	5388.10	55.04
42.	Comună	17726	Negraşi	7765.74	4.65	0.06
43.	Comună	17771	Nucşoara	45080.81	38743.90	85.94
44.	Comună	17851	Pietroşani	4897.24	1426.26	29.12
45.	Municipiu reședință de județ	13169	Piteşti	4094.32	140.54	3.43
46.	Comună	17968	Poienarii de Muscel	3860.57	849.96	22.02

Nr. crt.	Tip UATB	Cod SIRUTA	Denumire UATB	Suprafața UATB (ha)	Suprafața APN la nivel de UATB	Pondere APN (%)
47.	Comună	18527	Rucăr	28323.50	23603.23	83.33
48.	Comună	18554	Sălătrucu	13562.36	8213.76	60.56
49.	Comună	18670	Schitu Goleşti	2588.39	844.44	32.62
50.	Oraș	13392	Ştefăneşti	5666.14	89.22	1.57
51.	Comună	18858	Stoeneşti	12827.08	31.61	0.25
52.	Comună	18938	Stolnici	7854.65	1500.12	19.10
53.	Oraș	13757	Topoloveni	3606.00	61.33	1.70
54.	Comuna	19392	Uda	7991.81	1693.19	21.19
55.	Comună	19695	Valea Iaşului	2185.08	21.53	0.99
56.	Comună	13524	Valea Mare Pravăţ	6067.60	1614.74	26.61
57.	Comună	19999	Vlădeşti	3887.37	1064.23	27.38
58.	Comună	20055	Vultureşti	4874.03	939.76	19.28
59.	**TOTAL**				**162058.64**	

Sursa: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, ANANP ST Argeș

Conform sondajului de opinie în rândul populației asociat elaborării PATJ Argeș 2024, tradus printr-un chestionar tematic, cu un eșantion de 506 chestionare, doar jumătate din cei intervievați au cunoștință de existența unei arii protejate în proximitate, ceea ce denotă un grad relativ redus de informare a populației cu privire la obiectivele de conservare asociate unor arii naturale protejate.

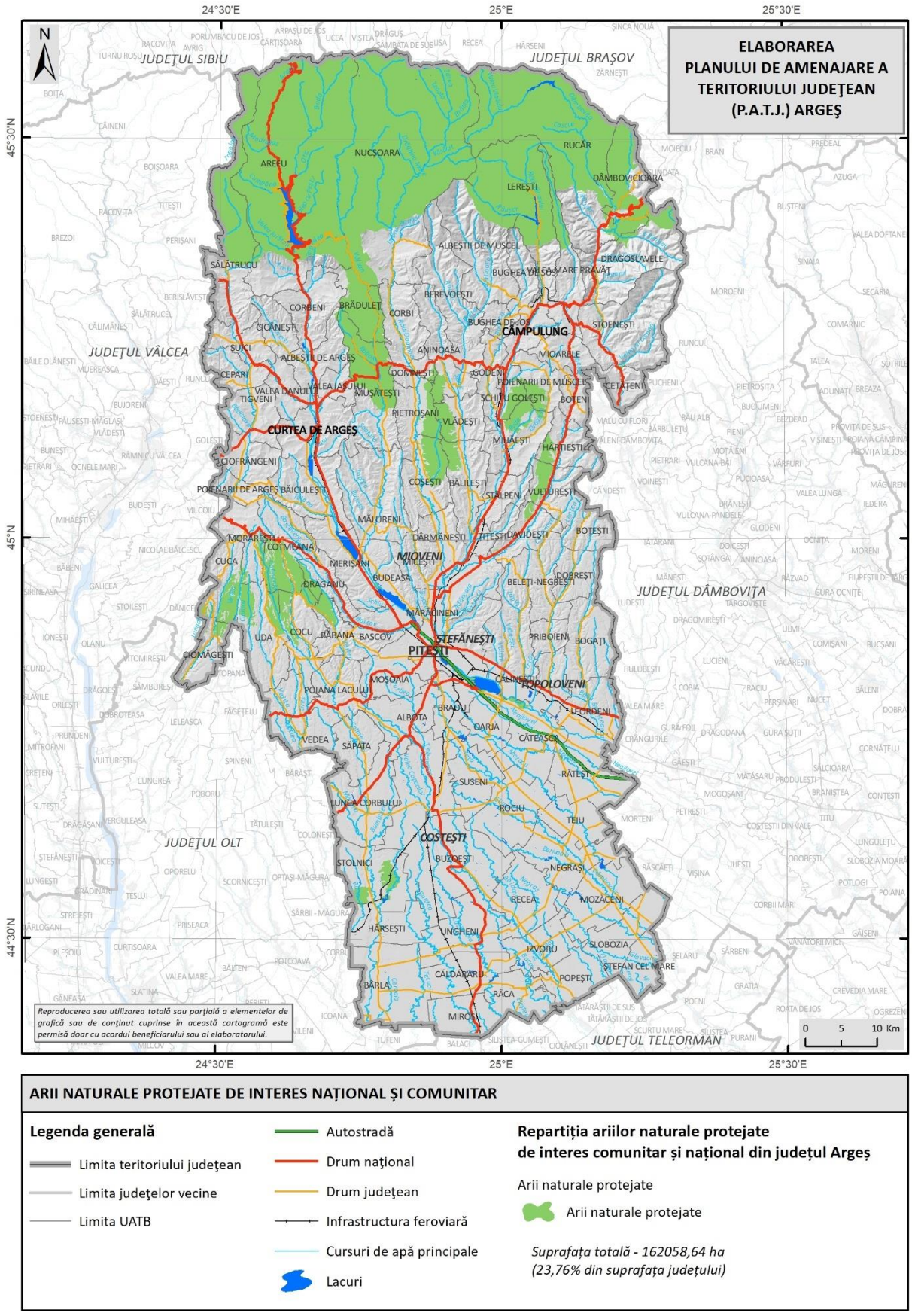


Fig. 2.49 REPARTIŢIA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DIN JUDEŢUL ARGEŞ

Sursa: Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor, ANANP ST Argeş

2.3.1.2. Ariile naturale protejate de interes național

Rețeaua de arii naturale protejate desemnată pe baza criteriilor IUCN funcționează prin stabilirea unor categorii distincte de arii naturale protejate, fiecare având caracteristici diferite și având în vedere aplicarea unui management specific. Denumirile ariilor naturale protejate de interes național sunt identice sau echivalente celor din desemnarea internațională, astfel: rezervații științifice (UICN I), parcuri naționale (UICN II), monumente ale naturii (UICN III, rezervații naturale (UICN IV) și parcuri naturale (UICN V). Relația dintre categoriile de arii naturale protejate din rețeaua UICN și obiectivele principale de management ale acestora este reprezentată în tabelul următor.

Tabel 2.19 RELAŢIA DINTRE OBIECTIVELE DE MANAGEMENT ȘI CATEGORIILE DE ARII PROTEJATE

Nr. crt.	Obiectiv de management	Categorie UICN						
		I.a	I.b	II	III	IV	V	VI
1.	Cercetare ştiinţifică	1	3	2	2	2	2	3
2.	Protecţia sălbăticiei	2	1	2	3	3	-	2
3.	Protecţia diversităţii speciilor/genetice	1	2	1	1	1	2	1
4.	Menţinerea serviciilor	2	1	1	-	1	2	1
5.	Protecţia trăsăturilor naturale/culturale	-	-	2	1	3	1	3
6.	Turism și recreare	-	2	1	1	3	1	3
7.	Educaţie	-	-	2	2	2	2	3
8.	Utilizarea durabila a resurselor ecosistemice	-	3	3	-	2	2	1
9.	Menţinerea activităților cultural tradiţionale	-	-	-	-	-	1	2
Legenda: 1 obiectiv primar, 2 obiectiv secundar, 3 obiectiv potenţial aplicabil, - obiectiv neaplicabil								

Sursa: legislația specifică UICN

Conform Anexei Lista consolidată a ariilor naturale protejate din România a Legii nr. 5 din 6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III-a - Zone protejate, rețeaua de arii protejate de interes național și comunitar din județul Argeș este evidențiată în tabelele de mai jos. La nivelul județului, suprafața cumulată a celor 34 de arii protejate de interes național însumează aproximativ 31876,93 ha. Regăsim un singur parc național, restul ariilor protejate circumscriindu-se în categoria rezervațiilor naturale, monumentelor naturii și rezervațiilor științifice.

Tabel 2.20 ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES NAȚIONAL DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Nr. crt.	Cod INSPIRE	Act legislativ	Denumire AP	Tip AP	Suprafața (ha)
1.	RONPA0011	Ordinul ministrului nr. 7/1990	Parcul Național Piatra Craiului	Parc național	6976,19
2.	RONPA0116	Decizia Comitetului Executiv al Consiliului Popular Județean Argeș nr. 659/1966	Microrelieful carstic de la Cetățeni	Rezervație științifică, monument al naturii și rezervație naturală	41,15
3.	RONPA0117	Hotărârea Consiliului Județean Argeș nr. 18/1994	Granitul de la Albești	Rezervație științifică, monument al naturii și rezervație naturală	0,50
4.	RONPA0118	Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 625/1955	Locul fosilifer Suslănești	Rezervație științifică, monument al naturii și rezervație naturală	6.14
5.	RONPA0119	Hotărârea Consiliului Județean Argeș nr. 18/1994	Calcarul numulitic de la Albești	Rezervație științifică, monument al naturii și rezervație naturală	2,03
6.	RONPA0120	Decretul nr. 659/1966	Poiana cu narcise Negrași	Rezervație naturală	4,64
7.	RONPA0121	Legea nr. 5/2000	Zona carstică Cheile Dâmbovița - Dâmbovicioara - Brusturet	Rezervație științifică, monument al naturii și rezervație naturală	1284,43
8.	RONPA0122	Decizia Comitetului Executiv al Consiliului Popular Județean Argeș nr. 659/1966	Golul alpin Moldoveanu - Capra	Rezervație naturală	3870,82
9.	RONPA0123	Legea nr. 5/2000	Peștera de la Piscul Negru	Rezervație naturală	50,77
10.	RONPA0124	Legea nr. 5/2000	Peștera Dobrești lor	Rezervație științifică, monument al naturii și rezervație naturală	50,02
11.	RONPA0125	Legea nr. 5/2000	Peștera nr. 15	Rezervație științifică, monument al naturii și rezervație naturală	8,15
12.	RONPA0126	Legea nr. 5/2000	Peștera Dâmbovicioara	Rezervație științifică, monument al naturii și rezervație naturală	17,47
13.	RONPA0127	Legea nr. 5/2000	Peștera Uluce	Rezervație științifică, monument al naturii și rezervație naturală	6,93
14.	RONPA0128	Legea nr. 5/2000	Peștera Stanciului	Rezervație științifică, monument al naturii și rezervație naturală	8,58
15.	RONPA0129	Legea nr. 5/2000	Avenul din Grind	Rezervație științifică, monument al naturii și rezervație naturală	256,25
16.	RONPA0130	Hotărârea Consiliului Județean Argeș nr. 18/1994	Lacul Iezer	Rezervație naturală	0,52

Nr. crt.	Cod INSPIRE	Act legislativ	Denumire AP	Tip AP	Suprafața (ha)
17.	RONPA0131	Legea nr. 5/2000	Lacul Zârna	Monument al naturii	0,41
18.	RONPA0132	Legea nr. 5/2000	Lacul Jgheburoasa	Monument al naturii	0,54
19.	RONPA0133	Hotărârea Consiliului Județean Argeș nr. 18/1994	Lacul Hârtop I	Monument al naturii	0,30
20.	RONPA0134	Hotărârea Consiliului Județean Argeș nr. 18/1994	Lacul Hârtop II	Monument al naturii	0,51
21.	RONPA0135	Hotărârea Consiliului Județean Argeș nr. 18/1994	Lacul Hârtop V	Monument al naturii	1,57
22.	RONPA0136	Legea nr. 5/2000	Lacul Mănăstirii	Monument al naturii	1,02
23.	RONPA0137	Legea nr. 5/2000	Lacul Valea Rea	Monument al naturii	0,53
24.	RONPA0138	Hotărârea Consiliului Județean Argeș nr. 18/1994	Lacul Buda	Monument al naturii	0,90
25.	RONPA0139	Legea nr. 5/2000	Lacul Izvorul - Mușeteica	Monument al naturii	0,77
26.	RONPA0140	Legea nr. 5/2000	Lacul Scărișoara Galbenă	Monument al naturii	1,52
27.	RONPA0141	Hotărârea Consiliului Județean Argeș nr. 18/1994	Lacul Galbena IV	Monument al naturii	0,40
28.	RONPA0142	Decizia Comitetului Executiv al Consiliului Popular Județean Argeș nr. 4/1972	Valea Vâlsanului	Rezervație naturală	11690,72
29.	RONPA0253	Legea nr. 5/2000	Piatra Craiului	Rezervație științifică, monument al naturii și rezervație naturală	184,76
30.	RONPA0718	Jurnalul Consiliului de Miniștri nr. 149/1932	Valea Bâlii	Rezervație naturală	1,73
31.	RONPA0726	Legea nr. 5/2000	Golul Alpin al Munților Făgăraș între Podragu - Suru	Rezervație naturală	41,76
32.	RONPA0853	Hotărârea de guvern nr. 2151/2004	Golul alpin Valea Rea - Zârna	Rezervație naturală	7339,88
33.	RONPA0854	Hotărârea de guvern nr. 2151/2004	Măgura - Nucșoara	Rezervație naturală	11,80
34.	RONPA0855	Hotărârea de guvern nr. 2151/2004	Lacul lui Bârcă	Rezervație naturală	13,04
35.	**TOTAL**				**31876,93**

Sursa: Bilanț teritorial ANANP ST Argeș; Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

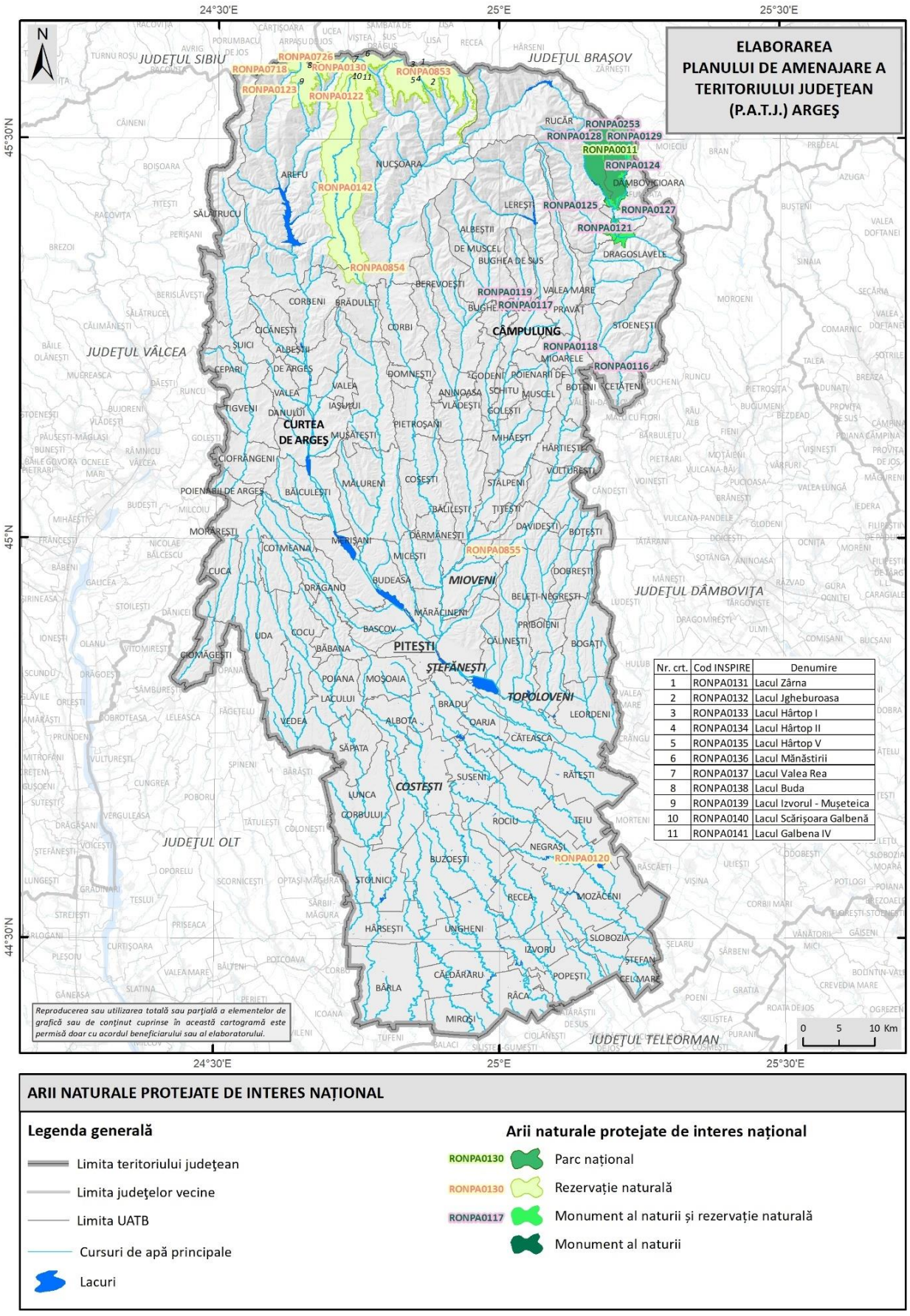


Fig. 2.50 ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES NAȚIONAL DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Sursa: Bilanț teritorial ANANP ST Argeș; Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Parcul Național Piatra Craiului a fost înființat în 1990, iar managementul acestei arii protejate este reglementat prin Planul de management al Parcului Național Piatra Craiului și sitului Natura 2000 ROSCI0194 Piatra Craiului. Scopul Planului de management integrat este *„protecţia şi conservarea unor eşantioane reprezentative de ecosisteme pentru spaţiul biogeografic naţional, cuprinzând elemente naturale cu valoare deosebită sub aspect fizico-geografic, floristic, faunistic, hidrologic, geologic, paleontologic, speologic, pedologic sau de altă natură de pe teritoriul Parcului Naţional Piatra Craiului și asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar din ROSCI0194 Piatra Craiului, precum şi menținerea serviciilor ecosistemelor din aria protejată, oferind posibilitatea vizitării în scopuri ştiinţifice, educative, recreative şi turistice*". Obiectivele propuse prin plan sunt asigurarea stării de conservare favorabilă pentru toate tipurile de habitate și pentru speciile de interes conservativ din areal, promovarea turismului în concordanţă cu obiectivele de conservare stipulate, creșterea gradului de conștientizare al populației față de valorile naturale ale parcului, asigurarea unui management integrat eficient și adaptabil (Plan de management PN Piatra Craiului). De asemenea, pentru reglementarea construcțiilor în interiorul parcului, în zona de dezvoltare durabilă, există un ghid de construire adaptat parcului, menit să valorifice sustenabil parcul și elementele de biodiversitate prezente (Munteanu, 2013).

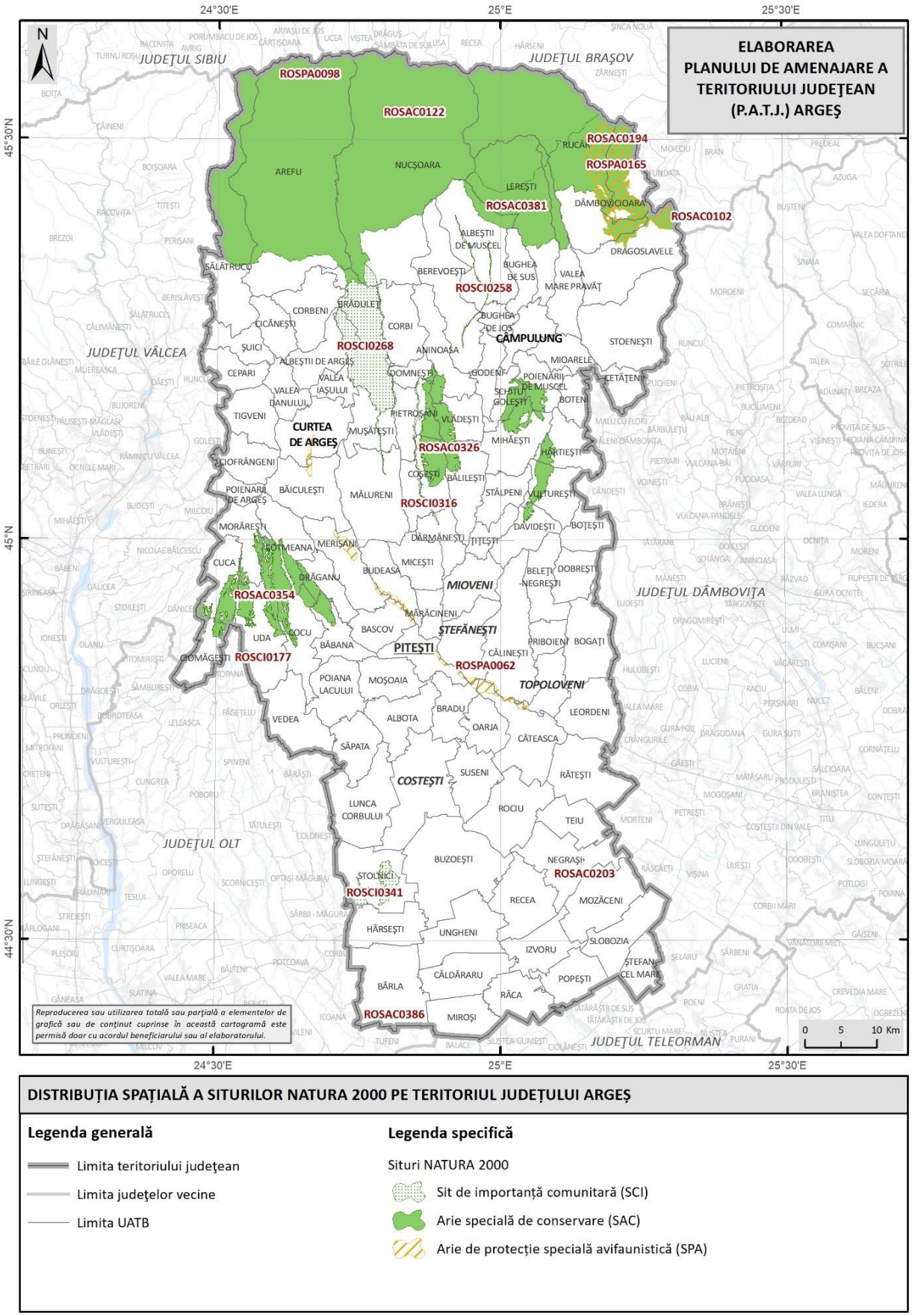
2.3.1.3. Ariile naturale protejate de comunitar

Suplimentar rețelei naționale de arii protejate, au fost instituite arii naturale protejate de interes comunitar, integrate rețelei ecologice „Natura 2000". Rețeaua include 2 categorii de arii protejate: situri de importanță comunitară (SCI) și arii de protecție specială avifaunistică (SPA), la care se adaugă ariile speciale de conservare (SAC). La nivelul județului Argeș, au fost identificate 16 situri Natura 2000, regăsite predominant în nordul județului și, fragmentat, în zona centrală a acestuia. În conformitate cu Anexele 1 și 2 ale Hotărârii nr. 47/2024 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, pe teritoriul județului Argeș regăsim 8 arii speciale de conservare (SAC).

Tabel 2.21 ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Nr. crt.	Cod sit	Act normativ de instituire	Denumire AP	Tip AP	Suprafața (ha)
1.	ROSACI0102	Hotărârea nr. 47/2024	Leaota	Arie de protecție specială	361,38
2.	ROSAC0122	Hotărârea nr. 47/2024	Munții Făgăraș	Arie de protecție specială	105176,79
3.	ROSCI0177	Ordinul ministrului nr. 1964/2007	Pădurea Topana	Sit de importanță comunitară	2,40
4.	ROSAC0194	Hotărârea nr. 47/2024	Piatra Craiului	Arie de protecție specială	9971,93
5.	ROSAC0203	Hotărârea nr. 47/2024	Poiana cu narcise de la Negrași	Arie de protecție specială	4,64
6.	ROSCI0258	Ordinul ministrului nr. 1964/2007	Văile Bratiei și Brătioarei	Sit de importanță comunitară	219,71
7.	ROSCI0268	Ordinul ministrului nr. 1964/2007	Valea Vâlsanului	Sit de importanță comunitară	9582,71
8.	ROSCI0316	Ordinul ministrului nr. 2387/2011	Lunca Râului Doamnei	Sit de importanță comunitară	405,41
9.	ROSAC0326	Hotărârea nr. 47/2024	Muscelele Argeșului	Arie de protecție specială	10040,00
10.	ROSCI0341	Ordinul ministrului nr. 2387/2011	Pădurea și Lacul Stolnici	Sit de importanță comunitară	1523,75
11.	ROSACI0354	Hotărârea nr. 47/2024	Platforma Cotmeana	Arie de protecție specială	9293,87
12.	ROSAC0381	Hotărârea nr. 47/2024	Râul Târgului - Argeșel - Râușor	Arie de protecție specială	13174,83
13.	ROSAC0386	Hotărârea nr. 47/2024	Râul Vedea	Arie de protecție specială	11,86
14.	ROSPA0062	Hotărârea de guvern nr. 1284/2007	Lacurile de acumulare de pe Argeș	Arie de protecție specială avifaunistică	2291,41
15.	ROSPA0098	Hotărârea de guvern nr. 1284/2007	Piemontul Făgăraș	Arie de protecție specială avifaunistică	0,75
16.	ROSPA0165	Hotărârea de guvern nr. 663/2016	Piatra Craiului	Arie de protecție specială avifaunistică	9771,93
17.	**Total**				**171633,44**

Sursa: Bilanț teritorial ANANP ST Argeș; Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor



DISTRIBUŢIA SPAŢIALĂ A SITURILOR NATURA 2000 PE TERITORIUL JUDEŢULUI ARGEŞ

Legenda generală

- Limita teritoriului judeţean
- Limita judeţelor vecine
- Limita UATB

Legenda specifică

Situri NATURA 2000

- Sit de importanţă comunitară (SCI)
- Arie specială de conservare (SAC)
- Arie de protecţie specială avifaunistică (SPA)

Fig. 2.51 ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR DIN JUDEŢUL ARGEŞ

Sursa: Bilanţ teritorial ANANP ST Argeş; Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor

2.3.1.4. Ariile naturale protejate de interes local

Patrimoniul natural valoros al județului este marcat și de existența ariilor naturale protejate de interes local. La nivelul județului Argeș există și 55 arii protejate de interes local, declarate prin Hotărâri ale Consiliului Județean și ale Consiliilor Locale.

Tabel 2.22 ARIILE PROTEJATE DE INTERES LOCAL DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Nr. crt.	Denumire AP	Localizare	Suprafața (ha)
1.	Parc Mihăești	Com. Mihăești	65,00
2.	Valea Cheii-Valea Ghimbavului	Dâmbovicioara-Dragoslavele	6692,95
3.	Pădurea Iedu-Cernat	Com. Nucșoara	327,50
4.	Muntele Râiosu	Munții Făgăraș	92,00
5.	Valea Siliștei	Com. Aninoasa	2,20
6.	Slănic	Com. Aninoasa	6,10
7.	Branițte I	Com. Uda	7,40
8.	Branițte II	Com. Uda	5,60
9.	Menghea	Ocolul Silvic Aninoasa	28,30
10.	Malu	Com. Bârla	12,00
11.	Negomiru	Ocolul Silvic Aninoasa	20,00
12.	Priboaia	Ocolul Silvic Aninoasa	2,40
13.	Vlădești	Com. Vlădești	15,70
14.	Bughea I	Com. Bughea de Jos	204,20
15.	Bughea II	Com. Bughea de Jos	33,70
16.	Moiceanu	Ocolul Silvic Câmpulung	13,50
17.	Gruiul	Mun. Câmpulung	19,50
18.	Vedea	Com. Vedea	34,80
19.	Cotmeana	Com. Cotmeana	21,20
20.	Bascovele I	Com. Cotmeana	35,40
21.	Bascovele II	Com. Cotmeana	21,90
22.	Pravăț	Com. Valea Mare Pravăț	78,50
23.	Valea Ursului	Com. Bascov	6,40
24.	Zoruleasa	Com. Mușătești	235,00
25.	Brădet	Com. Mușătești	607,00
26.	Colțul Vânător	Com. Mușătești	165,00
27.	Robaia	Com. Mușătești	160,00

Nr. crt.	Denumire AP	Localizare	Suprafața (ha)
28.	Ruginoasa	Com. Valea Iașului	1,60
29.	Cărpiniș	Ocolul Silvic Mușătești	1,60
30.	Arnuta	Ocolul Silvic Mușătești	2,40
31.	Trivale	Mun. Pitești	432,33
32.	Podișor	Ocolul Silvic Rucăr	1,08
33.	Nemțoaica	Ocolul Silvic Rucăr	88,60
34.	Richita	Com. Rucăr	40,60
35.	Brădet Rucăr	Com. Brăduleț	32,10
36.	Mateiaș	Mun. Câmpulung	9,20
37.	Băneasa	Ocolul Silvic Șuici	2,30
38.	Valea Satului	Ocolul Silvic Șuici	89,00
39.	Poienari	Ocolul Silvic Șuici	27,70
40.	Marginea	Ocolul Silvic Șuici	9,90
41.	Negoiu	Munții Făgăraș	1000,00
42.	Râncăciov	Com. Călinești	40,00
43.	Ruginoasa	Com. Topoloveni	12,40
44.	Albutele	Com. Topoloveni	3,10
45.	Lăcșor	Ocolul Silvic Vidraru	27,90
46.	Moliviș	Com. Arefu	48,10
47.	Cerbul Mic	Ocolul Silvic Vidraru	23,70
48.	Bahna Rusului	Com. Nucșoara	12,80
49.	Papau	Munții Făgăraș	27,30
50.	Corbi	Com. Corbi	21,80
51.	Papau Domnești	Com. Domnești	49,00
53.	Corbi Mo	Com. Corbi	12,80
53.	Corbi La	Com. Corbi	100,40
54.	Rezervația naturală Făgăraș	Munții Făgăraș	37556,00
55.	Parcul Florica	Or. Ștefănești	2,5

Sursa: Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului Argeș 2021-2027

2.3.2 Biodiversitatea și administrarea ariilor naturale protejate

2.3.2.1. Potențialul de biodiversitate al ariilor naturale protejate

În conformitate cu prevederile legale ale OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, pentru evaluarea potențialului de biodiversitate din județul Argeș, alături de starea de conservare a acestuia, au fost utilizate deciziile/notele privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din cadrul siturilor Natura 2000.

Un număr de 8 habitate prioritare definesc ariile naturale protejate din județul Argeș, dominate de pajiști și păduri. Cea mai mare diversitate biologică din punct de vedere al ecosistemelor prezente se regăsește în ROSAC0122 Munții Făgăraș (n = 4 habitate prioritare) și ROSAC0381 Râul Târgului - Argeșel - Râușor (n=3 habitate prioritare). O parte din aceste habitate prioritare identificate se află într-o stare de conservare nefavorabilă-inadecvată din cauza unor practici antropice nepotrivite (de pildă, habitatele 4070* Tufărișuri de *Pinus mugo* și *Rhododendron hirsutum,* 6230* Pajiști de *Nardus* bogate în specii).

Tabel 2.23 HABITATE PRIORITARE REGĂSITE ÎN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Nr. crt.	Habitate prioritare	Arii naturale protejate de interes comunitar
1.	4070* Tufărișuri de *Pinus mugo* și *Rhododendron hirsutum*	ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSAC0381 Râul Târgului - Argeșel - Râușor
2.	40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	ROSAC0354 Platforma Cotmeana
3.	6230* Pajiști de *Nardus* bogate în specii, pe substraturi silicatice din zone montane (și submontane, în Europa continentală)	ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSAC0381 Râul Târgului - Argeșel - Râușor
4.	7220* Izvoare mineralizate incrustante cu formare de tuf calcaros *(Cratoneurion)*	ROSAC0122 Munții Făgăraș
5.	8160* Grohotișuri medio-europene carbonatice din etajele colinar și montan	ROSAC0102 Leaota
6.	91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	ROSCI0258 Văile Brătiei și Brătioarei, ROSCI0268 Valea Vâlsanului, ROSCI0316 Lunca Râului Doamnei, ROSAC0326 Muscelele Argeșului, ROSAC0354 Platforma Cotmeana, ROSAC0381 Râul Târgului - Argeșel - Râușor

7.	9180* Păduri de *Tilio-Acerion* pe versanți, grohotișuri și ravene	ROSAC0122 Munții Făgăraș
8.	91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp.*	ROSCI0316 Lunca Râului Doamnei

Sursa: ANANP – Decizii/note privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare

Ca urmare a identificării in situ a speciilor de floră și faună, 7 specii prioritare definesc rețeaua de situri Natura 2000 din județul Argeș.

Tabel 2.24 SPECII PRIORITARE REGĂSITE ÎN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Nr. crt.	Specii prioritare	Arii naturale protejate de interes comunitar
1.	1078* *Callimorpha quadripunctaria* (Fluturele-tigru, fluturele urs dungat)	ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSAC0194 Piatra Craiului
2.	1352* *Canis lupus*	ROSAC0102 Leaota, ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSAC0194 Piatra Craiului, ROSAC0381 Râul Târgului - Argeșel - Râușor
3.	1084* *Osmoderma eremita* (Gândacul sihastru)	ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSCI0268 Valea Vâlsanului, ROSAC0326 Muscelele Argeșului
4.	1354* *Ursus arctos*	ROSAC0102 Leaota, ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSAC0194 Piatra Craiului, ROSAC0381 Râul Târgului - Argeșel - Râușor
5.	6966* *Osmoderma eremita Complex*	ROSAC0122 Munții Făgăraș
6.	1087* *Rosalia alpina* (Croitorul fagului)	ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSAC0194 Piatra Craiului, ROSCI0268 Valea Vâlsanului, ROSAC0326 Muscelele Argeșului, ROSAC0381 Râul Târgului - Argeșel - Râușor
7.	4070* *Campanula serrata*	ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSAC0381 Râul Târgului - Argeșel - Râușor

Sursa: ANANP – Decizii/note privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare

La nivelul ariilor naturale protejate ce dețin un plan de management, au fost identificate presiuni și amenințări actuale și viitoare asupra habitatelor și speciilor, care necesită o atenție sporită, unele dintre acestea având o intensitate mai ridicată. Cele mai frecvente presiuni/amenințări regăsite la nivelul ariilor protejate, cu impact asupra habitatelor și speciilor, sunt:

- densitatea ridicată a drumurilor, accesul motorizat (motoare de cross, ATV-uri), care accentuează eroziunea, degradarea pajiștilor şi habitatelor acvatice și

contribuie la creşterea gradului de stress manifestat prin creşterea nivelului anumitor hormoni la carnivorele mari precum şi la speciile ţintă;

- abandonarea păşunatului, îndepărtarea tufărișurilor contribuie la evoluţia tufărişurilor spre habitate de pădure;
- turismul necontrolat, generat de lipsa unei educații ecologice a publicului larg, vizibil prin înmulțirea deșeurilor, provenite de la agomerările umane dar și de pe malurile cursurilor de apă, braconaj, pescuit, vânătoare, transport motorizat etc.;
- agricultura și silvicultura intensive prin utilizarea fertilizanților, contaminarea apei, aerului şi solului cu diverse substanţe, defrișări, aprinderea de focuri pentru îngrășarea pajiștilor;
- activităţile de exploatare a potenţialului hidroenergetic;
- exploatare intensă a unor habitate prin înmulțirea practicilor de colectare de produse nonforestiere derivate (ciuperci, fructe de pădure);
- succesiunile biocenotice pot conduce la pierderea definitivă a unor porţiunii din habitat care asigură arealul de hrănire pentru speciile de pradă etc.

2.3.2.2. Administrarea ariilor naturale protejate

Cadrul legal privind administrarea ariilor protejate este dat de următoarele documente legislative:

- OUG nr. 103 din 28 august 2024 privind reorganizarea unor instituții publice din domeniul mediului, apelor și pădurilor, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative;
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- Legea nr. 95 din 11 mai 2016 privind înființarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și pentru modificarea OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, abrogată;
- HG nr. 997/2016 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate.

Principalele responsabilități de administrare ale ariilor protejate le au Ministerul Mediului prin Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP), Serviciul Teritorial Argeș

și Administrația Parcului Național Piatra Craiului. Prin reorganizarea recentă (august 2024), admistrarea ariilor naturale protejate intră în patrimoniul recent înființatei Agenții Naționale pentru Mediu și Arii Protejate, prin fuziunea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului cu Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, precum și cu agențiile de protecția mediului, unități aflate în subordinea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului.

Instituirea regimului de arie naturală protejată și delimitarea acesteia s-a făcut prin: lege (Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III-a - zone protejate), hotărâri ale Guvernului sau Consiliului Județean Argeș pentru ariile protejate de interes național și pentru ariile de conservare specială (Hotărârea nr. 47/2024) sau ariile de protecție specială avifaunistică (Hotărârea nr. 663/2016, Hotărârea nr. 1284/2007); prin ordin al conducătorului autorităţii publice centrale pentru protecţia mediului, pentru propunerile de situri de importanţă comunitară.

Tabel 2.25 ENTITĂȚI DE ADMINISTRARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Nr. crt.	Cod AP	Denumire AP	Administrare AP	Plan de management	Act de aprobare
1.	RONPA0011	Parcul Național Piatra Craiului	Administrația PN Piatra Craiului	Da	Hotărâre nr. 1057/2013
2.	RONPA0116	Microrelieful carstic de la Cetățeni	ANANP ST Argeș	Nu	//
3.	RONPA0117	Granitul de la Albești	ANANP ST Argeș	Nu	//
4.	RONPA0118	Locul fosilifer Suslănești	ANANP ST Argeș	Nu	//
5.	RONPA0119	Calcarul numulitic de la Albești	ANANP ST Argeș	Nu	//
6.	RONPA0120	Poiana cu narcise Negrași	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1313/2014
7.	RONPA0121	Zona carstică Cheile Dâmbovița - Dâmbovicioara - Brusturet	Administrația PN Piatra Craiului	Da	Hotărâre nr. 1057/2013

Nr. crt.	Cod AP	Denumire AP	Administrare AP	Plan de management	Act de aprobare
8.	RONPA0122	Golul alpin Moldoveanu - Capra	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
9.	RONPA0123	Peștera de la Piscul Negru	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
10.	RONPA0124	Peștera Dobrești lor	Administrația PN Piatra Craiului	Da	Hotărâre nr. 1057/2013
11.	RONPA0125	Peștera nr. 15	Administrația PN Piatra Craiului	Da	Hotărâre nr. 1057/2013
12.	RONPA0126	Peștera Dâmbovicioara	Administrația PN Piatra Craiului	Da	Hotărâre nr. 1057/2013
13.	RONPA0127	Peștera Uluce	Administrația PN Piatra Craiului	Da	Hotărâre nr. 1057/2013
14.	RONPA0128	Peștera Stanciului	Administrația PN Piatra Craiului	Da	Hotărâre nr. 1057/2013
15.	RONPA0129	Avenul din Grind	Administrația PN Piatra Craiului	Da	Hotărâre nr. 1057/2013
16.	RONPA0130	Lacul Iezer	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
17.	RONPA0131	Lacul Zârna	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
18.	RONPA0132	Lacul Jgheburoasa	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
19.	RONPA0133	Lacul Hârtop I	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
20.	RONPA0134	Lacul Hârtop II	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
21.	RONPA0135	Lacul Hârtop V	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
22.	RONPA0136	Lacul Mănăstirii	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
23.	RONPA0137	Lacul Valea Rea	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016

Nr. crt.	Cod AP	Denumire AP	Administrare AP	Plan de management	Act de aprobare
24.	RONPA0138	Lacul Buda	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
25.	RONPA0139	Lacul Izvorul - Mușeteica	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
26.	RONPA0140	Lacul Scărișoara Galbenă	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
27.	RONPA0141	Lacul Galbena IV	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
28.	RONPA0142	Valea Vâlsanului	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
29.	RONPA0253	Piatra Craiului	Administrația PN Piatra Craiului	Da	Hotărâre nr. 1057/2013
30.	RONPA0718	Valea Bâlii	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
31.	RONPA0726	Golul Alpin al Munților Făgăraș între Podragu - Suru	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
32.	RONPA0853	Golul alpin Valea Rea - Zârna	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
33.	RONPA0854	Măgura - Nucșoara	ANANP ST Argeș	Nu	//
34.	RONPA0855	Lacul lui Bârcă	ANANP ST Argeș	Nu	//
35.	ROSAC0102	Leaota	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 813/2016
36.	ROSAC0122	Munții Făgăraș	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
37.	ROSCI0177	Pădurea Topana	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 654/2016
38.	ROSAC0194	Piatra Craiului	Administrația PN Piatra Craiului	Da	Hotărâre nr. 1057/2013
39.	ROSAC0203	Poiana cu narcise de la Negrași	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1313/2014

Nr. crt.	Cod AP	Denumire AP	Administrare AP	Plan de management	Act de aprobare
40.	ROSCI0258	Văile Bratiei și Brătioarei	ANANP ST Argeș	Nu	//
41.	ROSCI0268	Valea Vâlsanului	ANANP ST Argeș	Nu	//
42.	ROSCI0316	Lunca Râului Doamnei	ANANP ST Argeș	Nu	//
43.	ROSAC0326	Muscelele Argeșului	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1165/2016
44.	ROSCI0341	Pădurea și Lacul Stolnici	ANANP ST Argeș	Nu	//
45.	ROSAC0354	Platforma Cotmeana	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1201/2016
46.	ROSAC0381	Râul Târgului - Argeșel - Râușor	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1929/2022
47.	ROSAC0386	Râul Vedea	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1175/2016
48.	ROSPA0062	Lacurile de acumulare de pe Argeș	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1183/2016
49.	ROSPA0098	Piemontul Făgăraș	ANANP ST Argeș	Da	Ordinul nr. 1156/2016
50.	ROSPA0165	Piatra Craiului	Administrația PN Piatra Craiului	Da	Hotărâre nr. 1057/2013

Sursa: ANANP ST Argeș; Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Din perspectiva asigurării unui management adecvat al ariilor naturale protejate existente se impune necesitatea existenței unui plan de management și a unui regulament de funcționare al fiecărei arii naturale protejate. La nivelul județului Argeș, doar 10 arii protejate nu dețin niciun plan de management. Un alt inconvenient este dat de faptul că pentru cele ce dețin un plan de management în vigoare, multe sunt din 2013 sau 2015 necesitând revizuiri.

2.3.3 Zone cu factori naturali valoroși care necesită protecție

În vederea menținerii, stabilirii sau îmbunătățirii conectivității ecologice în peisaje influențate de om sunt create **coridoarele ecologice** care permit mișcarea și migrarea speciilor. Această abordare este prevăzută și în Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Biodiversitate 2014-2020. Însă, cadrul legislativ din România nu are, încă, o metodologie oficială pentru identificarea coridoarelor ecologice.

La nivelul Parcului Național Piatra Craiului, RNP Romsilva-Administrația Parcului Național Piatra Craiului a demarat în intervalul 2018-2021, prin Programul Transnațional Dunărea, proiectul „Restaurarea și managementul coridoarelor ecologice montane ca infrastructură verde în bazinul Dunării" - ConnectGREEN. Scopul acestui proiect a constat în conservarea biodiversității, peisajului și a speciilor valoroase, inventarierea, monitorizarea și managementul coridoarelor ecologice.

Din punct de vedere a valorii ecologice pe care o dețin anumite păduri, instituirea unui regim de protecție strict pentru pădurile virgine și cvasivirgine este subliniată în Catalogul pădurilor virgine și cvasivirgine (ediția 2022). La nivelul județului Argeș au fost identificate 4138,84 ha cu **suprafețe forestiere cu ecosisteme rare**.

Conform Legii nr. 97/2023 privind protecţia arborilor remarcabili, arborii ce au o circumferinţă minimă a trunchiului prevăzută legal, o vârstă de minimum 160 de ani sau care prezintă o valoare cultural-istorică pentru zonă şi comunitate sunt considerați **arbori remarcabili**. Astfel, în Catalogul arborilor remarcabili asociați platformei omonime regăsim în cuprinsul județului Argeș un număr de 45 exemplare de arbori remarcabili.

Tabel 2.26 ARBORI REMARCABILI DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Nr. crt.	Specie	Nr. arbore	Circumferința (cm)	Localizare UATB
1.	Frasin comun	5960	422	Sălătrucu
2.	Fag	5961	350	Sălătrucu
3.	Arin negru	5959	350	Sălătrucu
4.	Fag	5958	388	Sălătrucu
5.	Fag	5957	490	Sălătrucu
6.	Jugastru	5963	273	Sălătrucu
7.	Jugastru	5962	264	Sălătrucu
8.	Jugastru	5964	330	Sălătrucu
9.	Fag	5965	456	Sălătrucu

Nr. crt.	Specie	Nr. arbore	Circumferința (cm)	Localizare UATB
10.	Fag	5984	445	Sălătrucu
11.	Fag	5966	417	Sălătrucu
12.	Măr pădureț	5967	273	Sălătrucu
13.	Fag	5969	534	Sălătrucu
14.	Fag	5968	428	Sălătrucu
15.	Fag	5971	502	Sălătrucu
16.	Jugastru	5973	296	Sălătrucu
17.	Fag	5972	418	Sălătrucu
18.	Fag	5974	387	Sălătrucu
19.	Arin negru	2298	70	Nucșoara
20.	Arin negru	958	510	Corbeni
21.	Fag	5946	447	Arefu
22.	Fag	5945	417	Arefu
23.	Fag	5944	377	Arefu
24	Fag	5943	398	Arefu
25.	Fag	5950	360	Arefu
26.	Fag	5947	392	Arefu
27.	Fag	5948	440	Arefu
28.	Fag	5949	490	Arefu
29.	Fag	5940	360	Arefu
30.	Fag	5941	526	Arefu
31.	Fag	5942	360	Arefu
32.	Fag	5936	480	Arefu
33.	Fag	5939	412	Arefu
34.	Fag	5937	380	Arefu
35.	Fag	5938	383	Arefu
36.	Fag	5935	390	Arefu
37.	Fag	3987	525	Dragoslavele
38.	Paltin de munte	3988	362	Dragoslavele
39.	Paltin de munte	3989	435	Dragoslavele
40.	Tei	5026	460	Câmpulung
41.	Stejar	5705	455	Câmpulung
42.	Plop	2202	530	Mălureni
43.	Stejar	5582	300	Curtea de Argeș

Nr. crt.	Specie	Nr. arbore	Circumferința (cm)	Localizare UATB
44.	Plop negru	5954	540	Băiculești
45.	Stejar	5953	350	Băiculești

Sursa: Platforma Arbori remarcabili (2024)

3. EVIDENȚIEREA DISFUNCȚIONALITĂȚILOR ȘI PRIORITĂȚI DE INTERVENȚIE

3.1 Cadrul natural

Componenta substrat și sol

Principalele disfuncționalități asociate substratului și solului derivă din exploatarea în carieră a resurselor de subsol (minereuri, roci de construcție și hidrocarburi), fapt ce a condus la decopertarea unor suprafețe ori la poluarea lor.

Totodată, pentru componenta edafică se remarcă faptul că sunt prezente zone afectate prin procese de eroziune accelerată (cu precădere în zona colinară și în cea montană), prin excesul de umiditate (în depresiunile intramontane și culoarele de vale) și prin acoperirea cu halde de steril industrial.

Principalele disfuncționalități asociate componentelor substrat și sol

Disfuncționalitate	**Observații**	**Amenințări**	**Priorități de intervenție**
Scoaterea din folosința agricolă și forestieră a unor suprafețe de terenuri în vederea exploatării unor resurse sau a extinderii fondului construit	Necesitatea valorificării resurselor de subsol a generat numeroase situri cu presiune antropică ridicată	Pierderea iremediabilă a capacității productive agricole și forestiere	Reintegrarea funcțională a carierelor după încetarea exploatării resurselor. Adoptarea unor tehnologii de reintegrarea funcțională a haldelor
Eroziunea accelerată	Tendința de aridizare a climatului favorizează procesele de degradare a solului prin eroziune generată de ploile torențiale	Diminuarea capacității productive a solului.	Adaptarea tehnologiilor dedicate lucrărilor de CES la condițiile meteo-climatice
Exces de umiditate	Sunt afectate prin fenomene de supra-umectare terenuri situate în culoarul râurilor principale, și depresiunile intramontane	Diminuarea pretabilității terenurilor pentru utilizări agricole	Continuarea programelor care au ca scop diminuarea excesului de umiditate

Sursa: Autorii

Componenta meteo-climatică și hidrică

În județul Argeș, principalele disfuncționalități asociate componentei meteo-climatice și hidrologice sunt accentuate de efectele schimbărilor climatice, care generează o creștere a frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme. Printre acestea se numără ploile torențiale, valurile de căldură și secetele prelungite, ce au impact semnificativ asupra mediului și economiei locale. Ploile torențiale intense provoacă scurgeri rapide și o creștere bruscă a debitelor râurilor, ceea ce poate duce la inundații frecvente în zonele vulnerabile. Aceste fenomene pun în pericol localitățile situate în apropierea cursurilor de apă și contribuie la deteriorarea infrastructurii și pierderi economice în agricultură și alte sectoare.

În perioadele secetoase, debitele râurilor din județul Argeș scad drastic, afectând resursele de apă disponibile pentru consumul populației, agricultură și industrie. Aceste fluctuații semnificative între perioadele de inundații și cele de secetă îngreunează gestionarea sustenabilă a resurselor de apă și necesită măsuri de adaptare și planificare pentru a minimiza riscurile și pierderile asociate.

Pe lângă fenomenele meteorologice extreme, județul Argeș se confruntă și cu probleme legate de poluarea resurselor de apă, în special din cauza poluării difuze. În zonele cu aglomerări umane fără sisteme eficiente de colectare și epurare a apelor uzate, poluarea se infiltrează în sursele de apă de suprafață și subterane, afectând calitatea acestora și punând în pericol sănătatea ecosistemelor acvatice. Această problemă are un impact negativ asupra biodiversității, în special în zonele protejate și în cursurile de apă cu valoare ecologică ridicată.

Principalele disfuncționalități asociate componenta meteo-climatică și hidrică

Disfuncționalitate	**Observații**	**Amenințări**	**Priorități de intervenție**
Schimbări climatice	județul Argeș a experimentat efectele schimbărilor climatice	care includ o creștere a temperaturilor medii, episoade mai frecvente de căldură extremă, precum și modificări ale regimului pluviometric.	Adaptarea la schimbările climatice Împăduriri și reabilitarea ecosistemelor naturale
Poluarea apelor	Aglomerări fără sisteme de colectare a apelor uzate	poluarea cursurilor de apă și a apelor subterane	Reabilitarea râurilor și a apelor subterane Implementarea stațiilor de epurare

			Monitorizarea strictă a calității apei
Gestionarea inadecvată a resurselor de apă	Deficitul de infrastructură adecvată pentru captarea și distribuirea apei în zonele rurale și montane	probleme în aprovizionarea cu apă potabilă, în special în perioadele de secetă.	Modernizarea infrastructurii de distribuție a apei Managementul integrat al resurselor de apă Educarea populației
Debite variabile și secete	Schimbările climatice contribuie la o variație mare a debitului râurilor.	perioade de secetă urmate de precipitații extreme, care pot provoca secete severe în verile mai calde și inundații în perioadele cu ploi intense	Construirea și modernizarea infrastructurii de stocare a apei Predicția și planificarea hidrologică

Componenta biotică

Raportat la componenta biotică principala disfuncționalitate este reprezentată de faptul că presiunea antropică a generat o restrângere a suprafețelor aflate în stare de naturalitate sau cvasinaturalitate. Pentru vegetația forestieră se manifestă o vulnerabilitate derivată din extinderea dăunătorilor specifici, mai ales în cazul pădurilor de rășinoase în urma înmulțirii excesive a gândacului mov de scoarță al molidului (*Ips typographicus, Ips amytinus*) și trombarul puieților de molid (*Hylobius abietis*). De asemenea, incendiile de vegetație afectează suprafețe de ordinul sutelor de hectare, cele mai grave fiind incendiile forestiere.

Principalele disfuncționalități asociate componentei biotice

Disfuncționalitate	**Observații**	**Amenințări**	**Priorități de intervenție**
Reducerea suprafețelor cu asociații vegetale naturale ori cvasinaturale	Înlăturarea complexului bio-pedologic în arealele cu exploatări miniere de suprafață face extrem de dificilă revenirea la echilibrul anterior.	Dezechilibre sistemice (ex. favorizarea inudațiilor și viiturilor)	Limitarea suprafețelor afectate de activități cu efect radical (decopertare, defrișare) asupra componentei biotice.
Reducerea calității pajiștilor (suprapășunat, activități recreațional-turistice de tip enduro, etc.)	Existența pajiștilor cu înaltă valoare naturală pe teritoriul județului constituie un element de potențialitate pentru dezvoltarea unor activități agro-forestiere sustenabile.	Diminuarea biodiversității în cadrul pajiștilor utilizate pentru pășunat cu efective supranumerare în raport cu capacitatea naturală de suport	Instituirea unor practici agro-turistice sustenabile și monitorizarea respectării acestora.

3.2 Calitatea mediului

Pentru caracterizarea completă a calității mediului, în afară de elementele analizate din perspectiva cadrului natural, sintetizăm principalele disfuncții și la nivelul calității aerului, calității apelor și gestiunii deșeurilor menajere. Exploatarea resurselor de subsol se constituie ca și cauză principală a acestor impacte, la care se adaugă impactele asociate în zonele și instalațiile industriale de prelucrare.

Principalele disfuncționalități legate de calitatea factorilor de mediu

Disfuncționalitate	**Observații**	**Amenințări**	**Priorități de intervenție**
Depășiri ale indicatorilor de calitate (particule în suspensie, oxizi de azot și sulf) cauzate de sursele punctiforme (arderea combustibililor) sau liniare areale (trafic auto, instalațiile de încălzire rezidențială, instituțională și din mica industrie).	Funcționarea marilor instalații de ardere generează fenomene de poluare	Afectarea populației din vecinătate și efecte asupra ecosistemelor	Schimbarea tehnologiilor și respectarea normativelor de calitate a aerului
Neprezentativitatea rețelei de monitorizare a calității aerului din județ:	Numărul mic de stații și amplasarea nereprezentativă, lipsa stațiilor pentru monitorizarea traficului pe drumuri intens circulate, în localități intens tranzitate sau în apropierea unor instalații industriale;	Lipsa de date reprezentative nu permite evaluarea corectă și obiectivă a fenomenelor de poluare	Îmbunătățirea rețelei de monitorizare
Poluarea apelor cu ape uzate menajere	Localități fără stații de epurare sau stații de epurare care nu dispun de toate treptele tehnologice de tratare a apelor uzate menajere;	Afectarea ecosistemelor acvatice și a resursei de apă pentru potabilizare	Racordarea tuturor localităților la sisteme centralizate de colectare și epurare a apelor uzate menajere
Colectarea separată a deșeurilor este implementată doar parțial atât în mediul urban, cât și în mediul rural	Cantitățile colectate separat nu sunt suficiente pentru a asigura atingerea țintelor de reciclare	Generarea de cantități mari de deșeuri care necesită depozitare	Implementarea sistemelor de colectare separată
Epuizarea capacității proiectate depozit de deșeuri	Cantitățile mari de deșeuri produse și neatingerea țintelor de colectare separată epuizează capacitatea	Impacte datorate depășirii capacității	Implementarea SMID

Sursa: Autorii

3.3 Arii naturale protejate și biodiversitate

Disfuncționalități

Din punct de vedere al disfuncționalităților regăsite în domeniul protecției naturii la nivelul județului Argeș, fapt evidențiat și de analiza SWOT, menționăm:

- existența unor arii protejate cu planuri de management ce necesită revizuiri sau care nu au încă plan de management, ceea ce periclitează managementul și obiectivele de conservare ale acestora;
- manifestarea unor presiuni și amenințări în cazul habitatelor și speciilor de interes comunitar și prioritar, ceea ce afectează biodiversitatea ariilor protejate;
- slaba informare a populației despre ariile protejate existente în proximitatea domiciliului sau despre beneficiile serviciilor ecosistemice;
- stare de conservare nefavorabilă-inadecvată și cu obiectiv de conservare ce vizează îmbunătățirea stării de conservare pentru unele habitate și specii, inclusiv prioritare, sau stare de conservare necunoscută, pentru multe specii și habitate prioritare, fiind necesare evaluări in situ;
- lipsa unei metodologii pentru identificarea coridoarelor ecologice;
- priorități diferite de investiții între autorităţile publice locale/judeţene şi instituţiile responsabile cu managementul ariilor naturale protejate.

Priorități de intervenție

Dincolo de beneficiile induse de prezența unui număr semnificativ și variat de arii naturale protejate, cu servicii ecosistemice distincte, lipsa unor planuri de management, neactualizarea altora și manifestarea unor amenințări viitoare asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ, devine imperios necesară elaborarea/actualizarea planurilor de management pentru toate ariile naturale protejate de la nivelul județului Argeș, cartarea in situ a habitatelor și speciilor comunitare și prioritare existente, restaurarea ecosistemelor degradate, promovarea obiectivelor de conservare în rândul comunităților locale.

ANALIZA SWOT

Puncte tari	**Puncte slabe**
- prezența unui număr complex și variat de arii naturale protejate la nivelul județului Argeș; - prezența Parcului Național Piatra Craiului; - existența unui grad ridicat de elemente de biodiversitate; - existența unui număr consistent de arii protejate cu plan de management; - existența unei baze de date spațiale cu ariile naturale protejate de pe raza județului Ageș; - listarea unei suprafețe considerabile de păduri cu ecosisteme rare (păduri cvasivirgine).	- existența a 10 arii naturale protejate fără planuri de management și a altora ce necesită revizuiri; - slaba informare a publicului referitor la prezența sau beneficiile serviciilor ecosistemice oferite de ariile naturale protejate; - manifestarea unor presiuni actuale cu intensitate ridicată asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ și care au potențial ridicat de perpetuare ca amenințări viitoare; - fragmentarea coridoarelor ecologice și a siturilor Natura 2000.
Oportunități	**Amenințări**
- campanii continue de monitorizare a elementelor de biodiversitate și a stării lor de conservare din interiorul ariilor protejate; - restaurarea unor ecosisteme degradate ca parte integrantă a planurilor naționale de restaurare prevăzute prin Legea restaurării naturii; - compensații pentru proprietarii de terenuri; - campanii de informare, promovare și conștientizare a serviciilor ecosistemice oferite de ariile naturale protejate; - monitorizarea fragmentării peisajului.	- dispariția unor habitate sau specii de interes conservativ, sub presiunea accelerării unor amenințări; - nerespectarea obiectivelor de conservare din interiorul ariilor naturale protejate, pe fondul inexistenței unor planuri de management sau al neactualizării acestora.

4. PROPUNERI DE ELIMINARE / DIMINUARE A DISFUNCȚIONALITĂȚILOR

4.1. Cadrul natural

Componenta substrat și sol

- Reglementarea activităților de exploatare a resurselor minerale și de hidrocarburi și tranziția spre o industrie energetică bazată pe resurse regenerabile.
- Derularea unor proiecte de reintegrare environmentală a fostelor exploatări ale resurselor, cu adoptarea unor tehnologii care să permită o rată ridicată a proceselor de renaturare.
- Aplicarea corectă a lucrărilor agrotehnice și limitarea defrișărilor (mai ales pe versanți) astfel încât eroziunea solului să fie limitată la o rată cât mai apropiată de cea naturală.
- Executarea și extinderea lucrărilor de drenaj și adoptarea unor soluții constructive care să faciliteze drenajul excesului de umiditate.
- Asigurarea accesului public la informațiile referitoare la bonitatea solurilor de pe teritoriul județului (fișe de bonitate, hărți de bonitate, studii pedologice, etc.), în vederea corelării dintre pretabilitatea naturală și utilizarea antropică; realizarea studiilor pedologice și actualizarea acestora în vederea unei gestionări adecvate a solurilor.

Componenta meteo-climatică și hidrică

- Reducerea numărului de inundații și viituri: Defrișările din zonele montane și gestionarea necorespunzătoare a albiilor râurilor duc la viituri frecvente. Este esențială supravegherea managementului forestier și întreținerea cursurilor de apă pentru a diminua acest risc.
- Atenuarea viiturilor de tip flash-flood: Amenajările hidrotehnice mici, cum ar fi barajele, sunt necesare pentru a atenua undele de viitură în bazinele hidrografice torențiale și pentru a preveni alunecările de teren.
- Îmbunătățirea sistemelor de monitorizare și avertizare: Modernizarea sistemelor de prognoză și avertizare timpurie, precum și instalarea stațiilor automate, sunt esențiale pentru reducerea timpului de răspuns și protejarea populației în caz de fenomene extreme.

- Reglementarea construcțiilor în zonele inundabile: Interzicerea construcțiilor în zonele de risc și aplicarea strictă a autorizațiilor de construire sunt esențiale pentru a preveni expansiunea urbană în zonele inundabile și pentru a educa comunitățile cu privire la pericolele hidrologice.
- Strategii și planuri locale pentru adaptarea la schimbările climatice: Elaborarea și implementarea unor planuri de acțiune la nivel local, care să vizeze adaptarea și atenuarea efectelor schimbărilor climatice prin măsuri concrete și personalizate pentru fiecare comunitate.
- Monitorizarea și prevenirea stresului termic: Implementarea unor sisteme performante de monitorizare a climei urbane și elaborarea de hărți cu puncte de prim-ajutor în caz de stres termic, alături de îmbunătățirea avertizărilor în caz de fenomene meteorologice extreme.
- Reabilitarea termică și structurală a clădirilor: Pentru clădirile existente, adoptarea soluțiilor de tip „cool roofs" și reabilitarea termică pentru a reduce stresul termic, iar pentru construcțiile noi, integrarea soluțiilor de tip „cool/green roofs" încă din faza de proiectare.
- Adaptarea sistemului medical la schimbările climatice: Pregătirea sistemului medical pentru a face față incidenței crescute a bolilor tropicale și a altor probleme de sănătate asociate temperaturilor extreme, în paralel cu îmbunătățirea infrastructurii de sănătate publică.

Componenta biotică

- Diminuarea intervențiilor asupra albiilor naturale în vederea protejării biotei asociate cursurilor de apă.
- Cartografierea și monitorizarea arealelor de pădure afectate de dăunători și efectuarea lucrărilor de depistare, combatere și prevenire a dăunătorilor (ex. Ips typographicus)
- Identificarea și monitorizarea suprafețelor forestiere cu susceptibilitate mare la incendii de vegetație.
- Lucrări de reîmpădurite cu specii care să completeze ecosistemele în mod cât mai natural.

- Lucrări de întreținere a pădurilor în vederea asigurării unei dezvoltări viguroase a exemplarelor și astfel o creștere a rezistenței în raport cu pericolul doborâturilor de vânt.

4.2 Calitatea mediului

Calitatea aerului

- Reducerea poluării aerului prin înlocuirea parțială a combustibililor fosili cu surse alternative de energie;
- Reducerea poluării datorată traficului rutier prin metode directe sau indirecte (transport în comun, piste velo, transport ecologic, infrastructură, centuri de ocolire);
- Schimbarea metodelor de încălzire tradițională a gospodăriilor din zona rurală (sobe tradiționale) cu sobe modernizate care folosesc drept combustibil peleţi şi care au randamente de ardere mari şi emisii de poluanţi mai reduse;
- Prevederea de instalaţii de reţinere, captare, stocare a substanțelor poluante (filtre electrostatice, arzătoare cu NO_x redus, scrubere, etc.);
- Creșterea gradului de reprezentativitate a rețelei de monitorizare;
- Actualizarea și implementarea Planului de menținere a calității aerului, pentru menținerea/îmbunătățirea calității aerului în județ.

Calitatea apelor

- Creșterea gradului de conectare a populației la sistemele centralizate de colectare și tratare a apelor uzate;
- Extinderea sistemelor de monitorizare a calității mediului acvatic, în special a celui subteran, prin implementarea la nivelul fiecărei unități administrativ-teritoriale a unor foraje/puțuri de supraveghere calitativă a apei care să surprindă rapid eventualele deteriorări ale fondului hidric natural (elemente chimice vizate: nitrați, cloruri, sulfați);
- Multiplicarea acțiunilor de monitorizare a mediului hidric, efectuarea unor controale periodice cu frecvență mai mare, identificarea surselor de poluare difuze şi punctiforme care printr-o evidență mai riguroasă să conducă la stabilirea de măsuri care să asigure creșterea stării calitative a corpurilor de apă la nivelul asociat stării ecologice „bune”;
- Măsuri de protecție a corpurilor de apă lacustre, împotriva unor potențiale activități cu efecte negative asupra calității apei, în cazul în care acestea se constituie ca și sursă de apă pentru sistemele de alimentare hidro-edilitare.

Managementul deșeurilor

- Îmbunătățirea infrastructurii pentru colectarea separată a deșeurilor și monitorizarea modului în care populația aplică noile prevederi de colectare separată valabile din 1 iulie 2019;
- Accesarea de fonduri pentru implementarea unor proiecte care să vizeze tratarea biodeșeurilor;
- Identificarea unei locații optime în vederea amplasării unei noi facilități pentru eliminarea deșeurilor.
- Finalizarea ecologizării fostelor depozite de deșeuri care reprezintă surse de poluare a mediului și pericol pentru sănătatea populației.
- Realizarea de campanii de informare și educarea populației privind reciclarea deșeurilor și stimularea scăderii cantității de deșeuri generate în rândul populației.

4.3 Arii protejate și biodiversitate

Ca propuneri de eliminare/diminuare a disfuncțiilor regăsite, în domeniul protecției naturii subliniem următoarele:

- management optimizat al ariilor naturale protejate fără plan de management;
- elaborarea planurilor de management pentru toate ariile naturale protejate din județ și avizarea planurilor de management ce sunt în curs de elaborare;
- precizarea explicită a măsurilor de conservare în cadrul planurilor de management și aplicarea acestora;
- inventarierea continuă a speciilor protejate;
- actualizarea și constituirea unei baze de date integrată cu toate categoriile de arii naturale protejate, atât de interes internațional, național, comunitar cât și județean/local, cu precizarea în mod explicit a obiectivelor de conservare ale acestora;
- acțiuni de promovare a ariilor naturale protejate, propunere venită pe fondul unei informări lacunare/precare a publicului larg legată de respectarea unui comportament adecvat acestor tipuri de areale;
- acțiuni de informare și conștientizare a comunităților locale implicate privind beneficiile asociate ariilor naturale protejate, a serviciilor de ecosisteme oferite de către acestea, a activităților permisive/restrictive în interiorul ariilor protejate, în funcție de obiectivele de management ale acestora etc.;

- stimularea ofertei ecoturistice a destinațiilor ecoturistice existente (Țara Hațegului-Retezat), asociată cu practicarea unui ecoturism și turism lent (*slow tourism*);
- redobândirea statutului de rezervație a biosferei Retezat;
- armonizarea reglementărilor ariilor protejate cu documentațiile de planificare la nivel local şi judeţean și stabilirea unor coordonate strategice la nivel județean în funcție de restricţiile pe care legislaţia privind protecţia naturii sau planurile de management în vigoare le impun.

5. PROGNOZE, SCENARII SAU ALTERNATIVE DE DEZVOLTARE

5.1. Cadrul natural

Scenariile de dezvoltare avute în vedere în raport cu componentele cadrului natural au la bază două posibile atitudini și comportamente ale componentei antropice:

- Scenariul pasiv/atitudinea pasivă, cu un comportament constatativ urmat de un model de dezvoltare reactiv (reacție post-factum)
- Scenariul activ/atitudinea activă și proactivă, cu un comportament adaptiv, bazat pe valorificarea experiențelor, pe valorificarea progreselor științifice și a celor tehnice, urmat de un model de dezvoltare proactiv, în care se prioritizează sustenabilitatea.

Componenta substrat și sol

Scenariul pasiv în raport cu problematica substratului ar presupune neimplicarea autorităților în gestionarea problematicii exploatărilor de resurse, fapt ce ar contravine politicilor de mediu ale României. Printre consecințele unei astfel de situații s-ar număra extinderea brownfield-urilor miniere și industriale, cu efecte negative atât la nivelul factorilor biotici cât și în raport cu componenta antropică.

În scenariul alternativ se presupune asumarea unei atitudini proactive din partea autorităților, cu adoptarea unor coduri de bune practici în domeniul reconversiei zonelor miniere, astfel încât odată cu încetarea activității extractive să fie implementate acele măsuri și acțiuni menite a restabili o stare environmentală cât mai apropiată de cea naturală (ex. continuarea și completarea unor proiecte de reconversie a brownfieldurilor, de tipul CABERNET)

Componenta meteo-climatică și hidrică

Un scenariu pasiv în ceea ce privește gestionarea riscurilor meteo-climatice și hidrologice ar presupune o neimplicare activă a autorităților în implementarea măsurilor de adaptare și atenuare a efectelor schimbărilor climatice. Aceasta ar contraveni strategiilor naționale și internaționale de protecție a mediului și ar putea conduce la amplificarea fenomenelor climatice extreme, precum valurile de căldură, inundațiile și secetele. Neimplicarea autorităților ar putea duce la creșterea frecvenței și severității acestor fenomene, afectând atât sănătatea populației, cât și infrastructura și ecosistemele naturale din județul Argeș.

Într-un scenariu alternativ, se presupune adoptarea unei abordări proactive din partea autorităților locale și naționale, cu implementarea unui set de bune practici pentru gestionarea

riscurilor meteo-climatice și hidrologice. Acest scenariu ar include măsuri concrete de adaptare la schimbările climatice, precum:

- Crearea și implementarea unor coduri de bune practici în proiectele de infrastructură pentru gestionarea apelor pluviale și prevenirea inundațiilor: Aceste coduri ar trebui să includă modernizarea sistemelor de canalizare, construirea unor bazine de retenție pentru apa pluvială și dezvoltarea unor soluții de drenaj adaptate la volumul crescut de precipitații, pentru a preveni inundațiile în zonele urbane și rurale.
- Dezvoltarea de soluții sustenabile pentru reducerea stresului termic în mediul urban: Extinderea spațiilor verzi, folosirea materialelor „cool" (materiale reflectorizante și cu capacitate de absorbție redusă a căldurii) în construcții și promovarea acoperișurilor verzi sunt măsuri eficiente pentru atenuarea efectelor valurilor de căldură în zonele urbane.
- Încurajarea proiectelor de reîmpădurire și crearea perdelelor forestiere: Aceste proiecte sunt esențiale în stabilizarea solului, reducerea eroziunii și controlul viiturilor rapide, mai ales în zonele montane. Perdelele forestiere ajută la reținerea apei în sol și la protejarea terenurilor vulnerabile, contribuind astfel la un ecosistem mai rezilient.
- Modernizarea și extinderea rețelelor de monitorizare meteorologică și hidrologică, împreună cu implementarea sistemelor de avertizare timpurie: Prin extinderea acestor rețele și îmbunătățirea sistemelor de alertă, autoritățile pot obține informații în timp real despre fenomenele extreme și pot comunica rapid cu populația, prevenind astfel potențialele pierderi materiale și umane.
- Implementarea unui plan de combatere a poluării difuze și punctiforme din resursele de apă, cauzată de apele uzate din aglomerările umane: Este necesară instalarea unor sisteme eficiente de colectare și tratare a apelor uzate, în special în localitățile fără infrastructură adecvată. Această măsură ar reduce impactul poluării asupra ecosistemelor acvatice și ar contribui la îmbunătățirea calității apei, protejând biodiversitatea și resursele de apă potabilă.

Un astfel de scenariu proactiv ar contribui la reducerea vulnerabilității județului Argeș în fața riscurilor climatice și hidrologice, asigurând o tranziție mai lină către un mediu mai sigur și mai rezilient față de schimbările climatice pe termen lung.

Componenta biotică

Scenariu de tip pasiv în raport cu componenta biotică a instituțiilor și organismelor cu responsabilitate în domeniu este de natură să favorizeze o exploatare irațională a resurselor forestiere și a pajiștilor precum, a fondului cinegetic și a celui piscicol; în plus ar fi de așteptat la o reducere a suprafețelor împădurite, nerespectarea regimului de protecție pentru diferitele areale, reducerea biodiversității.

Scenariul de asumare a unei atitudini active și proactive a comunităților umane locale și a autorităților, ar avea ca posibile rezultate gestionarea adecvată a fondului forestier și menținerea biodiversității.

5.2 Calitatea mediului

Oarecum sincron cu situația de pe plan național, se poate sesiza o tendință generală de îmbunătățire a calității factorilor de mediu și de realizare a unui echilibru între dezideratele de dezvoltare socio-economică și cele de protecția mediului la nivelul județului pe baza următoarelor elemente generale:

- Actualizarea legislației în domeniile protecției mediului, conservării naturii și managementului riscurilor naturale și antropice;
- Reducerea impactelor naturale și antropice generatoare de fenomene de poluare și risc prin implementarea prevederilor legislative și adoptarea tehnologiilor nepoluante;
- Creșterea nivelului de educație ecologică și conștiință civică a populației.

Calitatea aerului

În privința calității aerului pentru următorii ani poate fi întrevăzut următorul scenariu:

Evoluția surselor provenite din zonele rezidențiale. Chiar dacă gazele naturale sunt combustibilul fosil cu potențialul poluant cel mai redus, pe fondul creșterii prețului gazelor naturale populația se va orienta spre utilizarea altor tipuri de combustibil chiar și în zonele unde există rețea de distribuție a gazelor.

Emisiile provenite din transporturi. Pe raza județului nu se întrevăd creșteri ale emisiilor, datorită compensării efectelor factorilor pozitivi și negativi de influență. Vor fi finalizate într-o proporție importantă marile lucrări de infrastructură încetând emisiile aferente etapelor de construcție. Urmare a îmbunătățirii calității infrastructurii va crește intensitatea traficului însă fluența va fi mai bună.

Emisiile provenite din agricultură și zootehnie. Agricultura va trebui să se eficientizeze (inclusiv din punct de vedere al eficienței energetice și gestionării deșeurilor) și să se orienteze către producții bio-eco. În acest sens probabil că vor scădea cantitățile de îngrășăminte minerale, pesticide și ierbicide utilizate, se va recupera potențialul de generare a biogazului și implicit vor scădea emisiile. Se poate anticipa că emisiile de poluanți în atmosferă provenite din agricultură se vor reduce. Totuși o atenție sporită ar trebui acordată emisiilor care provin de la marile ferme care pot afecta calitatea aerului din vecinătate.

Emisiile din industrie și prestări de servicii. Industriile poluante din județ nu își vor relua activitatea pe termen scurt. Siturile contaminate rămase în urmă constituie o problemă prin pulberile antrenate de vânt de pe suprafața acestora. Obiectivele vechi la care s-au constatat probleme de emisii vor trebui să își prelungească autorizația de mediu, situație în care vor trebui să demonstreze că emisiile lor se încadrează în valorile limită, fiind astfel obligate de situație să rezolve tehnic și investițional acest aspect.

Noile investiții vor fi nevoite din start să se încadreze în valorile limită și conform tendinței observate acestea nu se vor amplasa în imediata vecinătate a zonelor rezidențiale. În viitor emisiile vor avea un trend descendent. Niveluri ale concentrației/concentrațiilor de poluanți pe teritoriul județului se vor încadra în valorile limită.

Nivelurile concentrației/concentrațiilor și numărul de depășiri ale valorii limită și/sau valorii țintă în următorii ani pot fi depășite local și doar în cazuri accidentale.

Calitatea apelor

Scenariile de evoluție a calității mediului acvatic sunt influențate de măsurile și deciziile instituționale și individuale adoptate în urma identificării disfuncționalităților și propunerii soluțiilor. Planurile de management ale bazinelor hidrografice au stabilit reguli pentru utilizarea apei și menținerea calității acesteia.

Scenariilor posibile în ceea ce privește evoluția calității mediului acvatic sunt determinate de modul de implicare/acțiune al instituțiilor care gestionează resursa de apă, dar și al acțiunilor întreprinse la nivel individual/personal în relație cu acest demers.

Scenariul pasiv ia în calcul adoptarea unor măsuri minimale, la nivel individual și instituțional, legate de protejarea mediului acvatic de eventuale alterări calitative:

La nivel individual este vorba de aplicarea unui management restrictiv la nivel de gospodărie privind utilizarea resursei acvatice, fără a genera risipă și alterări calitative majore, pe baza unor măsuri de tipul: instalarea contoarelor de apă, evitarea aruncării unor reziduuri

non-degradabile în rețeaua de canalizare, respectiv în albiile râurilor (uleiuri alimentare, vopsele) și colectarea lor la centre specializate, evitarea depunerii sau evacuării oricăror materiale de factură organică (resturi vegetale, rumeguș în preajma cursurilor de apă; colectarea selectivă a deșeurilor

La nivel instituțional sunt necesare:

- asigurarea unor servicii eficiente de preluare a reziduurilor generate în gospodării individuale și spații locative comune și depozitarea lor în spații adecvate, care să nu implice degradarea stării calitative a apelor;
- promovarea unor politici de protecție a mediului acvatic prin decizii care să asigure cel puțin conservarea stării calitative actuale;
- aplicarea unor măsuri de supraveghere și control eficiente, care să descurajeze situațiile critice potențial generatoare de poluare, la nivelul agenților economici, dar și la nivel individual.

Scenariul proactiv este cel prin care autoritățile publice locale și județene își prioritizează acțiunile în sensul promovării acțiunilor, măsurilor, proiectelor și programelor ce concură la menținerea și/sau îmbunătățirea stării calitative a mediului acvatic:

- implementarea unor proceduri de gestionare a riscurilor în cazul poluărilor din cauze naturale sau provocate de acțiuni voluntare sau involuntare ale oamenilor;
- implementarea unei strategii privind eliminarea nămolurilor rezultate în procesele de tratare a apei;
- acțiuni de conștientizare a populației privind potențialul de poluare al activităților antropice;
- reducerea și prevenirea poluării cu nitrați trebuie să fie una din politicile prioritare de aplicat în cazul surselor de poluare difuze de proveniență agricolă pe terenurile adiacente cursurilor de apă e necesară constituirea unor zone de protecție și benzi tampon (fâșii de protecție) unde să fie interzisă desfășurarea activităților agricole, respectiv aplicarea fertilizanților și a pesticidelor de orice fel.

Realizarea unei prognoze a calității apelor e foarte dificilă, ea fiind direct legată de tendința presiunilor generate de factorul antropic și mai ales de respectarea legislației. În contextul actual este posibilă o tendință de scădere a calității mediului acvatic, dacă nu se aplică cel puțin scenariul de referință.

Managementul deșeurilor

Conform PJGD scenariul dezvoltat pentru următorii ani pentru a fi implementat în perioada de planificare vizează, pe lângă dezvoltarea infrastructurii existente, următoarele obiective:

- Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare);
- Introducerea colectării din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile de plastic/metal și hârtie/carton, în zonele de case urban și în mediul rural;
- Extinderea la nivelul întregului județ a colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini;
- Extinderea colectării deșeurilor biodegradabile de la zonele urbane de blocuri și de la agenții economici și din piețe;
- Îmbunătățirea compostării individuale a biodeșeurilor în gospodăriile populației;
- Centre de colectare prin aport voluntar pentru colectarea separata a deșeurilor reciclabile si a fluxurilor speciale de deseuri;
- Optimizarea și/sau reabilitarea unora din stațiile de transfer existente pentru asigurarea funcționării la capacitățile de transfer proiectate;
- Optimizarea și/sau reabilitare stațiilor de sortare existente, pentru asigurarea funcționării la capacitățile proiectate, creșterea randamentului de sortare;
- După perioada de planificare acoperita de PJGD, va fi necesară punerea în funcțiune a unor noi capacități de depozitare.

5.3 Arii naturale protejate și biodiversitate

La nivelul județului Argeș, documentațiile existente elaborate în care sunt prevăzute mențiuni privind situația ariilor naturale protejate, respectiv coordonate strategice privind protecția naturii sunt:

- Programul Regional Sud Muntenia 2021-2027;
- Strategia de dezvoltare durabilă a județului Argeș 2021-2027;
- Strategia de dezvoltare teritorială integrată a teritoriului Argeș-Muscel.

Obiectivele specifice RSO5.1 - „Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului sustenabil și a securității în zonele urbane” și RSO5.2 - „Promovarea dezvoltării locale integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului

natural, a turismului sustenabil și a securității în alte zone decât cele urbane" sunt integrate Priorității 6 - „O regiune atractivă" a **Programului Regional Sud-Muntenia 2021-2027**. Prin acestea, se stimulează la nivel județean protecția, conservarea și valorificarea durabilă a patrimoniului natural și cultural, construcția, reabilitarea, modernizarea, extinderea și dotarea infrastructurii de turism și/sau agrement; înființarea și amenajarea traseelor turistice și a locurilor de recreere folosind soluții prietenoase cu mediul; investiții de regenerare urbană.

Conform **Strategiei de dezvoltare durabilă a județului Argeș 2021-2027**, viziunea propusă este aceea de a avea, până în 2036, o zonă atractivă pentru locuire și turism, cu un mediu economic competitiv, reziliență și durabilă. Dintre cele 5 obiective specifice propuse, obiectivul 2. Protejarea mediului, îmbunătățirea eficienței energetice, punerea în valoare a patrimoniului cultural și a peisajului propune și direcții de acțiune și măsuri distincte pentru protecția naturii, respectiv 2.1.1. Realizarea de împăduriri, 2.1.3. Sprijinirea acțiunilor de protejate și valorificare durabilă a ariilor naturale protejate, 2.1.4. Dezvoltarea infrastructurii verzi-albastre sau 2.1.6. Crearea de noi spații verzi / zone de agrement.

Prin **Strategia de dezvoltare teritoriala integrată a teritoriului Argeș Muscel**, Consiliul Județean Argeș își propune, pe de o parte, susținerea turismului, prin investiții pentru dezvoltarea infrastructurii turistice din Masivul Leaota, zona Vidraru Cumpăna, arealul climatic Ghiţu - Molivişu, comuna Arefu. Pe de altă parte, sunt vizate măsuri de îmbunătățire a calității mediului, educație ecologică și turism ecologic.

Ca alternative de dezvoltare propuse pentru conservarea naturii semnalăm ca variante:

Un **scenariu pasiv**, de continuare a aplicării reglementărilor de mediu în vigoare existente la toate scările teritoriale, prin care instituțiile responsabile de protecția mediului respectă obiectivele de conservare atribuite ariilor protejate. În acest caz, în lipsa unor planuri de management, a necunoașterii stării de conservare a speciilor și habitatelor, a stării inadecvate a unora dintre acestea și a afectării obiectivului de conservare propus, în multe din habitatele de interes comunitar și prioritar și în rândul unor specii prioritare, presiunile care se exercită asupra acestora vor duce la o degradare a habitatelor și la dispariția unor exemplare din anumite specii.

Un **scenariu activ**, colaborativ, cu o implicare participativă a tuturor instituțiilor ce gestionează ariile naturale protejate în vederea îmbunătățirii stării de conservare a habitatelor și speciilor într-una favorabilă și bazată pe menținerea stării de conservare. În acest sens, se vor avea în vedere următoarele acțiuni:

- constituirea unei baze de date spațială actualizată și integrată atât la nivelul administratorilor de arii protejate cât și la nivelul tuturor instituțiilor responsabile de protecția mediului;

- elaborarea tuturor planurilor de management pentru ariile protejate ce încă nu au această documentație, reactualizarea planurilor de management mai vechi, aprobarea celor ce sunt în curs de realizare;
- aplicarea prevederilor din cadrul planurilor de management, respectiv respectarea măsurilor minime de conservare propuse, cu evaluări periodice a habitatelor și speciilor;
- campanii de informare continue a publicului larg, mai ales a proprietarilor de terenuri, privind importanța conservării biodiversității și a beneficiilor pe termen lung pe care le au aceste ecosisteme;
- restaurarea ecosistemelor degradate;
- crearea unor coridoare ecologice pentru anumite specii;
- crearea unor strategii de management al vizitatorilor pentru ariile protejate existente prin care să se reglementeze turismul de masă și necontrolat, cu acțiuni negative asupra conservării biodiversității;
- integrarea obiectivelor de management al ariilor naturale protejate în documentațiile de planificare și amenajare teritorială etc.

6. SINTEZA STUDIU

Prezentul studiu de fundamentare analizează componentele cadrului natural și calitatea factorilor de mediu din județul Argeș în vederea conturării strategiei de dezvoltare teritoriale aferente PATJ.

Relieful, variat și în trepte induce o spațializare specifică, în care arealele colinare și de câmpie, precum și depresiunile intramontane și culoarele de vale reprezintă principalele areale favorabile activităților agricole, a celor de transporturi dar și pentru dezvoltarea sistemului de așezări. Prin parametrii morfometrici și prin tipurile de sol cu fertilitate mai ridicată, aceste areale sunt cele mai ofertante pentru componenta antropică; pe de altă parte, spațiul montan propriu-zis oferă o serie de resurse complementare, cum sunt cele de subsol (diferite substanțe minerale utile), masă lemnoasă și pajiști favorabile pentru creșterea animalelor. Masivitatea spațiului montan este compensată prin existența văilor transversale, a pasurilor și trecătorilor care facilitează amplasarea căilor de comunicație și relaționarea cu spațiile învecinate fie intrajudețean, fie extrajudețean. Diversitatea petrografică și diferitele procese geomorfologice au favorizat amplificarea atractivității spațiului montan pentru activități turistice, în principal ca urmare a prezenței reliefului glaciar.

Larga extensiune a fondului forestier se constituie ca un element cu numeroase valențe de favorabilitate, atât economică (masa lemnoasă posibil a fi recoltată în condiții de sustenabilitate, produse silvice secundare – fructe de pădure, ciuperci, vânat; funcția turistică, cât și environmentală (prin influențele pe care le are asupra climatului și calității aerului, prin rolul de protecție a solului și prin funcția estetică). Prezența unor areale de păduri virgine în spațiul montan augmentează valoarea ecosistemică a acestei componente. Pajiștile alpine, subalpine și din zona colinară prezintă un grad ridicat de biodiversitate, fapt ce are implicații atât la nivel ecosistemic cât și din perspectiva unor activități economice (turism, creșterea animalelor).

Cea mai mare parte a solurilor se încadrează în clasele de calitate III și IV limitând randamentul agricol al culturilor de câmp. Cele mai favorabile areale sunt localizate în partea centrală și sudică a județului, asociat următoarelor subunități: Piemontul Cotmeana, Gruiurile Argeșului, Piemontul Cândești și Câmpia Piteștilor și Găvanu-Burdea.

Valorificarea resurselor de subsol, necesită o abordare echilibrată, implicând necesitatea identificării celor mai bune soluții de reintegrare environmentală și reconstrucție peisagistice a perimetrelor miniere astfel încât dezechilibrele generate să fie diminuate cât mai mult posibil.

Pe baza datelor statistice disponibile, a rapoartelor și documentelor sintetice sectoriale, starea de calitate a mediului în ansamblul său, la nivelul județului, poate fi apreciată ca fiind bună, neexistând probleme majore de mediu ci doar depășiri / încălcări episodice sau accidentale ale reglementărilor de mediu. Principalele impacte asupra calității mediului sunt cele legate de valorificarea resurselor de combustibili fosili, care în toate etapele tehnologice (exploatare, industrializare, depozitare reziduuri) generează impacte importante.

De asemenea, din analiză reiese că nivelul de educație ecologică și conștientizare a populației în domeniul problematicii de mediu este unul bun dar care necesită o atenție sporită și continuă astfel încât să poată fi îmbunătățit.

Principalele aspecte de interes pentru îmbunătățirea calității mediului în județul Argeș sunt: utilizarea/extinderea sistemelor de energie din surse regenerabile și accesul populației la acestea, creșterea eficienței energetice, managementul traficului în zonele urbane aglomerate, modernizarea transportului public și utilizarea mijloacelor de transport cu emisii minime de poluanți și/sau electrice, extinderea suprafețelor de spații verzi, măsuri de combatere a efectelor schimbărilor climatice și de adaptare la acestea, extinderea rețelei de monitorizare a calității aerului, lucrări/măsuri de protecție a surselor și calității apelor de suprafață și subterane, conservarea și protejarea biodiversității, lucrări de reconstrucție ecologică a terenurilor degradate, îmbunătățirea sistemului de management integrat al deșeurilor.

SURSE BIBLIOGRAFICE

1. Mutihac V., Startulat Maria Iuliana, Fechet Roxana Magdalena (2004), **Geologia României**, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
2. Dudley N. (ed.) (2008). Ghidul privind aplicarea Categoriilor de Management al ariilor protejate, Gland, Swizerland: IUCN.
3. Bleahu, M., Decu V., Negrea Șt., Pleșa C., Povară I., Veihmann I. (1976), **Peșteri din România**, Ed. Științifică, București.
4. Goran C. (1982), Catalogul Sistematic al Peșterilor din România, Institutul de Speologie Emil Racoviță, București.
5. Grigore M. (1989), Defileuri, chei și văi de tip canion în România, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
6. Doniță N., Purcelean Șt., Ceianu I., Beldie Al. (1977), Ecologie forestieră, Ed. Ceres, București.
7. Florea N., Bălăceanu V. (1988), Harta pedologică a României, scara 1:200.000, Institutul Geologic al României.
8. Harpa Gabriela-Victoria, Croitoru Adina-Eliza, Djurdjevic Vladimir, Horvath Csaba (2019), Future changes in five extreme precipitation indices in the lowlands of Romania. International Journal of Climatology. DOI: https://doi.org/10.1002/joc.6183.
9. Odum E. (1953), Fundamentals of Ecology, WB Saunders Philadelphia and London.
10. Velcea Valeria, Savu Al. (1982), Geografia Carpaților și a Subcarpaților Românești, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
11. Alexander L., Herold N. (2016) ClimPACT2 Indices and Software, The University of South Wales, Sydney, Australia. Available at: https://github.com/ARCCSS-extremes/climpact2. Accessed on 8 August 2024, https://climpact-sci.org/
12. Bojariu R., Bîrsan M.-V., Cică R., Velea, L., Burcea S., Dumitrescu, A., Dascălu, S.I., Gothard M., Dobrinescu A., Cărbunaru, F., Marin L. (2015), Schimbările climatic-de la bazele fizice la riscuri și adaptare, Editura Printech București 2015
13. Croitoru A.E., Piticar A., Sfîcă L., Harpa G.V., Roșca C.F., Tudose T., Horvath Cs., Minea I., Ciupertea F.A., Scripcă A.S. (2018), Extreme temperature and precipitation events in Romania, Editura Academiei Române, 359 p. ISBN 978-973-27-2833-8.

14. Gâştescu P., Driga B. (1983) Lacurile. In: Geografia României, vol. I, 3513 67, Ed. Academiei RSR, Bucureşti.
15. Munteanu R. (2013). Ghid de construire în zona de dezvoltare durabilă a Parcului Naţional Piatra Craiului, București, ArhiTerra.
16. Sorocovschi V., (2022) Fenomene si procese naturale de risc, Editura Casa Cărții de Știință
17. Harpa G.V., Croitoru A.E., Djurdjevic V., Horvath C. (2019), Future changes in five extreme precipitation indices in the lowlands of Romania. International Journal of Climatology. DOI: https://doi.org/10.1002/joc.6183.
18. Herbel I., Croitoru AE., Rus A.V., Harpa G., Rus I., Ciupertea A.F. (2018), The impact of heat waves on surface urban heat island and local economy in Cluj-Napoca city, Romania. Theor Appl Climatol 133: 681-695. https://doi.org/10.1007/s00704-017-2196-4
19. Iojă I.C., Croitoru A.E, Horvath Cs., Benedek J., Moldovan S.C. (2022a) Strategia și Planul de atenuare și adaptare la schimbările climatice în Municipiul Mediaş.
20. Iojă I.C., Croitoru A.E, Horvath Cs., Moldovan S.C. (2022b) Strategia și Planul de atenuare și adaptare la schimbările climatice în Municipiul Sibiu, https://www.sibiu.ro/ro2/pdf2022/hot464.pdf .
21. Roman C., Varvari Ș., Croitoru A., Roșca S., Horvath Cs. (2021), Studiu privind adaptarea la schimbările climatice, prevenirea și gestionarea riscurilor la nivelul municipiului Blaj, în cadrul proiectului "Municipiul Blaj – Administrație publică inteligentă și participativă" Codul proiectului: COD SIPOCA 802, Cod MySMIS 135372, Cluj-Napoca, martie 2021. http://primariablaj.ro/wp-content/uploads/2021/03/Studiu-schimbari-climatice.pdf
22. *** (1968), Harta Geologică a României, 1:200000. Institutul geologic, București.
23. *** (1971 - 1979) Harta Solurilor României, 1:200000, ICPA, București
24. *** (1978-1982), Harta Topografică a României 1:25000, Direcția Topografică Militară, București.
25. *** (1969), Harta resurselor minerale utile 1:1000000. Institutul geologic, București
26. *** (1982), Atlasul Geografic al României, Edit. Didactică și Pedagogică, București.
27. *** (2022), Copernicus Land Monitoring Service - EU-DEM, https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/copernicus-land-monitoring-service-eu-dem

28. *** Consiliul Județean Argeș (2022), Strategia de dezvoltare durabilă a județului Argeș 2021-2027.
29. *** Guvernul României (2005). Hotărârea nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone*, Monitorul Oficial, Partea I nr. 38 din 12 ianuarie 2005.
30. *** Guvernul României (2007). Hotărâre nr. 1284 din 24 octombrie 2007 privind declararea ariilor de protecţie specială avifaunistică ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 739 din 31 octombrie 2007.
31. *** Guvernul României (2007). Ordonanţa de urgenţă nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 442 din 29 iunie 2007.
32. *** Guvernul României (2014). Hotărâre nr. 1057 din 11 decembrie 2013 pentru aprobarea Planului de management al Parcului Naţional Piatra Craiului, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 153 din 3 martie 2014.
33. *** Guvernul României (2016). Hotărâre nr. 663 din 14 septembrie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată şi declararea ariilor de protecţie specială avifaunistică ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 743 din 23 septembrie 2016.
34. *** Guvernul României (2016). Hotărâre nr. 997 din 21 decembrie 2016 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și privind modificarea și completarea anexei nr. 12 la Hotărârea Guvernului nr. 1.705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 1070 din 30 decembrie 2016.
35. *** Guvernul României (2020). Decizie nr. 348 din 21.08.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 813/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCIO102 Leaota.
36. *** Guvernul României (2020). Decizie nr. 617 din 16.12.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la

Ordinul nr. 2387/2011 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0354 Platforma Cotmeana.

37. *** Guvernul României (2021). Decizie nr. 547 din 27.10.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului Apelor și Pădurilor nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.
38. ***Guvernul României (2021). Decizie nr. 574 din 3.11.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului și Schimbărilor Climatice nr. 1313/2014 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000, ROSCI0203 Poiana cu Narcise de la Negrași.
39. *** Guvernul României (2021). Decizie nr. 578 din 3.11.2021 privind aprobarea Normelor meto dologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. I 165/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Argeșului.
40. *** Guvernul României (2021). Decizie nr. 120 din 18.03.2021 pentru modificarea Anexei la Decizia nr. 94 din 06.04.2020, privind completarea Deciziei nr. 39/05.02.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinaul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1183/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș.
41. *** Guvernul României (2022). Decizie nr. 528 din 27.09.2022 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului Apelor și Pădurilor nr. 296/2020 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Parcului Național Piatra Craiului și al Sitului Natura 2000 ROSCI0194 Piatra Craiului (ROSAC0194 Piatra Craiului).
42. *** Guvernul României (2022). Decizie nr. 29 din 20.01.2022 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului Apelor și Pădurilor nr. 1175/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0386 Râul Vedea.

43. *** Guvernul României (2022). Hotărârea nr. 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată şi declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 524 din 27 mai 2022.
44. *** Guvernul României (2023). Decizia nr. 199 din 20.03.2023 pentru completarea Anexei - obiective specifice de conservare ROSCl0354 Platforma Cotmeana, la Decizia nr.617/16.12.2020 privind aprobarea Normelor metodologice de implementare a obiectivelor de conservare prevăzute în Anexa la OMMAP nr. 1201/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCl0354 Platforma Cotmeana.
45. *** Guvernul României (2024). Hotărârea nr. 47 din 25.01.2024 pentru modificarea anexelor nr. 1 și 2 la Hotărârea Guvernului nr. 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Monitorul Oficial nr. 81 din 29 ianuarie 2024.
46. *** Guvernul României (2024). Decizie nr. 217 din 4.07.2024 privind aprobarea Normelor metodologice de implementare a obiectivelor de conservare prevăzute în Anexa nr. 1 la OMMAP nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCl0122 Munșii Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș pentru situl ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.
47. *** Guvernul României (2024). Ordonanță de Urgență nr. 103 din 28 august 2024 privind reorganizarea unor instituții publice din domeniul mediului, apelor și pădurilor, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 870 din 29 august 2024.
48. *** Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile (2007). Ordin nr. 1964 din 13 decembrie 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanţă comunitară, ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România, Monitorul Oficial, Partea I nr. 98 din 7 februarie 2008.
49. *** Ministerul Mediului și Pădurilor (2011). Ordin 2387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului şi dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanţă comunitară, ca

parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România, Monitorul Oficial, Partea I nr. 846 din 29 noiembrie 2011.

50. *** Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor (2016). Ordinul nr. 1183/2016 privind aprobarea Planului de management şi a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeş, Monitorul Oficial, Partea I nr. 770 din 03 octombrie 2016.
51. *** Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor (2016). Ordinul nr. 1175 din 27 iunie 2016 privind aprobarea Planului de management şi a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0386 Râul Vedea, Monitorul Oficial, Partea I nr. 785bis din 06 octombrie 2016.
52. *** Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor (2016). Ordinul nr. 1165 din 27.06.2016 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Argeşului, Monitorul Oficial, Partea I nr. 745 din 26 septembrie 2016.
53. *** Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor (2016). Ordinul nr. 654 din 31 martie 2016 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSCI0177 Pădurea Topana, Monitorul Oficial, Partea I nr. 1.063 din 29 decembrie 2016.
54. *** Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor (2016). Ordinul nr. 813/2016 privind aprobarea Planului de management şi a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0102 Leaota, Monitorul Oficial, Partea I nr. 397 din 25 mai 2016.
55. *** Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor (2016). Ordinul nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de management şi Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munţii Făgăraş şi ROSPA0098 Piemontul Făgăraş, Monitorul Oficial, Partea I nr. 741 din 23 septembrie 2016.
56. *** Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor (2016). Ordinul nr. 1201 din 28 iunie 2016 privind aprobarea Planului de management şi a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0354 Platforma Cotmeana, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 795 din 10 octombrie 2016.
57. *** Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (2020). Notă nr. 2539251 din 18.12.2020 2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici.

58. *** Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (2021). Notă nr. 14616 din 26.05.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0268 Valea Vâlsanului.
59. *** Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (2021). Notă nr. 260377 din 8.112021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0316 Lunca Râului Doamnei.
60. *** Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (2021). Notă nr. 260377 din 8.11.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0381 Râul Târgului - Argeșel - Râușor.
61. *** Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (2022). Notă nr. 1827 din 21.01.2022 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0258 Văile Brătiei și Brătioarei.
62. *** Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (2022). Notă nr. 69431 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0165 Piatra Craiului.
63. *** Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor (2022). Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor şi pădurilor nr. 1929/2022 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSCI0381 Râul Târgului-Argeşel-Râuşor din 11.07.2022, Monitorul Oficial, Partea I nr. 827bis din 23 august 2022.
64. *** Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice (2014). Ordinul nr. 1313/2014 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000, ROSCI0203 - Poiana cu Narcise de la Negrași, Monitorul Oficial nr. 825 din 12.11.2014.
65. *** Parlamentul României (2016). Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III-a - zone protejate (actualizată).
66. *** Parlamentul României (2016). Legea nr. 95 din 11 mai 2016 privind înfiinţarea Agenţiei Naţionale pentru Arii Naturale Protejate şi pentru modificarea Ordonanţei de

urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, Monitorul Oficial, Partea I nr. 369 din 13 mai 2016.

67. *** Parlamentul României (2023). Lege nr. 97 din 12 aprilie 2023 privind protecția arborilor remarcabili, Monitorul Oficial, Partea I nr. 320 din 18 aprilie 2023.
68. *** Universitatea Babeș-Bolyai (2014). Percepția populației din Județul Argeș cu privire la principalele direcții de dezvoltare teritorială, sondaj de opinie.
69. *** Geoglows Data - https://apps.geoglows.org/apps/geoglows-hydroviewer/
70. *** PATJ Cluj Studiu de fundamentare privind Riscurile Naturale (2020)
71. *** Institutul Național de Hidrologie și Gospodărirea Apelor, Tema A6, M.M.A.P. „Finalizarea și publicarea Atlasului secării râurilor din România", 2019, București.
72. *** International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank (2018) Romania Water Diagnostic Report - Moving toward EU Compliance, Inclusion, and Water Security
73. *** Planul de management actualizat (2021) al spațiului hidrografic Argeș-Vedea
74. *** Planul de management actualizat (2021) al bazinului hidrografic Olt
75. *** Planul naţional de management actualizat 2022-2027
76. *** European Environment Agency (2022), Climate change as a threat to health and well-being in Europe: focus on heat and infectious diseases, EEA Report No 07/2022, https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-on-health
77. *** Programul Național pentru Dezvoltare Rurală – PNDR 2007-2013, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
78. *** Copernicus Land Monitoring Service - EU-DEM, https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/copernicus-land-monitoring-service-eu-dem
79. *** Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Argeș 2020-2025, Consiliul Județean Argeș, 2020
80. *** Raport privind starea mediului în județul Argeș în anul 2023 - RSM, Agenția pentru Protecția Mediului Argeș, 2023
81. *** Planul de menținere a calității aerului în județul Argeș - PMCA, Consiliul Județean Argeș, 2021
82. *** PAAR ISU Argeș, Planului de Analiză și Acoperirea Riscurilor, 2024

83. *** Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene (2024). Regulamentul (UE) 2024/1991 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 iunie 2024 privind restaurarea naturii și de modificare a regulamentului (UE)2022/869,
84. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401991.
85. *** Parlamentul României (2016). Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III-a - zone protejate (actualizată).
86. *** Parlamentul României (2016). Legea nr. 95 din 11 mai 2016 privind înfiinţarea Agenţiei Naţionale pentru Arii Naturale Protejate şi pentru modificarea Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, Monitorul Oficial, Partea I nr. 369 din 13 mai 2016.
87. *** http://ccers.utcb.ro/index.php/ro-risk
88. *** www.meteoromania.ro

ANEXE

Anexa 1 Valorile altitudinale caracteristice la nivel de UATB

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Altitudine minimă (m)	Altitudine maximă (m)	Altitudine medie (m)
13169	Pitești	249	446	307,8
13187	Bascov	272	458	342,3
13276	Bradu	241	322	290,9
13301	Mioveni	268	475	365,8
13365	Mărăcineni	264	402	292,9
13392	Ștefănești	233	447	321,3
13490	Câmpulung	503	868	653,4
13524	Valea Mare Pravăț	645	2142	1028,7
13622	Curtea de Argeș	387	754	501,7
13668	Costești	220	316	261,3
13757	Topoloveni	223	389	277,7
13819	Albeștii de Argeș	446	1142	606,8
13891	Albeștii de Muscel	599	2289	1132,8
13935	Albota	270	361	315,6
13999	Aninoasa	444	1142	702,6
14049	Arefu	582	2489	1376,3
14085	Băbana	319	472	396,6
14165	Băiculești	331	659	457,3
14272	Bălilești	316	672	450,9
14352	Beleți-Negrești	289	536	412,3
14405	Berevoești	480	2080	879,0
14450	Bârla	133	197	167,7
14584	Bogați	245	442	351,3
14673	Boteni	493	744	610,9
14726	Botești	379	581	487,1
14753	Brăduleț	544	1211	796,8
14851	Budeasa	270	506	365,2

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Altitudine minimă (m)	Altitudine maximă (m)	Altitudine medie (m)
14922	Bughea de Jos	561	876	671,5
14940	Buzoești	174	253	217,2
15064	Căldăraru	154	188	175,9
15108	Călinești	230	500	343,4
15233	Cătească	214	278	245,0
15313	Cepari	441	781	560,1
15402	Cetățeni	466	934	681,5
15448	Cicănești	514	1104	758,1
15493	Ciofrângeni	340	632	445,0
15554	Ciomăgești	267	454	382,2
15652	Cocu	307	488	394,9
15741	Corbeni	485	1216	737,1
15830	Corbi	469	1147	681,5
15901	Coșești	335	669	471,6
15983	Cotmeana	377	610	500,1
16132	Cuca	360	534	463,4
16285	Davidești	328	558	443,5
16329	Dâmbovicioara	737	2196	1196,4
16365	Dărmănești	288	540	384,2
16427	Dobrești	307	498	422,1
16454	Domnești	443	699	540,1
16472	Dragoslavele	598	1998	1174,0
16506	Drăganu	331	504	429,5
16551	Godeni	440	855	581,7
16613	Hârsești	165	218	194,7
16659	Hârtiești	437	743	577,2
16739	Izvoru	135	188	169,2
16757	Leordeni	198	351	245,4
16908	Lerești	633	2454	1397,1
16944	Lunca Corbului	205	324	252,8
17049	Mălureni	319	718	479,1

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Altitudine minimă (m)	Altitudine maximă (m)	Altitudine medie (m)
17101	Merișani	290	547	386,2
17209	Micești	287	521	398,8
17254	Mihăești	386	857	533,7
17334	Mioarele	568	1003	759,5
17398	Miroși	140	173	161,7
17423	Morărești	293	588	461,9
17496	Moșoaia	303	442	372,9
17575	Mozăceni	157	196	178,4
17619	Mușătești	400	1209	586,3
17726	Negrași	174	225	200,9
17771	Nucșoara	578	2495	1451,1
17824	Oarja	254	291	269,0
17851	Pietroșani	380	725	509,6
17913	Poienarii de Argeș	322	598	408,9
17968	Poienarii de Muscel	508	857	650,4
18028	Poiana Lacului	271	430	340,3
18162	Popești	125	174	155,7
18242	Priboieni	263	409	340,1
18331	Rătești	195	238	215,8
18411	Recea	152	222	190,5
18475	Rociu	205	252	232,2
18527	Rucăr	658	2420	1376,8
18554	Sălătrucu	514	2485	1094,9
18581	Săpata	238	352	293,3
18670	Schitu Golești	433	829	549,9
18741	Slobozia	148	180	164,0
18778	Stâlpeni	334	626	448,8
18858	Stoenești	527	2102	1017,9
18938	Stolnici	181	248	216,5
19007	Suseni	230	282	255,4
19114	Ștefan cel Mare	137	163	154,0

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Altitudine minimă (m)	Altitudine maximă (m)	Altitudine medie (m)
19141	Șuici	469	804	602,3
19212	Teiu	189	227	210,0
19249	Tigveni	381	680	493,5
19338	Țițești	312	561	398,4
19392	Uda	314	494	410,8
19560	Ungheni	162	209	189,8
19631	Valea Danului	433	712	541,4
19695	Valea Iașului	438	648	530,5
19793	Vedea	266	388	330,3
19999	Vlădești	401	691	514,8
20048	Râca	128	177	162,3
20055	Vulturești	393	662	530,1
20063	Bughea de Sus	592	1639	861,4

Anexa 2 Ponderea treptelor altitudinale la nivel de UATB

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Trepte altitudinale (m)								
		125 - 200	201 - 300	301 - 500	501 - 800	801 - 1.000	1.001 - 1.300	1.301 - 1.700	1.701 - 2.000	2.001 - 2.544
13819	Albeștii de Argeș	0,00	0,00	17,75	73,18	7,42	1,65	0,00	0,00	0,00
13891	Albeștii de Muscel	0,00	0,00	0,00	26,32	20,84	21,11	21,00	8,73	1,99
13935	Albota	0,00	19,05	80,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13999	Aninoasa	0,00	0,00	14,30	49,78	29,56	6,35	0,00	0,00	0,00
14049	Arefu	0,00	0,00	0,00	4,03	14,08	30,47	29,26	13,09	9,07
13187	Bascov	0,00	27,31	72,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14085	Băbana	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14165	Băiculești	0,00	0,00	69,82	30,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14272	Bălilești	0,00	0,00	70,47	29,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14450	Bârla	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14352	Beleți-Negrești	0,00	1,82	93,20	4,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14405	Berevoești	0,00	0,00	1,92	45,79	29,28	12,72	8,06	1,86	0,36
14584	Bogați	0,00	9,93	90,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14673	Boteni	0,00	0,00	0,73	99,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14726	Boțești	0,00	0,00	59,04	40,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13276	Bradu	0,00	78,38	21,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14753	Brăduleț	0,00	0,00	0,00	53,29	38,67	8,04	0,00	0,00	0,00
14851	Budeasa	0,00	11,95	87,67	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14922	Bughea de Jos	0,00	0,00	0,00	96,60	3,40	0,00	0,00	0,00	0,00
20063	Bughea de Sus	0,00	0,00	0,00	45,88	32,22	18,25	3,64	0,00	0,00
14940	Buzoești	10,27	89,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15064	Căldăraru	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15108	Călinești	0,00	33,77	66,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15233	Cătească	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13490	Câmpulung	0,00	0,00	0,00	97,96	2,04	0,00	0,00	0,00	0,00
15313	Cepari	0,00	0,00	19,68	80,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15402	Cetățeni	0,00	0,00	6,61	73,40	19,99	0,00	0,00	0,00	0,00
15448	Cicănești	0,00	0,00	0,00	65,07	25,91	9,02	0,00	0,00	0,00
15493	Ciofrângeni	0,00	0,00	79,00	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Trepte altitudinale (m)								
		125 - 200	201 - 300	301 - 500	501 - 800	801 - 1.000	1.001 - 1.300	1.301 - 1.700	1.701 - 2.000	2.001 - 2.544
15554	Ciomăgești	0,00	4,51	95,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15652	Cocu	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15741	Corbeni	0,00	0,00	0,66	67,02	28,20	4,12	0,00	0,00	0,00
15830	Corbi	0,00	0,00	4,79	77,41	13,98	3,82	0,00	0,00	0,00
13668	Costești	0,00	98,18	1,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15901	Coșești	0,00	0,00	60,69	39,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15983	Cotmeana	0,00	0,00	52,91	47,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16132	Cuca	0,00	0,00	86,77	13,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13622	Curtea de Argeș	0,00	0,00	52,83	47,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16285	Davidești	0,00	0,00	77,15	22,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16365	Dărmănești	0,00	5,30	85,58	9,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16329	Dâmbovicioara	0,00	0,00	0,00	3,26	17,88	51,06	22,58	4,08	1,14
16427	Dobrești	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16454	Domnești	0,00	0,00	34,63	65,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16472	Dragoslavele	0,00	0,00	0,00	11,69	18,09	35,14	32,53	2,55	0,00
16506	Drăganu	0,00	0,00	99,63	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16551	Godeni	0,00	0,00	13,98	85,49	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00
16613	Hârsești	66,54	33,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16659	Hârtiești	0,00	0,00	15,79	84,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16739	Izvoru	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16757	Leordeni	0,16	86,23	13,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16908	Lerești	0,00	0,00	0,00	7,66	11,38	26,17	30,24	13,10	11,45
16944	Lunca Corbului	0,00	97,95	2,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17049	Mălureni	0,00	0,00	57,20	42,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13365	Mărăcineni	0,00	81,11	18,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17101	Merișani	0,00	3,13	94,11	2,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17209	Micești	0,00	9,10	88,52	2,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17254	Mihăești	0,00	0,00	40,88	58,38	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00
17334	Mioarele	0,00	0,00	0,00	64,17	35,80	0,02	0,00	0,00	0,00
13301	Mioveni	0,00	9,10	90,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Trepte altitudinale (m)								
		125 - 200	201 - 300	301 - 500	501 - 800	801 - 1.000	1.001 - 1.300	1.301 - 1.700	1.701 - 2.000	2.001 - 2.544
17398	Miroși	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17423	Morărești	0,00	0,88	60,67	38,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17496	Moșoaia	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17575	Mozăceni	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17619	Mușătești	0,00	0,00	24,07	68,13	5,84	1,96	0,00	0,00	0,00
17726	Negrași	52,81	47,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17771	Nucșoara	0,00	0,00	0,00	5,96	11,49	21,95	30,51	17,65	12,44
17824	Oarja	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17851	Pietroșani	0,00	0,00	49,51	50,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13169	Pitești	0,00	52,54	47,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18028	Poiana Lacului	0,00	13,37	86,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17913	Poienarii de Argeș	0,00	0,00	92,11	7,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17968	Poienarii de Muscel	0,00	0,00	0,00	98,30	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00
18162	Popești	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18242	Priboieni	0,00	24,33	75,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18331	Rătești	4,62	95,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20048	Râca	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18411	Recea	71,51	28,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18475	Rociu	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18527	Rucăr	0,00	0,00	0,00	3,26	12,45	32,39	30,70	13,47	7,73
18554	Sălătrucu	0,00	0,00	0,00	25,68	22,21	25,82	18,79	4,54	2,96
18581	Săpata	0,00	56,77	43,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18670	Schitu Golești	0,00	0,00	34,97	64,70	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00
18741	Slobozia	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18778	Stâlpeni	0,00	0,00	70,17	29,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18858	Stoenești	0,00	0,00	0,00	29,21	26,12	24,93	17,04	2,54	0,15
18938	Stolnici	15,76	84,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19007	Suseni	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19114	Ștefan cel Mare	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Trepte altitudinale (m)								
		125 - 200	201 - 300	301 - 500	501 - 800	801 - 1.000	1.001 - 1.300	1.301 - 1.700	1.701 - 2.000	2.001 - 2.544
13392	Ștefănești	0,00	45,28	54,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19141	Șuici	0,00	0,00	7,26	92,73	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
19212	Teiu	8,32	91,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19249	Tigveni	0,00	0,00	56,52	43,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13757	Topoloveni	0,00	67,34	32,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19338	Țițești	0,00	0,00	89,49	10,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19392	Uda	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19560	Ungheni	91,73	8,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19631	Valea Danului	0,00	0,00	26,35	73,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19695	Valea Iașului	0,00	0,00	30,73	69,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13524	Valea Mare Pravăț	0,00	0,00	0,00	31,47	26,76	20,73	17,00	3,58	0,47
19793	Vedea	0,00	14,16	85,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19999	Vlădești	0,00	0,00	44,45	55,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20055	Vulturești	0,00	0,00	28,22	71,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Anexa 3 Ponderea categoriilor de pantă la nivel de UATB

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Categoria de pantă (grade)					
		0 - 2	2,1 - 5	5,1 - 15	15,1 - 30	30,1 - 50	50,1 - 75,6
13819	Albeștii De Argeș	9,84	17,06	64,38	8,72	0,00	0,00
13891	Albeștii De Muscel	1,29	6,26	35,18	53,19	4,09	0,00
13935	Albota	64,55	26,68	8,77	0,00	0,00	0,00
13999	Aninoasa	9,53	14,09	52,93	23,42	0,03	0,00
14049	Arefu	0,85	2,70	25,42	53,95	17,04	0,02
13187	Bascov	38,46	19,24	39,51	2,79	0,00	0,00
14085	Băbana	8,39	18,47	67,92	5,22	0,00	0,00
14165	Băiculești	18,09	15,65	59,21	7,05	0,00	0,00
14272	Bălilești	19,40	12,83	49,91	17,86	0,00	0,00
14450	Bârla	90,81	8,47	0,71	0,00	0,00	0,00
14352	Beleți-Negrești	15,79	21,14	52,90	10,18	0,00	0,00
14405	Berevoești	2,99	7,21	45,55	43,66	0,58	0,00
14584	Bogați	28,67	26,41	43,20	1,72	0,00	0,00
14673	Boteni	2,50	15,08	75,46	6,91	0,05	0,00
14726	Botești	12,81	17,43	60,59	9,18	0,00	0,00
13276	Bradu	87,69	11,13	1,18	0,00	0,00	0,00
14753	Brăduleț	1,58	12,54	65,47	19,44	0,97	0,00
14851	Budeasa	28,30	23,32	42,90	5,48	0,00	0,00
14922	Bughea De Jos	7,25	19,25	64,78	8,72	0,00	0,00
20063	Bughea De Sus	3,74	9,86	48,65	36,39	1,35	0,00
14940	Buzoești	89,99	8,09	1,92	0,00	0,00	0,00
15064	Căldăraru	87,99	11,64	0,38	0,00	0,00	0,00
15108	Călinești	28,99	17,60	49,00	4,41	0,00	0,00
15233	Cătеasca	91,84	6,16	2,00	0,00	0,00	0,00
13490	Câmpulung	16,76	27,60	51,10	4,55	0,00	0,00
15313	Cepari	7,00	21,09	66,70	5,21	0,00	0,00
15402	Cetățeni	3,47	7,52	63,76	21,95	3,30	0,00
15448	Cicănești	1,92	15,02	68,08	14,97	0,00	0,00
15493	Ciofrângeni	17,94	13,57	64,29	4,20	0,00	0,00
15554	Ciomăgești	30,89	24,55	40,12	4,45	0,00	0,00
15652	Cocu	20,04	21,83	54,58	3,55	0,00	0,00

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Categoria de pantă (grade)					
		0 - 2	2,1 - 5	5,1 - 15	15,1 - 30	30,1 - 50	50,1 - 75,6
15741	Corbeni	4,91	12,88	61,47	20,56	0,18	0,00
15830	Corbi	4,03	12,10	64,46	19,29	0,13	0,00
13668	Costești	84,27	11,89	3,85	0,00	0,00	0,00
15901	Coșești	16,15	17,23	52,53	14,10	0,00	0,00
15983	Cotmeana	19,61	26,37	51,85	2,17	0,00	0,00
16132	Cuca	17,87	25,90	54,08	2,16	0,00	0,00
13622	Curtea De Argeș	14,04	17,55	60,14	8,27	0,00	0,00
16285	Davidești	18,28	17,51	50,38	13,83	0,00	0,00
16365	Dărmănești	34,89	17,65	41,97	5,48	0,00	0,00
16329	Dâmbovicioara	1,02	6,36	39,99	43,73	8,85	0,05
16427	Dobrești	25,18	24,87	44,77	5,18	0,00	0,00
16454	Domnești	20,29	24,36	52,27	3,08	0,00	0,00
16472	Dragoslavele	0,95	2,08	19,00	70,42	7,43	0,12
16506	Drăganu	11,24	19,83	63,11	5,82	0,00	0,00
16551	Godeni	10,93	20,23	62,14	6,70	0,01	0,00
16613	Hârsești	84,52	13,29	2,19	0,00	0,00	0,00
16659	Hârtiești	6,70	13,81	69,33	10,17	0,00	0,00
16739	Izvoru	86,31	11,42	2,26	0,00	0,00	0,00
16757	Leordeni	63,20	13,53	22,26	1,01	0,00	0,00
16908	Lerești	1,68	2,85	14,36	66,78	14,33	0,00
16944	Lunca Corbului	71,15	22,57	6,28	0,00	0,00	0,00
17049	Mălureni	13,37	14,18	56,31	16,14	0,00	0,00
13365	Mărăcineni	79,88	6,33	11,02	2,77	0,00	0,00
17101	Merișani	30,67	23,19	43,05	3,10	0,00	0,00
17209	Micești	19,48	16,70	50,34	13,48	0,00	0,00
17254	Mihăești	10,32	16,57	63,64	9,47	0,00	0,00
17334	Mioarele	1,05	9,97	86,20	2,79	0,00	0,00
13301	Mioveni	36,81	23,81	37,29	2,09	0,00	0,00
17398	Miroși	89,98	9,59	0,42	0,00	0,00	0,00
17423	Morărești	30,83	26,78	40,96	1,43	0,00	0,00
17496	Moșoaia	33,11	34,98	31,77	0,14	0,00	0,00
17575	Mozăceni	93,41	6,02	0,56	0,00	0,00	0,00

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Categoria de pantă (grade)					
		0 - 2	2,1 - 5	5,1 - 15	15,1 - 30	30,1 - 50	50,1 - 75,6
17619	Mușătești	9,38	14,54	59,71	16,36	0,00	0,00
17726	Negrași	87,27	11,29	1,44	0,00	0,00	0,00
17771	Nucșoara	0,44	3,09	21,37	53,91	21,16	0,02
17824	Oarja	97,84	2,16	0,00	0,00	0,00	0,00
17851	Pietroșani	18,91	22,40	47,92	10,77	0,00	0,00
13169	Pitești	61,44	29,43	9,07	0,06	0,00	0,00
18028	Poiana Lacului	32,48	27,78	38,74	1,00	0,00	0,00
17913	Poienarii De Argeș	17,07	25,99	55,38	1,56	0,00	0,00
17968	Poienarii De Muscel	1,57	14,68	76,30	7,46	0,00	0,00
18162	Popești	88,06	9,56	2,38	0,00	0,00	0,00
18242	Priboieni	18,02	22,37	55,10	4,51	0,00	0,00
18331	Rătești	97,36	2,61	0,04	0,00	0,00	0,00
20048	Râca	84,05	13,77	2,18	0,00	0,00	0,00
18411	Recea	84,73	12,09	3,18	0,00	0,00	0,00
18475	Rociu	91,67	7,82	0,51	0,00	0,00	0,00
18527	Rucăr	0,59	1,83	16,61	65,98	14,85	0,14
18554	Sălătrucu	1,24	4,34	39,56	49,31	5,55	0,00
18581	Săpata	50,86	29,84	18,83	0,47	0,00	0,00
18670	Schitu Golești	22,58	15,14	50,99	11,28	0,00	0,00
18741	Slobozia	96,57	3,43	0,00	0,00	0,00	0,00
18778	Stâlpeni	23,83	20,52	49,53	6,12	0,00	0,00
18858	Stoenești	1,21	3,45	30,55	60,31	4,48	0,00
18938	Stolnici	80,78	16,32	2,90	0,00	0,00	0,00
19007	Suseni	94,78	5,20	0,02	0,00	0,00	0,00
19114	Ștefan cel Mare	93,87	6,00	0,14	0,00	0,00	0,00
13392	Ștefănești	40,62	10,88	42,51	5,99	0,00	0,00
19141	Șuici	9,47	16,77	68,68	5,07	0,00	0,00
19212	Teiu	94,27	5,64	0,10	0,00	0,00	0,00
19249	Tigveni	9,16	16,16	69,80	4,88	0,00	0,00
13757	Topoloveni	48,89	16,05	33,20	1,87	0,00	0,00
19338	Țițești	32,56	17,55	40,85	9,04	0,00	0,00
19392	Uda	26,41	29,38	43,53	0,68	0,00	0,00

Cod SIRUTA	Denumire UATB	Categoria de pantă (grade)					
		0 - 2	2,1 - 5	5,1 - 15	15,1 - 30	30,1 - 50	50,1 - 75,6
19560	Ungheni	88,40	9,99	1,62	0,00	0,00	0,00
19631	Valea Danului	4,29	19,69	73,95	2,07	0,00	0,00
19695	Valea Iașului	10,26	18,41	67,96	3,38	0,00	0,00
13524	Valea Mare Pravăț	2,95	12,39	46,12	37,83	0,71	0,00
19793	Vedea	42,40	31,26	26,17	0,17	0,00	0,00
19999	Vlădești	14,81	16,80	52,74	15,66	0,00	0,00
20055	Vulturești	13,93	18,61	50,62	16,83	0,00	0,00

Anexa 4 Distribuția tipurilor de peisaje la nivel de UATB

Cod SIRUTA	Denumire UATB	TIP PEISAJ	PONDERE (%)
13169	Pitești	Peisaj de câmpie piemontană	51,4
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	8,5
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	40,0
13187	Bascov	Peisaj de câmpie piemontană	2,5
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	59,3
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	38,2
13276	Bradu	Peisaj de câmpie piemontană	98,1
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	1,9
13301	Mioveni	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	56,4
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	0,5
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	43,1
13365	Mărăcineni*	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	0,1
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	17,9
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	82,0
13392	Ștefănești	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	60,6
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	39,4
13490	Câmpulung	Peisaj montan forestier	0,01
		Peisaj colinar subcarpatic	28,9

Cod SIRUTA	Denumire UATB	TIP PEISAJ	PONDERE (%)
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	71,1
13524	Valea Mare Pravăț*	Peisaj montan forestier	54,6
		Peisaj colinar subcarpatic	10,2
		Peisaj montan alpin și subalpin	7,1
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	28,1
13622	Curtea De Argeș	Peisaj colinar subcarpatic	64,4
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	14,3
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	21,3
13668	Costești	Peisaj de câmpie piemontană	99,9
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	0,1
13757	Topoloveni	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	47,9
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	52,1
13819	Albeștii de Argeș*	Peisaj colinar subcarpatic	85,6
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	14,4
13891	Albeștii de Muscel	Peisaj montan forestier	65,7
		Peisaj colinar subcarpatic	12,4
		Peisaj montan alpin și subalpin	14,0
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	7,9
13935	Albota	Peisaj de câmpie piemontană	44,6
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	55,4
13999	Aninoasa*	Peisaj colinar subcarpatic	74,7
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	10,3

Cod SIRUTA	Denumire UATB	TIP PEISAJ	PONDERE (%)
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	15,0
14049	Arefu	Peisaj montan forestier	71,9
		Peisaj colinar subcarpatic	4,8
		Peisaj montan alpin și subalpin	22,9
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	0,5
		Peisaj montan forestier	0,0
		Peisaj montan alpin și subalpin	0,0
14085	Băbana	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	99,9
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	0,1
14165	Băiculești	Peisaj colinar subcarpatic	47,2
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	10,1
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	17,7
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	25,0
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	27,1
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	47,3
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	25,5
14352	Beleți-Negrești	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	95,8
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	4,2
14405	Berevoești	Peisaj montan forestier	19,4
		Peisaj colinar subcarpatic	77,2
		Peisaj montan alpin și subalpin	3,4

Cod SIRUTA	Denumire UATB	TIP PEISAJ	PONDERE (%)
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	0,0
14450	Bârla	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
14584	Bogați*	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	90,2
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	9,8
14673	Boteni*	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	23,3
		Peisaj colinar subcarpatic	35,7
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	5,2
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	35,8
14726	Boțești*	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	100,0
14753	Brăduleț	Peisaj montan forestier	20,9
		Peisaj colinar subcarpatic	79,1
14851	Budeasa	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	62,6
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	37,4
14922	Bughea de Jos	Peisaj colinar subcarpatic	36,2
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	63,8
14940	Buzoești	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
15064	Căldăraru	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
15108	Călinești	Peisaj de câmpie piemontană	0,0
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	78,3
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	21,7
15233	Cătеasca	Peisaj de câmpie piemontană	88,5

Cod SIRUTA	Denumire UATB	TIP PEISAJ	PONDERE (%)
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	11,5
15313	Cepari	Peisaj colinar subcarpatic	89,0
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	11,0
15402	Cetățeni	Peisaj montan forestier	0,1
		Peisaj colinar subcarpatic	99,7
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	0,3
15448	Cicănești	Peisaj colinar subcarpatic	100,0
15493	Ciofrângeni*	Peisaj colinar subcarpatic	78,5
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	0,0
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	21,5
15554	Ciomăgești	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	100,0
15652	Cocu	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	100,0
15741	Corbeni	Peisaj montan forestier	9,5
		Peisaj colinar subcarpatic	76,6
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	13,9
15830	Corbi	Peisaj colinar subcarpatic	74,3
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	25,7
15901	Coșești	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	33,0
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	41,4
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	25,6

Cod SIRUTA	Denumire UATB	TIP PEISAJ	PONDERE (%)
15983	Cotmeana	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	100,0
16132	Cuca	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	100,0
16285	Davidești	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	45,2
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	29,6
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	25,2
16329	Dâmbovicioara	Peisaj montan agro-pastoral	63,2
		Peisaj montan forestier	28,7
		Peisaj montan alpin și subalpin	8,1
16365	Dârmănești	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	22,2
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	30,8
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	47,1
16427	Dobrești	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	100,0
16454	Domnești	Peisaj colinar subcarpatic	35,3
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	1,3
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	63,4
16472	Dragoslavele	Peisaj montan agro-pastoral	20,0
		Peisaj montan forestier	78,4
		Peisaj montan alpin și subalpin	1,2
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	0,4
16506	Drăganu	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	85,0

Cod SIRUTA	Denumire UATB	TIP PEISAJ	PONDERE (%)
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	15,0
16551	Godeni	Peisaj colinar subcarpatic	47,4
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	8,8
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	43,8
16613	Hârsești	Peisaj de câmpie piemontană	87,5
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	12,5
16659	Hârtiești	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	54,7
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	33,5
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	11,8
16739	Izvoru	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
16757	Leordeni	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	37,0
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	63,0
16908	Lerești*	Peisaj montan forestier	66,8
		Peisaj montan alpin și subalpin	26,7
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	6,5
16944	Lunca Corbului	Peisaj de câmpie piemontană	6,4
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	93,6
17049	Mălureni	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	32,3
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	49,4

Cod SIRUTA	Denumire UATB	TIP PEISAJ	PONDERE (%)
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	18,3
17101	Merișani	Peisaj colinar subcarpatic	0,0
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	58,6
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	0,8
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	40,6
17209	Micești	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	75,8
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	24,2
17254	Mihăești	Peisaj colinar subcarpatic	34,3
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	19,5
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	29,0
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	17,2
17334	Mioarele	Peisaj colinar subcarpatic	74,8
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	25,2
17398	Miroși	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
17423	Morărești	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	96,3
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	3,7
17496	Moșoaia	Peisaj de câmpie piemontană	16,7
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	83,3
17575	Mozăceni	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
17619	Mușătești	Peisaj colinar subcarpatic	64,6

Cod SIRUTA	Denumire UATB	TIP PEISAJ	PONDERE (%)
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	2,3
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	19,4
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	13,6
17726	Negrași	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
17771	Nucșoara	Peisaj montan forestier	50,4
		Peisaj colinar subcarpatic	3,7
		Peisaj montan alpin și subalpin	38,7
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	7,2
		Peisaj montan forestier	0,0
		Peisaj montan alpin și subalpin	0,0
17824	Oarja	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
17851	Pietroșani	Peisaj colinar subcarpatic	25,5
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	12,5
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	26,7
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	35,3
17913	Poienarii De Argeș	Peisaj colinar subcarpatic	29,1
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	23,4
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	20,1
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	27,4
17968	Poienarii de Muscel	Peisaj colinar subcarpatic	93,8
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	4,8

Cod SIRUTA	Denumire UATB	TIP PEISAJ	PONDERE (%)
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	1,4
18028	Poiana Lacului	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	100,0
18162	Popești	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
18242	Priboieni	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	80,7
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	19,3
18331	Rătești	Peisaj de câmpie piemontană	88,7
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	11,3
18411	Recea	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
18475	Rociu	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
18527	Rucăr	Peisaj montan agro-pastoral	9,2
		Peisaj montan forestier	58,4
		Peisaj montan alpin și subalpin	32,3
		Peisaj montan forestier	0,0
		Peisaj montan alpin și subalpin	0,0
18554	Sălătrucu	Peisaj montan forestier	57,8
		Peisaj colinar subcarpatic	32,6
		Peisaj montan alpin și subalpin	8,5
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	1,1
		Peisaj montan forestier	0,0
		Peisaj montan alpin și subalpin	0,0
18581	Săpata	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	100,0
18670	Schitu Golești	Peisaj colinar subcarpatic	44,9
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	9,1
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	46,0

Cod SIRUTA	Denumire UATB	TIP PEISAJ	PONDERE (%)
18741	Slobozia	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
18778	Stâlpeni	Peisaj deluros al culoarelor de vale	6,7
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	54,2
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	39,1
18858	Stoenești*	Peisaj montan agro-pastoral	0,0
		Peisaj montan forestier	76,6
		Peisaj colinar subcarpatic	10,8
		Peisaj montan alpin și subalpin	3,5
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	9,1
18938	Stolnici	Peisaj de câmpie piemontană	52,0
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	48,0
19007	Suseni	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
19114	Ștefan cel Mare	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
19141	Șuici	Peisaj colinar subcarpatic	87,6
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	12,4
19212	Teiu	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
19249	Tigveni	Peisaj colinar subcarpatic	81,5
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	18,5
19338	Țițești	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	0,4
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	54,4
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	45,2
19392	Uda	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	100,0

Cod SIRUTA	Denumire UATB	TIP PEISAJ	PONDERE (%)
19560	Ungheni	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
19631	Valea Danului	Peisaj colinar subcarpatic	97,1
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	2,9
19695	Valea Iașului	Peisaj colinar subcarpatic	87,9
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	12,1
19793	Vedea	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	100,0
19999	Vlădești	Peisaj colinar subcarpatic	16,4
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	26,0
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	33,9
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	23,7
20048	Râca	Peisaj de câmpie piemontană	100,0
20055	Vulturești	Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	53,3
		Peisaj colinar al gruiurilor piemontane	33,0
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	13,8
20063	Bughea de Sus	Peisaj montan forestier	84,2
		Peisaj deluros al culoarelor de vale	15,8

**UATB pe teritoriul căruia se află geotopuri cu peisaj degradat, aflat în stare de parastazie sau rhexistazie*

Anexa 5 Lista acordurilor de concesiune petrolieră aflate pe teritoriul judeţului Argeş (situaţie extrasă din evidenţa ANRMPSG la nivelul lunii septembrie 2025)

1) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE EXPLORARE, DEZVOLTARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ X CRAIOVA, titular acord: OMV PETROM S.A.
2) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE EXPLORARE, DEZVOLTARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ XII PITEŞTI, titular acord: OMV PETROM S.A.
3) ACORD PETROLIER DE CONCESIUNE PENTRU DEZVOLTARE-EXPLOATARE A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL DIN PERIMETRUL DEE V-9 CIOFRÂNGENI, titular acord: AMROMCO ENERGY S.R.L.
4) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL BOGAŢI SUD, titular acord: OMV PETROM S.A.
5) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL CĂLINEŞTI-OARJA-BRADU-ALBOTA-ZEAMA RECE, titular acord: OMV PETROM S.A.
6) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL COBIA SUD, titular acord: OMV PETROM S.A.
7) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL COLIBAŞI (Argeş), titular acord: OMV PETROM S.A.
8) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL DUMBRAVA, titular acord: OMV PETROM S.A.
9) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL GLÂMBOCEL, titular acord: OMV PETROM S.A.
10) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL HINŢEŞTI, titular acord: OMV PETROM S.A.
11) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE Şl EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL IZVORU-ŞTEFAN CEL MARE-ŞELARU, titular acord: OMV PETROM S.A.
12. ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE Şl EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL LEORDENI, titular acord: OMV PETROM S.A.
13) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL MERIŞANI-DRĂGANU, titular acord: OMV PETROM S.A.
14) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL SILIŞTEA-CIREŞU, titular acord: OMV PETROM S.A.
15) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL SLĂTIOARELE, titular acord: OMV PETROM S.A.
16) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL STRÂMBU, titular acord: OMV PETROM S.A.
17) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL TUTANA, titular acord: OMV PETROM S.A.
18) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL VÂLCELE VEST, titular acord: OMV PETROM S.A.
19) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL VAŢA-ALUNIŞU, titular acord: OMV PETROM S.A.
20) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL VULTUREŞTI, titular acord: OMV PETROM S.A.
21) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL COCU, titular acord: OMV PETROM S.A.
22) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI

COMERCIAL SĂPUNARI, titular acord S.N.G.N. ROMGAZ S.A.
23) ACORD DE CONCESIUNE DE DEZVOLTARE-EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ, ÎN PERIMETRUL P lX-3 COSEŞTI, titular acord: ALPHA METAL OIL AND GAS S.R.L.
24) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL BĂICULEŞTI, titular acord - DACIAN PETROLEUM S.R.L.
25) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL CIEŞTI, titular acord - DACIAN PETROLEUM S.R.L.
76) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL RECEA, titular acord - DACIAN PETROLEUM S.R.L.
27) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL STRÂMBENI-CĂLDĂRARU, titular acord- DACIAN PETROLEUM S.R.L.
28) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL BOGAŢI NORD-PRIBOIENI-VIŢICHEŞTI, titular acord - DACIAN PETROLEUM S.R.L.
79) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL BOŢEŞTI-DRAGOMIREŞTI, titular acord- OMV PETROM S.A.
30) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL TOPOLOVENI, titular acord: OMV PETROM S.A.
31) ACORD DE CONCESIUNE A PERIMETRULUI DE DEZVOLTARE EXPLOATARE ŞI EXPLOATARE PETROLIERĂ A ZĂCĂMÂNTULUI COMERCIAL POPEŞTI-PALANGA, titular acord- DACIAN PETROLEUM S.R.L.
32) 5029 sonde, titulari: OMV PETROM S.A.; S.N.G.N. ROMGAZ S.A.; DACIAN PETROLEUM S.R.L . AMROMCO ENERGY S.R.L.

Lista licenţelor de concesiune minieră aflate pe teritoriul administrativ al judeţului Argeş (situaţie extrasă din evidenţa ANRMPSG la nivelul lunii septembrie 2025)

Lista perimetrelor în vigoare aferente licenţelor de exploatare de pe teritoriul judeţului Argeş

Nr. Crt.	Nr. licenţă	Dată expirare	Perimetru	Localizare	Tip licenţă	Agent Economic	Substanţa	Judeţ
1	5742/2004	8/25/2041	Dâmbovicioara-Galgoaie	Dâmbovicioara	Exploatare	CHERESTA DIMBOVICIOARA	Ape minerale natural necarbogazoase (plate)	Argeş
2	593/1999	4/23/2030	Boteni	Boteni	Exploatare	HOLCIM (ROMANIA) S.A. BUCUREŞTI	Gips	Argeş
3	594/1999	4/23/2030	Mateias-Dl Hulei	Valea Mare-Pravăţ	Exploatare	HOLCIM (ROMANIA) S.A. BUCUREŞTI	Calcar ind. şi de constr.	Argeş
4	10043/2008	6/28/2031	Stoeneşti-Plaiul Cheii	Stoeneşti	Exploatare	HOLCIM (ROMANIA) S.A. BUCUREŞTI	Argilă comună; Nisip; Nisip pentru materiale de construcţie	Argeş
5	14115/2011	10/5/2041	Moara mocanului vest	Leordeni, Căteasca, Topoloveni	Exploatare	HIDRO ARGEŞ S.R.L. PITEŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
6	14466/2011	3/21/2042	Răteşti Patuleni	Ratesti	Exploatare	INTENS PREST S.R.L. PITEŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
7	13084/2010	2/21/2042	Udeni Zavoi	Călineşti	Exploatare	INTENS PREST S.R.L. PITEŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
8	14839/2011	2/21/2042	Rudari	Răteşti	Exploatare	INTENS PREST S.R.L. PITEŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
9	14840/2011	2/21/2042	Patroaia Deal	Răteşti şi Crângurile	Exploatare	INTENS PREST S.R.L. PITEŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
10	16843/2013	12/9/2034	Coltii Bajeniei	Stoeneşti	Exploatare	SAST UNIVERSAL S.R.L.	Calcar ind. şi de constr.	Argeş

11	23454/2021	4/19/2041	Sălătrucu	Sălătrucu	Exploatare	ROMBEL CON AGREGATE S.R.L.	Nisip şi pietriş	Argeş

Lista perimetrelor în vigoare aferente permiselor de exploatare de pe teritoriul judeţului Argeş

Nr. Crt.	Nr. permis	Perimetru	Localizare	Tip permis	Agent Economic	Substanţa	Judeţ
1	28224/2025	Metaltrade1	Merişani	exploatare	METALTRADE INTERNATIONAL S.R.L. GALAŢI	Nisip şi pietriş	Argeş
2	28540/2025	Mărăcineni	Mărăcineni	exploatare	ROM CONSTRUCT METAL S.R.L.	Nisip şi pietriş	Argeş
3	27946/2024	Stâlpeni	Stâlpeni	exploatare	GREEN PROFESIONAL INVEST S.R.L.	Nisip şi pietriş	Argeş
4	28017/2024	Pietroi	Topoloveni	exploatare	BETO-CONSTRUCT ARGEŞ S.R.L. PITEŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
5	28095/2024	Negreni	Dârmăneşti	exploatare	TITAN S.R.L. PITEŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
6	28303/2025	Mărăcineni	Mărăcineni	exploatare	METABET CF S.A.	Nisip şi pietriş	Argeş
7	28677/2025	Mateiaş-Valea Rea	Dragoslavele	exploatare	CHERESTA DÂMBOVICIOARA S.R.L.	Gnais	Argeş
8	28226/2025	Udeni 2025	Călineşti	exploatare	INTENS PREST S.R.L. PITEŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
9	28766/2025	Bohari – La Roşu	Mălureni	exploatare	GENERAL TRUST ARGEŞ S.R.L. PITEŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
10	28735/2025	Dealul Hulei Sud	Valea Mare-Pravăţ	exploatare	HOLCIM (ROMANIA) S.A. BUCUREŞTI	Calcar ind. şi de constr.	Argeş
11	28460/2025	Miceşti	Miceşti	exploatare	TGM GROUP EXCUSIVE S.R.L. MIOVENI	Nisip şi pietriş	Argeş
12	28414/2025	Bădeşti	Pietroşani	exploatare	ALPIN PIETROŞANI S.R.L.	Nisip şi pietriş	Argeş

13	28221/2025	Metaltrade 2	Merişani	exploatare	METALTRADE INTERNATIONAL S.R.L. GALAŢI	Nisip şi pietriş	Argeş
14	27935/2024	Priboieni	Mălureni	exploatare	GENERAL TRUST ARGEŞ S.R.L. PITEŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
15	28753/2024	Moara Mocanului Est 18	Leordeni	exploatare	HIDRO ARGEŞ S.R.L. PITEŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
16	28615/2025	Bădeşti	Pietroşani	exploatare	JADE EXPLOATĂRI MINERALE S.R.L.	Nisip şi pietriş; Argilă comună	Argeş
17	27942/2024	Topoloveni 3	Topoloveni	exploatare	VERIMEX GENERAL GRUP S.R.L. PITEŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
18	28249/2025	Topoloveni 4	Topoloveni	exploatare	VERIMEX GENERAL GRUP S.R.L. PITEŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
19	28659	Ciofrângeni	Ciofrângeni	exploatare	TRANSPORT GINAR S.R.L. MORĂREŞTI	Nisip şi pietriş	Argeş
20	28434	Râuşor	Lereşti	exploatare	GROUP CONCIF S.R.L. BADENI	Nisip şi pietriş	Argeş

Perimetre de protecţie jud. Argeş

Nr. Crt.	Perimetru	Localizare	Tip contract	Agent Economic	Substanţa	Judeţ
1	Dâmbovicioara-Galgoaie (p.san regim sever)	Dâmbovicioara	Protecţie	CHERESTA DIMBOVICIOARA	Ape minerale natural necarbogazoase (plate)	Argeş

Anexa 6 Principalele categorii de folosință a terenurilor și ponderea acestora la nivel de UATB

Cod SIRUTA	Denumire UATB	SUPRAFAȚA TOTALĂ (ha)	PONDEREA CATEGORIILOR DE FOLOSINȚE (%) DIN SUPRAFAȚA TOTALĂ				
			AGRICOL	ARABIL	FORESTIER	PAJIȘTI	TERENURI DEGRADATE
13819	Albeștii de Argeș	4278,8	78,1	8,7	2,3	52,4	13,5
13891	Albeștii de Muscel	12139,9	25,9	0,4	3,9	25,3	1,1
13935	Albota	5714,6	72,7	57,8	1,1	11,6	0,2
13999	Aninoasa	5853,0	36,0	4,0	41,1	33,0	1,4
14049	Arefu	41827,1	27,6	0,2	10,4	27,4	1,2
13187	Bascov	4095,1	25,6	18,8	3,6	0,2	0,8
14085	Băbana	3948,6	42,2	8,2	2,5	22,6	0,2
14165	Băiculești	7603,3	40,0	16,6	3,2	21,3	0,5
14272	Bălilești	5977,7	35,5	12,1	4,9	20,5	3,1
14450	Bârla	10377,1	88,0	82,1	0,0	5,4	0,0
14352	Beleți-Negrești	4841,2	34,2	8,4	32,4	20,5	0,9
14405	Berevoești	10023,1	19,0	1,4	5,7	15,5	2,3
14584	Bogați	7074,1	45,8	16,9	15,2	18,9	7,8
14673	Boteni	2446,6	73,9	5,8	7,5	48,1	2,5
14726	Botești	3592,8	36,5	6,5	30,7	18,1	8,9
13276	Bradu	4165,6	71,9	64,5	0,0	6,6	3,2
14753	Brăduleț	4510,7	51,7	3,7	4,7	47,3	0,1
14851	Budeasa	4131,8	41,1	18,9	4,4	10,8	5,5

14922	Bughea de Jos	1834,1	40,0	3,6	16,8	44,6	0,3
20063	Bughea de Sus	3290,1	21,8	0,2	1,4	21,5	3,5
14940	Buzoești	14001,7	91,3	84,2	0,1	7,2	0,4
15064	Căldăraru	6007,4	91,7	84,7	0,2	6,5	0,0
15108	Călinești	10681,9	42,5	19,0	2,3	6,6	0,4
15233	Cătеasca	7887,4	81,3	76,5	0,3	4,4	2,2
13490	Câmpulung	3549,4	50,0	3,9	2,2	37,2	1,4
15313	Cepari	3726,5	70,1	20,2	3,0	35,2	1,0
15402	Cetățeni	2903,3	67,2	2,2	5,9	49,3	1,6
15448	Cicănești	3415,9	53,8	7,7	25,8	33,8	0,1
15493	Ciofrângeni	4363,0	41,2	14,6	4,6	25,7	10,5
15554	Ciomăgești	3868,3	33,7	18,8	10,7	10,9	1,3
15652	Cocu	5859,6	44,6	20,1	4,1	18,5	0,2
15741	Corbeni	6113,5	69,4	5,1	7,7	49,8	3,6
15830	Corbi	5689,8	58,1	3,5	6,7	36,7	1,4
13668	Costești	10834,2	73,8	62,1	0,7	9,6	0,6
15901	Coșești	6233,9	41,7	5,7	18,1	29,6	0,7
15983	Cotmeana	7342,3	36,7	6,3	4,8	23,2	0,0
16132	Cuca	5158,9	46,1	12,7	12,1	21,1	0,3
13622	Curtea de Argeș	6927,1	44,3	9,1	1,6	32,0	0,4
16285	Davidești	4168,1	33,4	9,7	10,4	19,4	2,3
16365	Dărmănești	3461,8	60,3	25,3	18,4	27,0	2,8

16329	Dâmbovicioara	6283,5	32,0	0,4	2,4	31,5	3,2
16427	Dobrești	3881,8	26,0	5,9	17,2	11,4	0,6
16454	Domnești	1852,0	85,1	7,6	6,3	72,2	2,1
16472	Dragoslavele	11154,4	17,6	0,6	22,4	16,9	2,7
16506	Drăganu	3518,4	35,7	13,6	0,0	21,2	0,3
16551	Godeni	3102,6	68,3	16,7	5,5	49,9	1,0
16613	Hârsești	5512,0	87,6	75,8	0,9	11,3	0,0
16659	Hârtiești	4832,7	29,2	6,3	5,5	16,3	0,5
16739	Izvoru	5004,2	87,6	80,7	0,0	8,7	0,4
16757	Leordeni	6292,4	52,4	45,7	10,0	5,1	3,7
16908	Lerești	14180,3	25,2	0,3	0,1	24,9	3,7
16944	Lunca Corbului	9000,3	74,2	58,2	0,4	7,4	0,0
17049	Mălureni	10824,9	45,5	9,5	14,0	33,7	0,8
13365	Mărăcineni	2173,7	58,7	31,1	1,9	9,2	6,0
17101	Merișani	6428,0	40,0	15,2	1,4	24,5	5,3
17209	Micești	4351,5	29,7	18,1	8,4	8,7	0,8
17254	Mihăești	6420,0	50,1	8,5	0,2	34,1	0,2
17334	Mioarele	3296,3	92,3	0,4	3,8	56,7	0,5
13301	Mioveni	5061,8	37,3	23,7	4,3	6,8	1,4
17398	Miroși	4789,1	88,5	79,1	0,0	9,0	0,1
17423	Morărești	4762,4	59,4	10,8	4,2	39,0	0,1
17496	Moșoaia	4493,5	46,7	33,2	0,4	7,2	0,9

17575	Mozăceni	7912,1	79,2	73,8	1,4	4,2	1,0
17619	Mușătești	9788,9	40,3	7,9	2,1	22,6	0,9
17726	Negrași	7765,7	72,2	62,1	0,3	6,6	0,5
17771	Nucșoara	45080,8	23,7	0,1	1,0	23,7	2,3
17824	Oarja	3763,6	92,9	79,6	0,0	6,3	0,1
17851	Pietroșani	4897,2	45,9	11,3	9,4	25,9	2,2
13169	Pitești	4094,3	13,5	9,5	0,6	1,5	0,5
18028	Poiana Lacului	5582,4	47,7	21,9	5,8	13,5	0,3
17913	Poienarii de Argeș	2107,4	64,4	24,3	11,5	40,1	3,7
17968	Poienarii de Muscel	3860,6	52,4	2,7	17,3	43,3	0,1
18162	Popești	4848,8	83,6	76,8	0,9	5,7	1,1
18242	Priboieni	2210,0	45,3	14,6	25,6	20,1	0,6
18331	Rătești	7901,4	80,5	74,7	0,1	5,6	0,4
20048	Râca	4907,5	86,0	79,4	0,0	4,3	0,2
18411	Recea	7104,6	83,1	75,4	0,5	7,4	0,3
18475	Rociu	7952,6	89,1	78,7	0,2	10,3	0,0
18527	Rucăr	28323,5	27,5	0,2	13,6	27,2	3,2
18554	Sălătrucu	13562,4	22,0	1,5	5,0	20,2	1,9
18581	Săpata	4730,1	74,7	44,5	1,6	20,1	0,4
18670	Schitu Golești	2588,4	40,9	12,8	4,1	26,0	2,0
18741	Slobozia	6033,5	86,4	79,3	0,0	6,7	0,0
18778	Stâlpeni	3604,1	38,1	12,4	3,1	24,2	0,4

18858	Stoenești	12827,1	31,4	1,1	2,5	28,5	2,8
18938	Stolnici	7854,6	81,6	67,2	0,8	5,1	0,2
19007	Suseni	5211,1	76,9	67,9	1,4	9,7	3,6
19114	Ștefan cel Mare	3540,1	92,6	81,0	0,0	10,6	0,1
13392	Ștefănești	5666,1	45,7	20,5	2,6	7,3	1,6
19141	Șuici	3416,5	70,0	16,8	5,3	41,8	0,7
19212	Teiu	4442,0	84,5	77,2	0,1	7,2	0,1
19249	Tigveni	4940,8	67,6	17,1	1,6	39,5	2,2
13757	Topoloveni	3606,0	54,0	39,7	8,7	7,0	1,5
19338	Țițești	2366,2	47,2	20,3	0,0	20,6	2,5
19392	Uda	7991,8	50,9	20,6	0,1	15,0	0,3
19560	Ungheni	7496,2	93,5	83,1	0,0	9,2	0,1
19631	Valea Danului	3205,0	70,8	13,4	0,8	52,2	0,6
19695	Valea Iașului	2185,1	67,6	6,4	5,1	51,6	0,6
13524	Valea Mare Pravăț	6067,6	42,4	1,2	35,5	37,6	1,9
19793	Vedea	6835,5	56,2	36,4	0,1	2,6	0,3
19999	Vlădești	3887,4	41,8	12,1	0,0	19,7	1,6
20055	Vulturești	4874,0	32,6	6,4	15,1	20,7	0,0

Anexa 7 Suprafața forestieră la nivel de UATB

Cod SIRUTA	Denumire UATB	SUPRAFAȚA FORESTIERĂ (HA)
13819	Albeștii de Argeș	1708,1
13891	Albeștii de Muscel	8944,5
13935	Albota	1071,3
13999	Aninoasa	3371,5
14049	Arefu	28534,0
13187	Bascov	1793,8
14085	Băbana	2446,4
14165	Băiculești	3806,7
14272	Bălilești	3278,3
14450	Bârla	291,8
14352	Beleți-Negrești	2473,8
14405	Berevoești	7558,5
14584	Bogați	3741,8
14673	Boteni	390,8
14726	Botești	2014,1
13276	Bradu	18,0
14753	Brăduleț	1679,7
14851	Budeasa	1990,0
14922	Bughea de Jos	841,4
20063	Bughea de Sus	2342,6
14940	Buzoești	285,3
15064	Căldăraru	116,1
15108	Călinești	4650,6
15233	Cătеasca	220,5
13490	Câmpulung	540,5
15313	Cepari	1394,0
15402	Cetățeni	1020,7
15448	Cicănești	1880,8
15493	Ciofrângeni	2104,8
15554	Ciomăgești	2461,2
15652	Cocu	3095,0
15741	Corbeni	2535,8

Cod SIRUTA	Denumire UATB	SUPRAFAȚA FORESTIERĂ (HA)
15830	Corbi	2173,8
13668	Costești	1222,3
15901	Coșești	3772,5
15983	Cotmeana	4593,5
16132	Cuca	2935,1
13622	Curtea de Argeș	3001,7
16285	Davidești	2442,1
16365	Dărmănești	1261,4
16329	Dâmbovicioara	3745,2
16427	Dobrești	2445,9
16454	Domnești	356,4
16472	Dragoslavele	8650,3
16506	Drăganu	2145,3
16551	Godeni	949,3
16613	Hârsești	380,0
16659	Hârtiești	3349,4
16739	Izvoru	109,4
16757	Leordeni	1626,4
16908	Lerești	9672,2
16944	Lunca Corbului	920,1
17049	Mălureni	6367,0
13365	Mărăcineni	248,1
17101	Merișani	3025,8
17209	Micești	2599,8
17254	Mihăești	3005,0
17334	Mioarele	259,8
13301	Mioveni	2407,6
17398	Miroși	307,1
17423	Morărești	2062,2
17496	Moșoaia	1962,4
17575	Mozăceni	849,5
17619	Mușătești	5714,3
17726	Negrași	1367,3

Cod SIRUTA	Denumire UATB	SUPRAFAȚA FORESTIERĂ (HA)
17771	Nucșoara	30922,2
17824	Oarja	19,6
17851	Pietroșani	2390,0
13169	Pitești	1009,5
18028	Poiana Lacului	2286,7
17913	Poienarii de Argeș	770,7
17968	Poienarii de Muscel	1495,7
18162	Popești	203,3
18242	Priboieni	989,6
18331	Rătești	585,5
20048	Râca	912,1
18411	Recea	604,8
18475	Rociu	236,9
18527	Rucăr	18616,2
18554	Sălătrucu	10610,9
18581	Săpata	1573,1
18670	Schitu Golești	1117,7
18741	Slobozia	575,7
18778	Stâlpeni	1775,9
18858	Stoenești	8747,0
18938	Stolnici	1316,9
19007	Suseni	29,1
19114	Ștefan cel Mare	14,0
13392	Ștefănești	1662,5
19141	Șuici	1284,5
19212	Teiu	506,7
19249	Tigveni	1571,3
13757	Topoloveni	875,1
19338	Țițești	845,7
19392	Uda	4401,4
19560	Ungheni	128,3
19631	Valea Danului	771,3
19695	Valea Iașului	432,5

Cod SIRUTA	Denumire UATB	SUPRAFAȚA FORESTIERĂ (HA)
13524	Valea Mare Pravăț	3001,4
19793	Vedea	2469,0
19999	Vlădești	2141,2
20055	Vulturești	3302,1

Anexa 8. SPECII DE HABITATE DE INTERES COMUNITAR ASOCIATE SITURILOR NATURA 2000 DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Nr. crt.	Cod și denumire arie naturală protejată	Habitat Natura 2000* *(*specii prioritare)*	Suprafața (ha)	Stare globală de conservare	Obiectiv de conservare specific
1.	ROSACO102 Leaota	6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	255,59	nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
2.		4060 Tufărișuri alpine și boreale	304,14	favorabilă	Menținerea stării de conservare
3.		9410 Păduri acidofile de molid *(Picea abies)* din etajul montan până în cel alpin (*Vaccinio-Piceetea*)	829	favorabilă	Menținerea stării de conservare
4.		8160* Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajelor colinar și montan	-	necunoscută	-
5.	ROSAC0122 Munții Făgăraș	3220 Cursuri de apă montane și vegetația erbacee de pe malurile acestora	1,5-2	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
6.		3230 Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul cursurilor de apă montane	-	necunoscută	-
7.		3240 Vegetație lemnoasă cu *Salix elaeagnos* de-a lungul cursurilor de apă montane	-	necunoscută	-
8.		4060 Tufărișuri alpine și boreale	17000-22000	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
9.		4070* Tufărișuri de *Pinus mugo* și *Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)*	5200-6500	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare

10.		4080 Tufărișuri subarctice de *Salix spp.*	90-150	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
11.		6150 Pajiști boreale și alpine pe substrate silicatice	12000-15000	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
12.		6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine	180-210	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
13.		6230* Pajiști de *Nardus* bogate în specii, pe substraturi silicatice din zone montane (și submontane, în Europa continentală)	2000-3000	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
14.		6410 Pajiști cu *Molinia* pe soluri carbonatice, turboase sau luto-argiloase (*Molinion caeruleae*)	13	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
15.		6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	500-1000	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
16.		6440 Pajiști aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii*	150-200	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
17.		6520 Fânețe montane	1000-1500	favorabilă	Menținerea stării de conservare
18.		7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	0,001-0,1	favorabilă	Menținerea stării de conservare
19.		7220* Izvoare mineralizate incrustante cu formare de tuf calcaros (*Cratoneurion*)	0,001	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare

20.		7240 Formațiuni pioniere alpine din *Caricion bicoloris-atrofuscae*	-	necunoscută	-
21.		8110 Grohotișuri silicatice din etajul montan până în etajul nival (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsietalia ladani*)	1500-2500	favorabilă	Menținerea stării de conservare
22.		8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*)	2-4	favorabilă	Menținerea stării de conservare
23.		8210 Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație casmofitică	1-3	favorabilă	Menținerea stării de conservare
24.		8220 Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație casmofitică	250-300	favorabilă	Menținerea stării de conservare
25.		8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis	-	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
26.		9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*	24700-27300	favorabilă	Menținerea stării de conservare
27.		9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*	6311	favorabilă	Menținerea stării de conservare
28.		9150 Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* pe substrate calcaroase	-	necunoscută	-
29.		9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*	282	favorabilă	Menținerea stării de conservare
30.		9180* Păduri de *Tilio-Acerion* pe versanți, grohotișuri și ravene	68	favorabilă	Menținerea stării de conservare

31.		91D0* Turbării cu vegetație forestieră	40-41	favorabilă	Menținerea stării de conservare
32.		91EO* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	408	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
33.		91K0 Păduri ilirice de *Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)*	3760	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
34.		91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen *(Erythronio-Carpinion)*	974	favorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
35.		91Q0 Păduri vest-carpatice de *Pinus sylvestris* pe substrate calcaroase	-	necunoscută	-
36.		91V0 Păduri dacice de fag *(Symphyto-Fagion)*	52200	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
37.		9410 Păduri acidofile de molid *(Picea)* din etajul montan până în cel alpin (*Vaccinio-Piceetea)*	45660	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
38.		9420 Păduri alpine de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra* (not in SDF)	7	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
39.	ROSAC0194 Piatra Craiului	8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis	317	favorabilă	Menținerea stării de conservare
40.	ROSAC0203 Poiana cu Narcise de la Negrași	3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitricho-Batrachion*	-	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare

41.		6440 Pajiști aluviale de tip *Cnidion dubii* din văi	-	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
42.		6510 Fânețe de joasă altitudine cu *Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*	-	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
43.	ROSCI0258 Văile Brătiei și Brătioarei	91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	175	favorabilă	Menținerea stării de conservare
44.	ROSCI0268 Valea Vâlsanului	91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	88,,40	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
45.		9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*	4127,75	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
46.	ROSCI0316 Lunca Râului Doamnei	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	28	favorabilă	Menținerea stării de conservare
47.		91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	174	favorabilă	Menținerea stării de conservare
48.		9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*	350	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
49.		91I0* Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus spp.*	210	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare

50.		91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	4552	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
51.	ROSAC0326 Muscelele Argeșului	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	50	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
52.		6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*	93,15	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
53.		9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fngetum*	41,60	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
54.		9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*	5247	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
55.		9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*	119	favorabilă	Menținerea stării de conservare
56.		91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion illcanae, Salicion albae)*	101,11	favorabilă	Menținerea stării de conservare
57.		91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	785,4	favorabilă	Menținerea stării de conservare
58.		91V0 Păduri dacice de fag *Symphyto-Fagion*	820,2	favorabilă	Menținerea stării de conservare
59.	ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici	91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	960	favorabilă	Menținerea stării de conservare
60.		91Y0 Păduri dacice de stejar cu gorun	15	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
61.		91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	2077	favorabilă	Menținerea stării de conservare

62.	ROSAC0354 Platforma Cotmeana	9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*	3826	favorabilă	Menținerea stării de conservare
63.		91Y0 Păduri dacice de stejar cu gorun	3531	favorabilă	Menținerea stării de conservare
64.		91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior - Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*	690	favorabilă	Menținerea stării de conservare
65.		40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	61	favorabilă	Menținerea stării de conservare
66.		3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitricho-Batrachion*	0,19	favorabilă	Menținerea stării de conservare
67.		3270 Râuri cu maluri nămoloase cu vegetație de *Chenopodion rubri* și *Bidention*	63	favorabilă	Menținerea stării de conservare
68.		6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	47	favorabilă	Menținerea stării de conservare
69.		6510 Pajiști de altitudine joasă - *Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*	100	favorabilă	Menținerea stării de conservare
70.	ROSAC0381 Râul Târgului - Argeșel - Râușor	3220 Cursuri de apă montane și vegetația erbacee de pe malurile acestora	0,1-0,5	favorabilă	Menținerea stării de conservare
71.		4060 Tufărișuri alpine și boreale	175	favorabilă	Menținerea stării de conservare
72.		4070* Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron*	82	favorabilă	Menținerea stării de conservare

		myrtifolium (Mugo - Rhododendretum)			
73.		6150 Pajiști boreale și alpine pe substrate silicatice	73,39	favorabilă	Menținerea stării de conservare
74.		6230* Pajiști de *Nardus*, bogate în specii pe substrate silicatice, din zonele montane (și submontane, în Europa Continentală)	1040	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
75.		6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	1-5	favorabilă	Menținerea stării de conservare
76.		81I0 Grohotișuri silicatice din etajul montan până în cel alpin (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsietalia ladani*)	-	neidentificată	-
77.		9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*	7072	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
78.		91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	128	nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
79.		91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion)*	898	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
80.		9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceetea)*	2863	favorabilă	Menținerea stării de conservare

81.	ROSAC0386 Râul Vedea	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	1,2	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
82.		92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*	176,5	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
83.		91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robus, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*)	1128,7	favorabilă	Menținerea stării de conservare
84.		91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	1412,3	favorabilă	Menținerea stării de conservare
85.		91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	2289,7	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare

Sursa: ANANP – Decizii/note privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare

Anexa 9. SPECII DE FLORĂ ŞI FAUNĂ DE INTERES COMUNITAR ASOCIATE SITURILOR NATURA 2000 DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Nr. crt.	**Cod și denumire arie naturală protejată**	**Specii Natura 2000** ***(*specii prioritare)***	**Stare globală de conservare**	**Obiectiv de conservare**
1	ROSACO102 Leaota	1354* *Ursus arctos*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
2		1352* *Canis lupus*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
3		1361 *Lynx lynx*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
4		1193 *Bombina variegate*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
5		2001 *Triturus montandoni*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
6	ROSAC0122 Munții Făgăraș	4070* *Campanula serrata* (clopoței)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
7		1393 *Drepanocladus vernicosus*	incertă	-
8		1898 *Eleocharis carniolica*	incertă	-
9		1903 *Liparis loeselii*	incertă	-
10		1389 *Meesia longiseta*	incertă	-
11		4122 *Poa granitica ssp. disparilis* (firuță de munte)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
12		4116 *Tozzia carpathica*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
13		1014 *Vertigo angustior*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
14		4057 *Chilostoma banaticum*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
15		1037 *Ophiogomphus cecilia*	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
16		4054 *Pholidoptera transsylvanica* (Cosașul transilvan)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
17		1083 *Lucanus cervus* (Rădașca)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
18		1087* *Rosalia alpina* (Croitorul fagului)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare

19		1089 *Morimus (asper) funereus* (Croitorul cenușiu)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
20		1084* *Osmoderma eremita* (Gândacul sihastru)	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
21		4012 *Carabus hampei*	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
22		1927 *Stephanopachys substriatus*	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
23		1059 *Maculinea (Phengaris) teleius* (Albăstrelul argintiu al furnicilor)	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
24		1060 *Lycaena dispar* (Fluturele de foc al măcrișului)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
25		1065 *Euphydryas aurinia* (Marmoratul aurinia)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
26		1078* *Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria* (Fluturele vărgat, Fluturele urs dungat)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
27		5266 *Barbus petenyi*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
28		6965 *Cottus gobio* all others (1163 *Cottus gobio*)	nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
29		2484 *Eudontomyzon mariae*	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
30		1166 *Triturus cristatus* (Triton cu creastă)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
31		2001 *Triturus montandoni* (Triton carpatic)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
32		4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (Triton comun transilvănean)	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
33		1193 *Bombina variegata* (Izvoraș cu burtă roșie)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
34		1308 *Barbastella barbastellus* (Liliac cârn)	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
35		1310 *Miniopterus schreibersii* (Liliac cu aripi lungi)	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
36		1323 *Myotis bechsteinii* (Liliac cu urechi mari)	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
37		1307 *Myotis blythii* (Liliac comun mic)	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare

38		1321 *Myotis emarginatus* (Liliac cărămiziu)	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
39		1324 *Myotis myotis* (Liliac comun)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
40		1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliac mare cu potcoavă)	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
41		1303 *Rhinolophus hipposideros* (Liliac mic cu potcoavă)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
42		1355 *Lutra lutra*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
43		1352* *Canis lupus* (Lup)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
44		1361 *Lynx lynx* (Râs)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
45		1354* *Ursus arctos* (Urs)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
46	ROSAC0194 Piatra Craiului	4057 *Chilostoma banaticum (Drobacia banatica)*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
47		4045 *Coenagrion ornatum*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
48		4054 *Pholidoptera transsylvanica* (Cosașul transilvan)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
49		1087* *Rosalia alpina* (Croitorul fagului, Croitorul alpin)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
50		4014 *Carabus variolosus* (Carabul amfibiu, Carabul de pârâu)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
51		1078*/6199 *Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria* (Fluturele vărgat, Fluturele tigru)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
52		2484 *Eudontomyzon mariae* (Chișcar)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
53		5266 *Barbus petenyi (Barbus mericlionalis)* (Mreana vânătă)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
54		1163 *Cottus gobio* (Zglăvoacă)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
55		1166 *Triturus cristatus* (Triton cu creastă)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
56		2001 *Triturus montandoni* (Triton carpatic)	favorabilă	Menținerea stării de conservare

57		1193 *Bombina variegata* (Izvoraș cu burta galbenă)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
58		1308 *Barbastella barbastellus* (Liliac cârn)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
59		1310 *Miniopterus schreibersii* (Liliac cu aripi lungi)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
60		1323 *Myotis bechsteinii* (Liliac cu urechi mari)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
61		1307 *Myotis blythii* (Liliac comun mic)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
62		1321 *Myotis emarginatus* (Liliac cărămiziu)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
63		1324 *Myotis myotis* (Liliac comun)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
64		1306 *Rhinolophus blasii* (Liliac cu potcoavă a lui Blasius)	incertă	-
65		1305 *Rhinolophus euryale* (Liliac mediteranean cu potcoavă)	incertă	-
66		1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliac mare cu potcoavă)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
67		1303 *Rhinolophus hipposideros* (Liliac mic cu potcoavă)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
68		1352* *Canis lupus* (Lup)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
69		1361 *Lynx lynx* (Râs)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
70		1354* *Ursus arctos* (Urs)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
71	ROSCI0258 Văile Brătiei și Brătioarei	5266 *Barbus petenyi* (Mreană vânătă)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
72		5324 *Cottus transsilvaniae* (Zglăvoacă)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
73		2484 *Eudontomyzon mariae* (Chișcar)	neidentificată	-
74		6145 *Romanogobio uranoscopus* (Porcușor de vad)	neidentificată	-
75		1166 *Triturus cristatus* (Triton cu creastă)	bună	Menținerea stării de conservare
76		1193 *Bombina variegata* (Izvoraș cu burta galbenă)	excelentă	Menținerea stării de conservare

77		1355 *Lutra lutra* (Vidră)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
78	ROSCI0268 Valea Vâlsanului	4054 *Pholidoptera transsylvanica*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
79		1083 *Lucanus cervus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
80		1084* *Osmoderma eremita*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
81		1089 *Morimus funereus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
82		4014 *Carabus variolosus*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
83		1087* *Rosalia alpina*	necunoscută	Îmbunătățirea stării de conservare
84		1065 *Euphydryas aurinia* (Marmoratul Aurinia)	neidentificată	-
85		5266 *Barbus petenyi* (1138 *Barbus meridionalis*)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
86		5324 *Cottus transsilvaniae* (1163 *Cottus gobio*)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
87		2484 *Eudontomyzon mariae*	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
88		5339 *Rhodeus amarus*	necunoscută	Îmbunătățirea stării de conservare
89		1998 *Romanichthys valsanicola*	nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
90		6143 *Romanogobio kesslerii*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
91		5197 *Sabanejewia balcanica* (1146 *Sabanejewia aurata*)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
92		1166 *Triturus cristatus* (Triton cu creastă)	nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
93		1193 *Bombina variegata* (lzvoraș cu burtă galbenă)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
94		1355 *Lutra lutra*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
95	ROSCI0316 Lunca	5266 *Barbus petenyi*	bună	Menținerea stării de conservare

96	Râului Doamnei	2484 *Eudontomyzon mariae*	bună	Menținerea stării de conservare
97		6143 *Romanogobio kesslerii*	bună	Menținerea stării de conservare
98		6145 *Romanogobio uranoscopus*	bună	Menținerea stării de conservare
99		5197 *Sabanejewia balcanica*	bună	Menținerea stării de conservare
100		1220 *Emys orbicularis* (Țestoasa de baltă)	bună	Menținerea stării de conservare
101	ROSAC0326 Muscelele Argeșului	4054 *Pholidoptera transsylvanica* (Cosașul transilvan)	necunoscută	Îmbunătățirea stării de conservare
102		1083 *Lucanus cervus* (Rădașca)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
103		1084* *Osmoderma eremita* (Gândacul sihastru)	necunoscută	Îmbunătățirea stării de conservare
104		l 087* *Rosalia alpina* (Croitorul fagului, Croitorul alpin)	necunoscută	Îmbunătățirea stării de conservare
105		1088 *Cerambyx cerdo* (Croitorul mare al stejarului)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
106		1089 *Morimus (asper) funereus* (Croitorul cenușiu)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
107	ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici	1355 *Lutra lutra*	favorabilă-adecvată	Menținerea stării de conservare
108		1188 *Bombina bombina*	favorabilă-adecvată	Menținerea stării de conservare
109		1193 *Bombina variegata*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
110		1166 *Triturus cristatus*	favorabilă-adecvată	Menținerea stării de conservare
111		1083 *Lucanus cervus*	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
112		1220 *Emys orbicularis*	favorabilă-adecvată	Menținerea stării de conservare
113	ROSAC0354 Platforma Cotmeana	1193 *Bombina variegata*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
114		1088 *Cerambyx cerdo*	favorabilă	Menținerea stării de conservare

115		1083 *Lucanus cervus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
116		1089 *Morimus funereus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
117		1220 Emys orbicularis (Testoasa de apa)	bună	Menținerea stării de conservare
118	ROSAC0381 Râul Târgului - Argeșel – Râușor	4070* *Campanula serrata*	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
119		1087* *Rosalia alpina* (Croitorul fagului, Croitorul alpin)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
120		4014 *Carabus variolosus* (Carabul amfibiu, Carabul de pârâu)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
121		6965 *Cottus gobio* all others (1163 *Cottus gobio*)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
122		2001 *Triturus montandoni* (Triton carpatic)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
123		1193 *Bombina variegata* (Izvoraș cu burta galbenă)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
124		1355 *Lutra lutra* (Vidră)	bună	Menținerea stării de conservare
125		1352* *Canis lupus* (Lup)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
126		1361 *Lynx lynx* (Râs)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
127		1354* *Ursus arctos* (Urs)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
128	ROSAC0386 Râul Vedea	1083 *Lucanus cervus* (Rădașcă)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
129		1088 *Cerambyx cerdo* (Croitorul mare al stejarului)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
130		1089 *Morimus asper funereus* (Croitorul cenușiu)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
131		5266 *Barbus petenyi* (Mreana vânătă sau moioagă)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
132		6963 *Cobitis taenia complex* (este vorba de 5297 *Cobitis elongatoides*) - zvârluga	favorabilă	Menținerea stării de conservare
133		1145 *Misgurnus fossilis* (Țipar)	nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare

134		5339 *Rhodeus amarus* (Boarță)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
135		5197 *Sabanejewia balcanica* (Cârâ)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
136		1166 *Triturus cristatus* (Triton cu creastă)	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
137		1188 *Bombina bombina* (Izvoraș cu burta roșie)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
138		1220 *Emys orbicularis* (Țestoasa de baltă)	bună	Menținerea stării de conservare
139		1335 *Spermophilus citellus* (Popândău)	medie-redusă	Îmbunătățirea stării de conservare
140		1355 *Lutra lutra* (Vidră)	bună	Menținerea stării de conservare
141	ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	A229 *Alcedo atthis*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
142		A024 *Ardeola ralloides*	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
143		A060 *Aythya nyroca*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
144		A021 *Botaurus stellaris*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
145		Al97 *Chlidonias niger*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
146		A031 *Ciconia ciconia*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
147		A081 *Circus aeruginosus*	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
148		A082 *Circus cyaneus*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
149		A038 *Cygnus cygnus*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
150		A027 *Egretta alba*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
151		A026 *Egretta garzetta*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
152		A097 *Falco vespertinus*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare

153		A002 *Gavia arctica*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
154		A001 *Gavia stellate*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
155		A022 *Ixobrychus minutus*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
156		A338 *Lanius collurio*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
157		A339 *Lanius minor*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
158		A068 *Mergus albellus*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
159		A023 *Nycticorax nycticorax*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
160		A393 *Phalacrocorax pygmaeus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
161		Al93 *Sterna hirundo*	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
162		A307 *Sylvia nisoria*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
163		A166 *Tringa glareola*	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
164		A291 *Locustella fluviatilis*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
165		A270 *Luscinia luscinia*, A271 *Luscinia megarhynchos*	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
166		A292 *Locustella luscinioides*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
167		A028 *Ardea cinerea*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
168		A381 *Emberiza schoeniclus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
169		A261 *Motacilla cinerea*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
170		A260 *Motacilla flava*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
171		A336 *Remiz pendulinus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare

172		A298 *Acrocephalus arundinaceus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
173		A296 *Acrocephalus palustris*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
174		A295 *Acrocephalus schoenobenus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
175		A118 *Rallus aquaticus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
176		A233 *Jynx torquilla*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
177		A348 *Corvus frugilegus*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
178		A349 *Corvus corone*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
179		A350 *Corvus corax*	nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
180		A085 *Accipiter gentilis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
181		A247 *Alauda arvensis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
182		A259 *Anthus spinoletta*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
183		A256 *Anthuus trivialis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
184		A226 *Apus apus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
185		A263 *Bombycilla garrulus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
186		A087 *Buteo buteo*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
187		AO88 *Buteo lagopus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
188		A364 *Carduelis carduelis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
189		A113 *Cotumix cotumix*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
190		A212 *Cuculus canorus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare

191		A207 *Columba oenas*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
192		A365 *Carduelis spinus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
193		A376 *Emberiza citrinella*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
194		A269 *Erithacus rubecula*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
195		A322 *Ficedula hypoleuca*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
196		A359 *Fringilla coelebs*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
197		A360 *Fringilla montifringilla*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
198		A244 *Galerida cristata*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
199		A342 *Garrulus glandarius*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
200		A299 *Hippolais icterina*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
201		A251 *Hirundo rustica*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
202		A338 *Lanius excubitor*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
203		A230 *Merops apiaster*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
204		A383 *Miliaria calandra*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
205		A262 *Motacilla alba*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
206		A319 *Muscicapa striata*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
207		A337 *Oriolus oriolus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
208		A274 *Phoenicurus phoenicurus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
209		A315 *Phylloscopus collybita*	favorabilă	Menținerea stării de conservare

210		A314 *Phylloscopus sibilatrix*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
211		A316 *Phylloscopus trochilus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
212		A343 *Pica pica*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
213		A266 *Prunella modularis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
214		A372 *Pyrrhula pyrrhula*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
215		A318 *Regulus ignicapillus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
216		A317 *Regulus regulus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
217		A249 *Riparia riparia*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
218		A275 *Saxicola rubetra*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
219		A276 *Saxicola torquata*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
220		A361 *Serinus serinus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
221		A209 *Streptopelia decaocto*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
222		A351 *Stumus vulgaris*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
223		A311 *Sylvia atricapilla*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
224		A310 *Sylvia borin*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
225		A309 *Sylvia communis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
226		A308 *Sylvia curruca*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
227		A265 *Troglodytes troglodytes*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
228		A283 *Turdus merula*	favorabilă	Menținerea stării de conservare

229		A285 *Turdus philomelos*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
230		A284 *Turdus pilaris*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
231		A287 *Turdus viscivorus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
232		A232 *Upupa epops*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
233		A099 *Falco subbuteo*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
234		A096 *Falco tinnunculus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
235		A277 *Oenantlte oenanthe*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
236		A273 *Phoenicurus ochuros*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
237		A210 *Streptopelia turtur*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
238		A168 *Actitis hypoleucos*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
239		A264 *Cinclus cinclus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
240		Al 45 *Calidris minuta*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
241		A146 *Calidris temminckii*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
242		A156 *Limosa limosa*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
243		A152 *Lynmocryptes minimus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
244		A155 *Scolopax rusticola*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
245		A161 *Tringa erythropus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
246		A164 *Tringa nebularia*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
247		A163 *Tringa slagnatilis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare

248		A162 *Tringa totanus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
249		A316 *Charadrius dubius*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
250		A153 *Gallinago gallinago*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
251		A165 *Tringa ochropus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
252		A142 *Vanellus vanellus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
253		A054 *Anas acuta*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
254		A198 *Chlidonias leucopterus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
255		A066 *Melanitta fusca*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
256		A048 *Netta rufina*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
257		A048 *Tadorna tadoma*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
258		A052 *Anas crecca*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
259		A053 *Anas platyrhynchos*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
260		A041 *Anser albifrons*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
261		A043 *Anser anser*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
262		A059 *Aythya ferina*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
263		A061 *Aytltya fuligula*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
264		A062 *Aytltya marila*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
265		A067 *Bucephala clangula*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
266		A036 *Cygnus olor*	favorabilă	Menținerea stării de conservare

267		A125 *Fulica atra*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
268		A459 *Larus cachinnans*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
269		A182 *Larus canus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
270		A179 *Larus ridibundus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
271		A070 *Mergus merganser*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
272		A069 *Mergus serrator*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
273		A017 *Phalacrocorax carbo*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
274		A005 *Podiceps cristatus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
275		A006 *Podiceps griseigena*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
276		A008 *Podiceps nigricollis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
277		A004 *Tachybaptus ruficollis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
278	ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	A255 *Anthus campestris* (Fâsa de câmp)	necunoscută	-
279		A089 *Aquila chrysaetos* (Acvilă de munte)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
280		A089 *Aquila pomarina* (Acvilă țipătoare mică)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
281		A104 *Bonasa bonasia* (lerunca)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
282		A224 *Caprimulgus europaeus* (Caprimulg)	neidentificată	-
283		A031 *Ciconia ciconia* (Barza albă)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
284		A030 *Ciconia nigra* (Barza neagră)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
285		A080 *Circaetus gallicus* (Șerpar)	favorabilă	Menținerea stării de conservare

286		A081 *Circus aeruginosus* (Erete de stuf)	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
287		A082 *Circus cyaneus* (Erete vânăt)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
288		A122 *Crex crex* (Cristel de câmp)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
289		A239 *Dendrocopos leucotos* (Ciocănitoare cu spate alb)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
290		A238 *Dendrocopos medius* (Ciocănitoare de stejar)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
291		A429 *Dendrocopos syriacus* (Ciocănitoare de grădini)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
292		A236 *Dryocopus martius* (Ciocănitoare neagră)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
293		A379 *Emberiza hortulana* (Presura de gradină)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
294		A103 *Falco peregrinus* (Șoim călător)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
295		A321 *Ficedula albicollis* (Muscar gulerat)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
296		A320 *Ficedula parva* (Muscar mic)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
297		A217 *Glaucidium passerinum* (Ciuvică)	bună	Menținerea stării de conservare
298		A338 *Lanius collurio* (Sfrâncioc roșiatic)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
299		A339 *Lanius minor* (Sfrâncioc cu frunte neagră)	nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
300		A246 *Lullula arborea* (Ciocârlie de pădure)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
301		A072 *Pernis apivorus* (Viespar)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
302		A234 *Picus canus* (Ghionoaie sură)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
303		A220 *Strix uralensis* (Huhurez mare)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
304		A307 *Sylvia nisoria* (Silvie porumbacă)	favorabilă	Menținerea stării de conservare

305		A108 *Tetrao urogallus* (Cocoș de munte)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
306		A296 *Acrocephalus palustris*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
307		A053 *Anas platyrhynchos*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
308		A028 *Ardea cinerea*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
309		A260 *Motacilla flava*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
310		A142 *Vanellus vanellus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
311		A264 *Cinclus cinclus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
312		A136 *Charadrius dubius*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
313		A270 *Luscinia luscinia*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
314		A261 *Motacilla cinerea*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
315		A324 *Aegithalos caudatus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
316		A334 *Certhia familiaris*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
317		A363 *Carduelis chloris*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
318		A373 *Coccothraustes coccothraustes*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
319		A207 *Columba oenas*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
320		A208 *Columba palumbus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
321		A237 *Dendrocopos major*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
322		A269 *Erithacus rubecula*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
323		A359 *Fringilla coelebs*	favorabilă	Menținerea stării de conservare

324		A342 *Garrulus glandarius*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
325		A327 *Lophophanes cristatus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
326		A319 *Muscicapa striata*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
327		A344 *Nucifraga caryocatactes*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
328		A337 *Oriolus oriolus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
329		A330 *Parus major*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
330		A328 *Periparus* ater sinonim *Parus ater*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
331		A274 *Phoenicurus phoenicurus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
332		A315 *Phylloscopus collybita*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
333		A314 *Phylloscopus sibilatrix*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
334		A316 *Phylloscopus trochilus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
335		A326 *Poecile montanus* sinonim *Parus montanus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
336		A325 *Poecile palustris* sinonim *Parus palustris*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
337		A266 *Prunella modularis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
338		A372 *Pyrrhula pyrrhula*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
339		A318 *Regulus ignicapillus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
340		A317 *Regulus regulus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
341		A332 *Sitta europaea*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
342		A365 *Spinus spinus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare

343		A311 *Sylvia atricapilla*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
344		A308 *Sylvia curruca*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
345		A265 *Troglodytes troglodytes*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
346		A283 *Turdus merula*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
347		A285 *Turdus philomelos*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
348		A287 *Turdus visdvorus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
349		A086 *Accipiter nisus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
350		A087 *Buteo buteo*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
351		A364 *Carduelis carduelis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
352		A350 *Corvus corax*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
353		A212 *Cuculus canorus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
354		A099 *Falco subbuteo*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
355		A235 *Picus viridis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
356		A351 *Sturnus vulgaris*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
357		A247 *Alauda arvensis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
358		A257 *Anthus pratensis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
359		A256 *Anthus trivialis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
360		A366 *Carduelis cannabina*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
361		A742 *Corvus corone cornix*	favorabilă	Menținerea stării de conservare

362		A348 *Corvus frugilegus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
363		A113 *Coturnix coturnix*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
364		A376 *Emberiza citrinella*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
365		A096 *Falco tinnunculus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
366		A244 *Galerida cristata*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
367		A340 *Lanius excubitor*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
368		A366 *Linaria cannabina*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
369		A230 *Merops apiaster*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
370		A383 *Miliaria calandra*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
371		A356 *Passer montanus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
372		A112 *Perdix perdix*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
373		A115 *Phasianus colchicus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
374		A343 *Pica pica*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
375		A275 *Saxicola rubetra*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
376		A210 *Streptopelia turtur*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
377		A310 *Sylvia borin*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
378		A308 *Sylvia communis*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
379		A232 *Upupa epops*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
380		A259 *Anthus spinoletta*	favorabilă	Menținerea stării de conservare

381		A206 *Columba livia*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
382		A251 *Hirundo rustica*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
383		A262 *Motacilla alba*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
384		A212 *Oenanthe oenanthe*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
385		A354 *Passer domesticus*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
386		A273 *Phoenicurus ochruros*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
387		A267 *Prunella collaris*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
388		A209 *Streptopelia decaocto*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
389		A333 *Tichodroma muraria*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
390		A284 *Turdus pilaris*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
391		A253 *Delichon urbicum*	favorabilă	Menținerea stării de conservare
392	ROSPA0165 Piatra Craiului	A223 *Aegolius funereus* (Minunița)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
393		A091 *Aquila chrysaetos* (Acvilă de munte)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
394		A104 *Bonasa bonasia* (leruncă)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
395		A215 *Bubo bubo* (Buhă)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
396		A030 *Ciconia nigra* (Barza neagră)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
397		A239 *Dendrocopos leucotos* (Ciocănitoare cu spate alb)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
398		A236 *Dryocopus martius* (Ciocănitoare neagră)	necunoscută	Îmbunătățirea/menținerea stării de conservare
399		A103 *Falco peregrinus* (Șoim călător)	favorabilă	Menținerea stării de conservare

400		A321 *Ficedula albicollis* (Muscar gulerat)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
401		A320 *Ficedula parva* (Muscar mict)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
402		A217 *Glaucidium passerinum* (Ciuvică)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
403		A072 *Pernis apivorus* (Viespar)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
404		A241 *Picoides tridactylus* (Ciocănitoare de munte)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
405		A234 *Picus canus* (Ghionoaie sură)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
406		A220 *Strix uralensis* (Huhurez mare)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
407		A108 *Tetrao urogallus* (Cocoș de munte)	favorabilă	Menținerea stării de conservare

Sursa: ANANP – Decizii/note privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare

Anexa 10. PRESIUNI ȘI AMENINȚĂRI ASUPRA HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Nr. crt.	Denumire arie naturală protejată	Presiuni asupra habitatelor	Amenințări asupra habitatelor
1.	ROSAC0102 Leaota	Suprapăşunatul; Abandonarea sistemelor pastorale, lipsa păşunatului; Tăieri ilegale; Drumuri, poteci; Construcţii, drumuri; Lucrări silvice şi exploatări forestiere fără respectarea reglementărilor silvice; Intervenţii prin lucrări silvice în benzile de protecţie ale golului alpin; Plantare puieţi forestieri care nu au provenienţă locală; Doborâturi rupturi de vânt şi atacuri de insecte; Depozitarea deşeurilor menajere/deşeuri provenite din bazele de agrement; Luare/prelevare de plante terestre, în general; Sport în aer liber şi activităţi de petrecere a timpului liber, activităţi recreative; Îndepărtarea lăstărişului; Colectarea - ciuperci, licheni, fructe de pădure; Specii invazive native, indigene problematice; Evoluţie biocenotică, succesiune, schimbarea compoziţiei de specii - succesiune;	

		Modificări ale sistemului natural, incendii; Schimbări globale, schimbarea temperaturii secete şi precipitaţii reduse.	
2.	ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și ariile integrate acestora	A04.01.02 - păşunatul intensiv al oilor; A10.01. - îndepărtarea gardurilor vii şi a crângurilor sau a tufişurilor; B03 - exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală; B.06 - păşunatul în pădure; C01.01.01 - cariere de nisip şi pietriş; D01 - drumuri şi poteci; F.04 - luare/prelevare de plante terestre, în general; F04.02 - colectare ciuperci, fructe de pădure şi altele; G01.04 - drumeţii montane, alpinism, speologie; I02 - specii native - indigene - problematice; K02.01 - schimbarea compoziţiei de specii – succesiune; J01.01 – incendii; J02.06 - captarea apelor de suprafaţă; J02.05.05 - hidrocentrale mici, stăvilare; E.01.02 - urbanizare discontinuă; L05 - prăbuşiri de teren, alunecări de teren.	A04.01.02 - păşunatul intensiv al oilor; A10.01. - îndepărtarea gardurilor vii şi a crângurilor sau a tufişurilor; B03 - exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală; B.06 - păşunatul în pădure; D01 - drumuri şi poteci; F04.01 - prădarea staţiunilor floristice - rezervaţiile floristice; H05.01 - gunoiul şi deşeurile solide; L06 - prăbuşiri subterane; K02.01 - schimbarea compoziţiei de specii – succesiune; G01.04 - drumeţii montane, alpinism, speologie; J02.05.05 - hidrocentrale mici, stăvilare; J02.06 - captarea apelor de suprafaţă; E.01.02 - urbanizare discontinuă; K.01.03 – secare;

			M01.02 - Secete şi precipitaţii reduse; F04.01 - prădarea staţiunilor floristice - rezervaţiile floristice; F04.02.02. - colectare manuală; G01.03.02 - conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate; J01.01 – incendii; J03.02 - reducerea conectivităţii de habitat, din cauze antropice.
3.	ROSCI0177 Pădurea Topana	Infrastructura; Lipsa de claritate în situaţia privind proprietatea forestieră ce generează defrişări; Forme de acumulare -movile, depozite de materiale, de excavare şi de nivelare, inundații; Extinderea suprafeţelor destinate construcţiilor; Exploatarea necorespunzătoare a sistemelor de desecare; Umectare; Depozitarea ilegală a deşeurilor şi poluările accidentale; Incendierea vegetaţiei uscate.	
4.	RONPA0011 Parcul Național Piatra Craiului, ROSAC0194 Piatra Craiului	Suprapăşunatul şi activităţile asociate acestuia; comportamentul unor vizitatori; construcţii ilegale; amenajări hidrotehnice; poluarea apelor subterane; utilizarea nedurabilă a resurselor naturale.	

5.	RONPA0120 Poiana cu narcise Negrași, ROSAC0203 Poiana cu narcise de la Negrași	Păşunatul necontrolat; Turismul neautorizat; Activităţile agricole.	Extinderea sistemelor de drenaj; Lipsa păşunatului în poiană poate duce la dispariţia narciselor prin înierbare excesivă; Evaluarea stării de conservare a speciilor şi habitatelor.
6.	ROSAC0326 Muscelele Argeşului	A06.01.02 Culturi anuale ne-intensive pentru producţia de alimente; A03. Cosire tăiere păşune A03.02. Cosire ne-intensiv; A03.03. Abandonarea /lipsa cosirii; A04.02.01 Păşunatul ne-intensiv al vacilor; A04.02.02 Păşunatul ne-intensiv al oilor; B06 Păşunatul în pădure/în zona împădurită; A11. Alte activităţi agricole decât cele enumerate mai sus – Pomicultura; B02 Gestionarea şi utilizarea pădurii şi plantaţiei; B02.01 Replantarea pădurii; B03. Exploatarea forestieră fără replantare sau regenerare; B07 Alte activităţi silvice decât cele listate mai sus; B02.04 Îndepărtarea arborilor uscaţi sau în curs de uscare; D01.02 Drumuri, autostrăzi; E01.02. Urbanizare discontinuă; E03.01 Depozitarea deşeurilor menajere;	A03.03. Abandonarea /lipsa cosirii; B02 Gestionarea şi utilizarea pădurii şi plantaţiei; B07 Alte activităţi silvice decât cele listate mai sus; B02.01 Replantarea pădurii; B03 Exploatarea forestieră fără replantare sau regenerare; I01 Specii invazive non-native – alogene.

		E04.01. Infrastructuri agricole, construcţii în peisaj; F04.02 Colectarea - ciuperci, licheni, fructe de pădure şi altele asemenea; I01 Specii invazive non-native – alogene; K01.01 Eroziune K04.01 Competiţie; L05 Prăbuşiri de teren, alunecări de teren	
7.	ROSAC0354 Platforma Cotmeana	B02.04 Îndepărtarea arborilor uscaţi sau în curs de uscare; B03 Exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală; B06 Păşunatul în pădure/în zona împădurită; C01.01 Extragere de nisip şi pietriş; D01 Drumuri, poteci şi căi ferate; D02.01 Linii electrice şi de telefonie; E01 Zone urbanizate, habitare umană- locuinţe umane; I01 Specii invazive non-native -alogene; K01.01 Eroziune.	B06 Păşunatul în pădure/în zona împădurită; D01 Drumuri, poteci şi căi ferate.
8.	ROSAC0381 Râul Târgului-Argeşel-Râuşor	A04.01.02 Păşunatul intensiv al oilor; B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi); B02.04 Îndepărtarea arborilor uscaţi sau în curs de uscare; B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală; F04.02 Colectarea (ciuperci, licheni, fructe de pădure etc.); K04.05 Daune cauzate de ierbivore (inclusiv specii de vânat).	A04.01.02 Păşunatul intensiv al oilor; A04.01.05 Păşunatul intensiv în amestec de animale; A04.02.01 Păşunatul ne-intensiv al vacilor; A04.02.05 Păşunatul neintensiv în amestec de animale; B02.01.01. Replantarea pădurii (arbori nativi); B06 Păşunatul în pădure/în zonă împădurită ; C01.01 Extragere de nisip şi pietriş;

			D01.02 Drumuri, autostrăzi; F04.02 Colectarea (ciuperci, licheni, fructe de pădure etc.); G01.03 Vehicule cu motor; G01.03.02 conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate; G01.08 Alte activităţi sportive şi recreative în aer liber; H05.01 Gunoiul şi deşeurile solide; I01 Specii invazive non-native (alogene); J01.01 Incendii; J02.02 Inlăturarea de sedimente (mâl, nisip, pietriş); J02.12.02 Diguri de apărare pentru inundaţii în sistemele de apă interioare; M01 Schimbarea condiţiilor abiotice; M02 Schimbarea condiţiilor biotice.
9.	ROSAC0386 Râul Vedea	A02.01 Agricultură intensivă; A08 Fertilizarea - cu îngrăşământ; B02.01.02 Replantarea pădurii - arbori nenativi; B04 Folosirea biocidelor, hormonilor şi chimicalelor – în pădure; C01.01 Extragere de nisip şi pietriş ; C02.01 Foraje de exploatare;	H01 Poluarea apelor de suprafaţă; J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat; K04.01 Competiţie.

		D01.02 Drumuri, autostrăzi; E01.01 Urbanizare continuă; E03.01 Depozitarea deşeurilor menajere; H01.08 Poluarea difuză a apelor de suprafaţă cauzată de apa de canalizare menajeră şi de ape uzate; I01 Specii invazive non-native – alogene; J02.01.01 "Polderizare"; J02.06 Captarea apelor de suprafaţă; J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat; J03.02.01 Reducerea migraţiei / bariere de migraţie; J03.02.03 Reducerea schimbului genetic; K01.01 Eroziune; K01.03 Secare; K04.01 Competiţie.	
10.	ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeş	Defrișările, Împădurirea cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat; Folosirea şi întreţinerea drumurilor limitrofe; Executarea de lucrări hidrotehnice; Păşunatul şi trecerea animalelor domestice; Evacuarea, acumularea şi depozitarea deşeurilor menajere şi industrial; Accesul necontrolat în perimetrul sitului; Incendiile; Agricultura; urbanizarea.	Poluarea solului şi a apelor prin depozitarea reziduurilor menajere şi industriale; Defrişarea şi fragmentarea zăvoaielor; Drenarea apei şi amenajările hidrotehnice; Vetre de foc şi vegetaţie arsă; Păşunatul şi tranzitul animalelor domestice; Acumularea şi eliminarea deşeurilor menajere în cadrul sitului

Sursa: Planurile de management în vigoare

Anexa 11. PRESIUNI ȘI AMENINȚĂRI ASUPRA SPECIILOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DIN JUDEȚUL ARGEȘ

Nr. crt.	Denumire arie naturală protejată	Presiuni asupra speciilor	Ameninţări asupra speciilor
1.	ROSAC0102 Leaota	Păşunatul: prezenţa animalelor domestice şi oamenilor; antagonism cu animale domestice - câinii de la stâne; Îndepărtarea arborilor uscaţi sau în curs de uscare; Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală; Drumuri, trasee turistice, poteci; Vânătoarea şi recoltarea/capturarea animalelor; Observatoare ale faunei sălbatice; Colectarea - ciuperci, licheni, fructe de pădure; Circulaţia cu vehicule cu motor; Deşeurile menajere şi solide; Capcane, otrăvire, braconaj; Evoluţie biocenotică, succesiune; Parazitism, introducere a unor boli – patogeni microbieni; Secete şi precipitaţii reduse.	
2.	ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și ariile integrate acestora	A04.01.02 – păşunatul intensiv al oilor; B02.04 – îndepărtarea arborilor uscaţi sau în curs de uscare; B02.07 – exploatări forestiere; D01 - drumuri şi poteci; E.01.02 – urbanizare discontinuă; E04 - Infrastructuri, construcţii în peisaj; E06.01 - demolarea de clădiri şi structuri umane; E06.02 - reconstrucţia, renovarea clădirilor; F01.01 – piscicultură intensivă, intensificată;	A04.01.02 – păşunatul intensiv al oilor; A07 - utilizarea pesticidelor; B02.04 – îndepărtarea arborilor uscaţi sau în curs de uscare; B03 - exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală; B02.07 – exploatări forestiere; C01.01 - extragere de nisip și pietriş; D01 - drumuri şi poteci; E.01.02 – urbanizare discontinuă; E04 - Infrastructuri, construcţii în peisaj;

		G01.04.02 – speologie; G05.04 – vandalism; G05.08 – închiderea peşterilor sau a galeriilor; H06.01 - zgomot, poluarea fonică; H01.08 - poluarea difuză a apelor de suprafaţă cauzată de apa de canalizare menajeră şi de ape uzate; H05.01 - gunoiul şi deşeurile solide; K03.03 - introducere a unor boli - patogeni microbieni; K04.01 – competiţie; L06 - prăbuşiri subterane; M02.01 - înlocuirea şi deteriorarea habitatului; J02.06.05 - captări de apă de suprafaţă pentru fermele piscicole; J03.02.02 – reducerea dispersiei; J03.02.03 – reducerea schimbului genetic.	E06.01 - demolarea de clădiri şi structuri umane; E06.02 - reconstrucţia, renovarea clădirilor; F01.01 – piscicultură intensivă, intensificată; F03.02 - luare / prelevare de faună terestră; F05.06 - luarea în scop de colecţionare; G01.04.02 – speologie; G05.04 – vandalism; G05.08 – închiderea peşterilor sau a galeriilor; H06.01 - zgomot, poluarea fonică; H01.08 - poluarea difuză a apelor de suprafaţă cauzată de apa de canalizare menajeră şi de ape uzate; H05.01 - gunoiul şi deşeurile solide; K03.03 - introducere a unor boli - patogeni microbieni; K04.01 – competiţie; H01.05 - poluarea difuză a apelor de suprafaţă cauzată de activităţi agricole şi forestiere; J02.02.01 - dragare/îndepărtarea sedimentelor limnice; J02.05.05 – hidrocentrale mici, stăvilare; J02.06.06 - captări de apă de suprafaţă pentru hidrocentrale; J02.01.03 – umplerea şanţurilor, mlaştinilor; J02.06.05 - captări de apă de suprafaţă pentru fermele piscicole; J03.02.02 – reducerea dispersiei; J03.02.03 – reducerea schimbului genetic; L06 - prăbuşiri subterane;

			M02.01 - înlocuirea şi deteriorarea habitatului.
3.	RONPA0120 Poiana cu narcise Negrași, ROSAC0203 Poiana cu narcise de la Negrași	Păşunat necontrolat; Schimbare radicală a compoziţiei floristice; Apariţia speciilor invazive.	//
4.	ROSAC0326 Muscelele Argeşului	F04.02.02 Colectare manuală; F05.06 Luarea în scop de colecţionare.	//
5.	ROSAC0354 Platforma Cotmeana	A01 Cultivare; B02.02 Curăţarea pădurii; B02.04 Îndepărtarea arborilor uscaţi sau în curs de uscare; B06 Păşunatul în pădure/în zona împădurită; B07 Alte activităţi silvice decât cele listate- carpinizarea; C01.01 Extragere de nisip și pietriș; D01 drumuri, poteci; E Urbanizare, dezvoltare rezidenţială şi comercială; F03.02.01 Colectare de animale: insecte, reptile, amfibieni; H05.01 Gunoiul şi deşeurile solide; I01 Specii invazive non-native- alogene; J01 focul şi combaterea incendiilor.	A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni şi substanţe chimice; A08 Fertilizarea cu îngrăşământ; D01.02 Drumuri, autostrăzi.
6.	ROSAC0381 Râul Târgului-Argeşel-Râuşor	A04.01.02 Păşunatul intensiv al oilor; B02.02 Curăţărea pădurii; B02.03 Îndepărtarea lăstărişului; B02.04 Îndepărtarea arborilor uscaţi sau în curs de uscare;	A04.02.01 Păşunatul ne-intensiv al vacilor A04.02.05 Păşunatul neintensiv în amestec de animale ; A10.01 îndepărtarea gardurilor vii si a crângurilor sau tufişurilor; B02.02 Curăţărea pădurii;

		B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală; B06 Păşunatul în pădure/în zonă împădurită; E Urbanizare, dezvoltare rezidenţială şi comercială E01.03 Habitare dispersată; F01.01 piscicultură intensivă, intensificată; F03.01 Vânătoare; F02.03.02 Săpat după momeală/colectare; F04.02 Colectarea (ciuperci, licheni, fructe de pădure etc.); F05.04. Braconaj; J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat; J03.01.01 Reducerea disponibilităţii prăda (inclusiv cadavre, rămăşiţe); J03.02.01 reducerea migraţiei / bariere de migraţie; J03.02.02 reducerea dispersiei ; J03.02.03 reducerea schimbului genetic; K02.02. Acumularea de materie organică; K03.03 Introducere a unor boli (patogeni microbieni); K03.06 Antagonism cu animale domestice.	B04. Folosirea biocidelor, hormonilor şi chimicalelor (în pădure); C01.01 Extragere de nisip şi pietriş; E01.03 Habitare dispersată (locuinţe risipite, disperse); F02.03.02 Săpat după momeală/colectare; F03.02.01 Colecţionarea de animale (insecte, reptile, amfibieni); F04.02 Colectarea (ciuperci, licheni, fructe de pădure etc.); F05.04. Braconaj; G01.03 Vehicule cu motor; G05.11 Moartea sau rănirea prin coliziune; H01.06 Poluarea difuză a apelor de suprafaţă cauzată de transport şi de infrastructura fără conectare la canalizare / maşini de măturat străzi; I02 Specii native (indigene) problematice: hibridizare; J02.06.02 captări de apă de suprafaţă pentru alimentarea cu apă; J02.06.05 captări de apă de suprafaţă pentru fermele piscicole; J02.06.06 captări de apă de suprafaţă pentru hidro-centrale; J02.12.02 Diguri de apărare pentru inundaţii în sistemele de apă interioare; J03.01.01 Reducerea disponibilităţii prăda (inclusiv cadavre, rămăşiţe); J03.02.03 reducerea schimbului genetic; K01.01 Eroziune; K02.02. Acumularea de materie organică; K01.03 Secare.
7.	ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeş	Defrișările, Împădurirea cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat; Folosirea şi întreţinerea drumurilor limitrofe;	Poluarea solului şi a apelor prin depozitarea reziduurilor menajere şi industriale; Defrişarea şi fragmentarea zăvoaielor;

		Executarea de lucrări hidrotehnice; Păşunatul şi trecerea animalelor domestice; Evacuarea, acumularea şi depozitarea deşeurilor menajere şi industrial; Accesul necontrolat în perimetrul sitului; Incendiile; Agricultura; Urbanizarea.	Drenarea apei şi amenajările hidrotehnice; Vetre de foc şi vegetaţie arsă; Păşunatul şi tranzitul animalelor domestice; Acumularea şi eliminarea deşeurilor menajere în cadrul sitului.

Sursa: Planurile de management în vigoare

Anexa 12. SUPRAFEȚELE PĂDURILOR CVASIVIRGINE DIN JUDEȚUL ARGEȘ, REGĂSITE ÎN CATALOGUL PĂDURILOR VIRGINE ȘI CVASIVIRGINE

Nr. crt.	Denumire pădure	Tip de proprietate	Deținător Admin OS/OSP	Suprafața (ha)
1.	Valea Largă	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	13.41
2.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	55.42
3.	Vl. Speriata	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	3.65
4.	Penești	Publică a statului	OS Șuici	2.51
5.	Valea Oboarelor	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	10.23
6.	Vidraru 2	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	12.74
7.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	14.12
8.	Vl. Bătrână	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	14.32
9.	Vidraru 1	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	18.27
10.	Valea Vladului 2	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	12.25
11.	Poiana Cerbului - Culmea Cheii	Publică a statului	OS Domnești	32.41
12.	Ghimbavu	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	8.54
13.	Valea lui Radu 1	Publică a statului	OS Vidraru	5.62
14.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	23.23
15.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	22.69
16.	Berevoiu	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	35.50
17.	Ghimbavu	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	18.84
18.	Vl. Speriata	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	2.01

19.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	48.32
20.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	2.98
21.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	2.08
22.	Zorulеasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	30.83
23.	Comisu	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	15.54
24.	Brebenul	Publică a statului	OS Domnești	7.95
25.	Valea Largă	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	2.72
26.	Vl. Grosul - Pl Setului	Publică a statului	OS Domnești	26.22
27.	Zârnulița	Publică a statului	OS Domnești	24.23
28.	Vl. Mușătescu	Publică a statului	OS Domnești	5.67
29.	Muntele Oticu	Publică a statului	OS Domnești	2.25
30.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	5.39
31.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	8.02
32.	PN P. Craiului	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	16.75
33.	Vl. Căldărașului-Izv. Boilor	Publică a statului	OS Vidraru	11.54
34.	Vl. Mușătescu	Publică a statului	OS Domnești	3.51
35.	Penești	Publică a statului	OS Șuici	35.71
36.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	1.22
37.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	8.17
38.	Valea Vladului 2	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	4.10
39.	Zorulеasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	14.64
40.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	8.94
41.	Poiana Cerbului - Culmea Cheii	Publică a statului	OS Domnești	16.28
42.	Vl. Mușătescu	Publică a statului	OS Domnești	3.07
43.	Valea Largă	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	14.34

44.	Ghimbavu	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	32.04
45.	Leoata 2	Publică a statului	OS Domnești	18.55
46.	Penești	Publică a statului	OS Șuici	49.70
47.	Valea Vladului 2	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	5.54
48.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	11.57
49.	Vl. Mușătescu	Publică a statului	OS Domnești	6.23
50.	Vidraru 1	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	9.33
51.	Poiana Cerbului - Culmea Cheii	Publică a statului	OS Domnești	13.41
52.	Vl. Bătrână	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	10.50
53.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	0.97
54.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	4.58
55.	Brebenul	Publică a statului	OS Domnești	6.24
56.	Poiana Cerbului - Culmea Cheii	Publică a statului	OS Domnești	1.56
57.	Valea Vladului 2	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	10.28
58.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	30.38
59.	Valea lui Radu 1	Publică a statului	OS Vidraru	12.56
60.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	40.52
61.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	7.28
62.	Valea Oboarelor	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	7.55
63.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	51.61
64.	Comisu	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	6.98
65.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	12.72
66.	Poiana Cerbului - Culmea Cheii	Publică a statului	OS Domnești	30.71

67.	Vidraru 1	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	11.74
68.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	0.64
69.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	13.42
70.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	1.99
71.	Peneșu	Publică a statului	OS Șuici	17.79
72.	Muntele Oticu	Publică a statului	OS Domnești	20.79
73.	Peneșu	Publică a statului	OS Șuici	7.07
74.	Vidraru 1	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	27.75
75.	Vl. Mușătescu	Publică a statului	OS Domnești	11.15
76.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	0.79
77.	Valea lui Coman	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	8.12
78.	Vl. Meledicul Mic	Publică a statului	OS Aninoasa	24.68
79.	Valea Oboarelor	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	11.96
80.	Peneșu	Publică a statului	OS Șuici	19.78
81.	Poiana Cerbului - Culmea Cheii	Publică a statului	OS Domnești	5.13
82.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	9.27
83.	Vl. Căldărașului-Izv. Boilor	Publică a statului	OS Vidraru	24.00
84.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	6.74
85.	Peneșu	Publică a statului	OS Șuici	3.17
86.	Peneșu	Publică a statului	OS Șuici	28.24
87.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	19.68
88.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	5.72
89.	Valea lui Coman	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	22.13

90.	Vl. Speriata	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	24.34
91.	Brebenul	Publică a statului	OS Domnești	10.57
92.	Leoata 2	Publică a statului	OS Domnești	18.44
93.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	9.14
94.	Comisu	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	0.81
95.	Comisu	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	3.39
96.	Vl. Mușătescu	Publică a statului	OS Domnești	3.90
97.	Valea lui Radu 1	Publică a statului	OS Vidraru	2.93
98.	Valea lui Coman	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	31.05
99.	Capra	Publică a statului	OS Vidraru	29.02
100.	Funduri	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	9.51
101.	Vl. Mușătescu	Publică a statului	OS Domnești	14.49
102.	Zarnulita	Publică a statului	OS Domnești	26.31
103.	PN P. Craiului	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	21.25
104.	Muntele Oticu	Publică a statului	OS Domnești	14.45
105.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	34.47
106.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	45.17
107.	Vl. Bătrână	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	14.47
108.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	11.17
109.	Poiana Cerbului - Culmea Cheii	Publică a statului	OS Domnești	19.67
110.	Vl. Grosul - Pl Setului	Publică a statului	OS Domnești	7.08
111.	Vl. Cascadelor	Privată PJ	S.C. Tornator SRL/ OS Stejarii Muscelului	6.77
112.	Comisu	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	1.07

113.	Peneșu	Publică a statului	OS Șuici	2.48
114.	Rusca	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	31.30
115.	Valea Vladului 3	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	4.41
116.	Piatra Craiului	Publică UAT	Or. Zărnești / OS RPL Piatra Craiului Zărnești	0.08
117.	Vidraru 1	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	16.41
118.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	16.37
119.	Valea Oboarelor	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	6.89
120.	Vl. Ursului - Vl. Rapei	Publică a statului	OS Mușătești	53.12
121.	PN P. Craiului	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	22.18
122.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	4.05
123.	Peneșu	Publică a statului	OS Șuici	55.63
124.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	29.71
125.	Vl. Grosul - Pl Setului	Publică a statului	OS Domnești	5.04
126.	Vl. Cascadelor	Privată PJ	S.C. Tornator SRL/ OS Stejarii Muscelului	9.54
127.	Muntele Setu	Publică a statului	OS Domnești	17.97
128.	Valea lui Radu 1	Publică a statului	OS Vidraru	6.72
129.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	1.30
130.	Valea Vladului	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	2.47
131.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	32.97
132.	Muntele Setu	Publică a statului	OS Domnești	1.24
133.	Vl. Cascadelor	Privată PJ	S.C. Tornator SRL/ OS Stejarii Muscelului	0.57
134.	Vl. Căldărașului-Izv. Boilor	Publică a statului	OS Vidraru	16.94

135.	Valea Vladului 3	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	1.14
136.	Valea lui Radu 1	Publică a statului	OS Vidraru	23.16
137.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	0.05
138.	Vl. Cascadelor	Privată PJ	S.C. Tornator SRL/ OS Stejarii Muscelului	3.95
139.	Valea lui Radu 2	Publică a statului	OS Vidraru	2.07
140.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	14.25
141.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	63.71
142.	Valea lui Radu 2	Publică a statului	OS Vidraru	4.81
143.	Vidraru 1	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	3.33
144.	Vidraru 1	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	19.89
145.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	5.27
146.	Funduri	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	7.51
147.	Capra	Publică a statului	OS Vidraru	4.10
148.	Rusca	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	13.11
149.	Valea Vladului 3	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	8.94
150.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	18.12
151.	Poiana Cerbului - Culmea Cheii	Publică a statului	OS Domnești	5.48
152.	Vl. Cascadelor	Privată PJ	S.C. Tornator SRL/ OS Stejarii Muscelului	11.29
153.	Muntele Oticu	Publică a statului	OS Domnești	22.15
154.	Valea Marginea Domnească	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	11.71
155.	Funduri	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	7.31
156.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	46.02
157.	Valea Vladului	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	7.30

158.	Valea Oboarelor	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	9.50
159.	Penești	Publică a statului	OS Șuici	34.61
160.	Vl. Speriata	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	2.47
161.	Vl. Grosul - Pl Setului	Publică a statului	OS Domnești	13.86
162.	Poiana Cerbului - Culmea Cheii	Publică a statului	OS Domnești	16.82
163.	Valea Vladului 3	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	1.61
164.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	2.45
165.	Berevoiu	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	5.79
166.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	0.07
167.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	13.35
168.	Vl. Cascadelor	Privată PJ	S.C. Tornator SRL/ OS Stejarii Muscelului	8.29
169.	Valea lui Radu 2	Publică a statului	OS Vidraru	1.59
170.	Vidraru 1	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	28.44
171.	Valea Vladului 3	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	1.50
172.	Muntele Setu	Publică a statului	OS Domnești	34.17
173.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	4.81
174.	Penești	Publică a statului	OS Șuici	37.13
175.	Funduri	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	16.78
176.	Vl. Speriata	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	3.05
177.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	48.64
178.	Vl. Copilului	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	17.33

179.	Funduri	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	17.00
180.	Muntele Oticu	Publică a statului	OS Domnești	14.75
181.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	27.43
182.	Vl. Cascadelor	Privată PJ	S.C. Tornator SRL/ OS Stejarii Muscelului	6.09
183.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	30.95
184.	Funduri	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	7.51
185.	Valea Vâja	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	28.82
186.	Vulturilor	Publică a statului	OS Vidraru	15.86
187.	Valea Oboarelor	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	5.41
188.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	3.41
189.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	1.45
190.	PN P. Craiului	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	12.01
191.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	3.17
192.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	0.06
193.	Vl. Grosul - Pl Setului	Publică a statului	OS Domnești	49.64
194.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	0.00
195.	Muntele Oticu	Publică a statului	OS Domnești	15.30
196.	Ghimbavu	Privată PJ	SC Almimax Natura SRL/AOS Carpathia	42.79
197.	Valea Marginea Domnească	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	2.93
198.	Valea Oboarelor	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	2.57
199.	Vl. Cascadelor	Privată PJ	S.C. Tornator SRL/ OS Stejarii Muscelului	7.72
200.	Vulturilor	Publică a statului	OS Vidraru	19.23
201.	Vl. Copilului	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	16.50

202.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	29.47
203.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	0.83
204.	Valea Marginea Domnească	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	3.12
205.	Vl. Speriata	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	8.21
206.	Valea Vladului	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	1.17
207.	Vl. Copilului	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	0.68
208.	Valea Oboarelor	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	4.87
209.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	19.71
210.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	11.06
211.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	33.26
212.	Poiana Cerbului - Culmea Cheii	Publică a statului	OS Domnești	3.10
213.	Muntele Setu	Publică a statului	OS Domnești	17.10
214.	Vl. Cascadelor	Privată PJ	S.C. Tornator SRL/ OS Stejarii Muscelului	3.40
215.	Vl. Copilului	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	15.02
216.	Valea Marginea Domnească	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	6.15
217.	Comarnici	Publică a statului	OS Vidraru	54.53
218.	Poiana Cerbului - Culmea Cheii	Publică a statului	OS Domnești	21.60
219.	Vl. Bătrână	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	19.80
220.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	2.85
221.	Valea Marginea Domnească	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	11.91
222.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	6.43
223.	Valea lui Radu 2	Publică a statului	OS Vidraru	15.86

224.	Vl. Copilului	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	14.08
225.	Valea Largă	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	3.46
226.	Berevoiu	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	6.21
227.	Poiana Cerbului - Culmea Cheii	Publică a statului	OS Domnești	13.66
228.	Valea Vladului 3	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	6.08
229.	Vl. Grosul - Pl Setului	Publică a statului	OS Domnești	6.98
230.	Valea Vladului 3	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	7.61
231.	Valea Oboarelor	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	5.74
232.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	32.12
233.	Valea Vladului	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	3.57
234.	Vulturilor	Publică a statului	OS Vidraru	28.69
235.	PN P. Craiului	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	4.78
236.	Valea Vladului	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	1.82
237.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	9.49
238.	Vl. Căldărașului-Izv. Boilor	Publică a statului	OS Vidraru	50.46
239.	Leoata 1	Publică a statului	OS Domnești	15.39
240.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	0.50
241.	Vl. Copilului	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	13.60
242.	Vl. Speriata	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	1.81
243.	Vidraru 2	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	6.03

244.	Valea Largă	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	1.52
245.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	13.78
246.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	23.92
247.	Vl. Grosul - Pl Setului	Publică a statului	OS Domnești	8.30
248.	Valea Largă	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	9.37
249.	Leoata 2	Publică a statului	OS Domnești	80.77
250.	Vidraru 2	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	8.51
251.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	29.51
252.	Zârnulița	Publică a statului	OS Domnești	9.37
253.	Zoruleasca - Piscul Răchitei	Publică a statului	OS Mușătești	0.93
254.	Vl. Speriata	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	6.85
255.	Berevoiu	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	3.72
256.	Vl. Copilului	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	7.42
257.	Comarnici	Publică a statului	OS Vidraru	25.24
258.	Valea Vladului	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	0.80
259.	Valea lui Radu 2	Publică a statului	OS Vidraru	10.10
260.	Valea lui Coman	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	4.13
261.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	46.33
262.	Valea Oboarelor	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	3.75
263.	Valea lui Coman	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	16.34
264.	Valea Largă	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	1.35

265.	Vl. Copilului	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	1.50
266.	Vulturilor	Publică a statului	OS Vidraru	17.30
267.	Brebenul	Publică a statului	OS Domnești	34.57
268.	Vl. Copilului	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	3.22
269.	PN P. Craiului	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	1.45
270.	Valea lui Coman	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	10.30
271.	Leoata 1	Publică a statului	OS Domnești	16.87
272.	PN P. Craiului	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	3.53
273.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	56.66
274.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	35.37
275.	Vl. Grosul - Pl Setului	Publică a statului	OS Domnești	29.48
276.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	5.56
277.	Valea Vâja	Privată PJ	Romfor Sustainable Forestry SRL / AOS Carpathia	15.14
278.	Poiana Cerbului - Culmea Cheii	Publică a statului	OS Domnești	31.37
279.	Costițele	Publică a statului	OS Vidraru	2.06
280.	Comisu	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	14.45
281.	Mușeteica	Publică a statului	OS Vidraru	13.04
282.	Vl. Copilului	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	1.50
283.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	11.88
284.	Vidraru 2	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	8.37
285.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	20.59
286.	Vl. Copilului	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	1.41
287.	Frunți	Publică a statului	OS Șuici	0.28

288.	Valea Vladului 2	Privată PJ	Fundația Conservation Carpathia/AOS Carpathia	7.50
289.	Valea Largă	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	2.20
290.	Vl. Speriata	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	13.53
291.	Ghimbavu	Privată PJ	SC Sanatate & Natura SRL/AOS Carpathia	2.29

Sursa: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Catalogul pădurilor virgine și cvasivirgine din România (2022)