

**PLAN DE MANAGEMENT  
AL SITULUI DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ  
ROSCI0061 DEFILEUL CRIȘULUI NEGRU**

## CUPRINS

<b>CAPITOLUL 1 .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCERE ȘI CONTEXT .....</b>	<b>5</b>
1.1. Scurtă descriere a planului de management .....	5
1.2. Scurtă descriere a ariei naturale protejate .....	6
1.3. Cadrul legal referitor la aria naturală protejată și la elaborarea planului de management .....	6
1.4. Procesul de elaborare și aprobare a planului de management .....	7
1.5. Istoricul revizuirilor și modificărilor planului de management .....	9
1.6. Procedura de modificare și actualizare a planului de management .....	9
1.7. Procedura de implementare a planului de management .....	9
<b>CAPITOLUL 2 .....</b>	<b>11</b>
<b>DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE .....</b>	<b>11</b>
2.1. Informații generale .....	11
2.1.1. Localizarea și limitele ariei naturale protejate .....	11
2.1.2. Zonarea internă a ariei naturale protejate .....	12
2.1.3. Suprapuneri cu alte arii naturale protejate .....	13
2.2. Mediul abiotic .....	13
2.2.1. Geologie .....	13
2.2.2. Geomorfologie .....	15
2.2.3. Hidrologie .....	22
2.2.4. Clima .....	23
2.2.5. Soluri .....	24
2.3. Mediul biotic .....	29
2.3.1. Ecosisteme .....	29
2.3.2. Habitatele de interes conservativ .....	30
2.3.3. Speciile de interes conservativ .....	32
2.3.4. Alte specii de floră și faună identificate în sit .....	33
2.4. Informații socio-economice, impacturi și amenințări .....	34
2.4.1. Informații socio-economice și culturale .....	34
2.4.2. Impacturi .....	44

<b>CAPITOLUL 3 .....</b>	<b>49</b>
<b>EVALUAREA STĂRII DE CONSERVAREA SPECIILOR ȘI HABITATELOR .....</b>	<b>49</b>
3.1. Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes conservativ .....	50
3.2. Evaluarea stării de conservare a speciilor de interes conservativ .....	50
3.2.1. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de plante .....	50
3.2.2. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de amfibieni și reptile .....	50
3.2.3. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de pești .....	51
3.2.4. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de nevertebrate .....	52
<b>CAPITOLUL 4 .....</b>	<b>53</b>
<b>SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI DE MANAGEMENT .....</b>	<b>53</b>
4.1. Scopul planului de management .....	53
4.2. Obiective generale și specifice .....	54
4.2.1. Obiective generale .....	54
4.2.2. Obiective specifice .....	54
<b>CAPITOLUL 5 .....</b>	<b>57</b>
<b>PLANUL DE ACTIVITĂȚI–ACȚIUNI ȘI MONITORIZAREA ACESTORA</b>	<b>57</b>
5.1. Planul de activități .....	57
5.2. Resurse și buget .....	76
<b>CAPITOLUL 6 .....</b>	<b>106</b>
<b>BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ .....</b>	<b>106</b>
<b>ANEXE .....</b>	<b>107</b>
Anexa 1. Regulamentul sitului .....	107
Anexa 2. Harta localizării sitului .....	127
Anexa 3. Harta geologică .....	128
Anexa 4. Harta unităților de relief .....	129
Anexa 5. Harta hidrologică .....	130
Anexa 6. Harta solurilor .....	131
Anexa 7. Harta distribuției habitatelor de interes comunitar .....	132
Anexa 8. Harta distribuției speciilor de interes comunitar .....	133
Anexa 9. Harta utilizării terenurilor .....	134
Anexa 10. Harta stării de conservare a habitatelor .....	135

Anexa 11. Harta stării de conservare a speciilor de interes comunitar .....136

# CAPITOLUL 1

## INTRODUCERE ȘI CONTEXT

### 1.1. Scurtă descriere a planului de management

Prezentul plan de management este elaborat în cadrul proiectului POS Mediu *Elaborarea Planurilor de management măsuri de management integrat și întărirea capacității instituționale de administrare a siturilor ROSCI0049 Crișul Negru, ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede, ROSCI0061 Defileul Crișului Negru, ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, ROSCI0068 Diosig și ROSCI0262 Valea Iadei.*

Planul de management este un document oficial al unui proces de management continuu, capabil să asigure gospodărirea eficientă și adaptativă a ariei naturale protejate pentru care a fost elaborat.

Obligativitatea elaborării planului de management, conform OUG 57/2007, îi aparține custodelui. Planul de Management se avizează de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului, respectiv de către structurile din subordinea acesteia, după caz, și se aprobă prin ordin de ministru, cu avizul autorităților publice interesate. În situația în care planurile de management sunt elaborate în cadrul unor proiecte cu finanțare națională/europeană, acestea pot fi elaborate și de către alte entități și însușite de către custozi. Prezentul plan de management a fost elaborat de către asocieria SC EPMC Consulting SRL - SC KVB Economic SA în cadrul contractului *Elaborarea Planurilor de management, măsuri de management integrat și întărirea capacității instituționale de administrare a siturilor ROSCI0049 Crișul Negru, ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede, ROSCI0061 Defileul Crișului Negru, ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, ROSCI0068 Diosig și ROSCI0262 Valea Iadei.*

Măsurile prevăzute au ca scop asigurarea unui statut favorabil de conservare pentru speciile și habitatele de interes comunitar prezente în sit și țin cont de condițiile economice, sociale și culturale ale comunităților locale, prioritate având însă obiectivele de conservare ce au stat la baza desemnării sitului, respectiv habitatele și speciile de interes comunitar prezente în sit.

Respectarea planului de management și a regulamentului este obligatorie pentru custozii/administratorii ariilor naturale protejate, pentru autoritățile care reglementează activități pe teritoriul ariilor naturale protejate, precum și pentru persoanele fizice și juridice care dețin sau

care administrează terenuri și alte bunuri, respectiv care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea sitului.

Durata de implementare a prezentului plan de management este de 5 ani de la aprobarea acestuia.

## **1.2. Scurtă descriere a ariei naturale protejate**

Situl de importanță comunitară ROSCI0061 Defileul Crișului Negru a fost instituit prin ordinul 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările ulterioare.

Situl este important pentru habitatele de pădure și pajiști, precum și pentru fauna de pești a râului Crișul Negru, care formează în această zonă un defileu pitoresc. În sit au fost identificate trei habitate de interes comunitar și opt specii de interes comunitar.

Situl include rezervația naturală mixtă Defileul Crișului Negru la Borz, cu un grad ridicat de naturalitate, cu elemente abiotice, de tipul cheilor și grohotișurilor, și biotice extrem de valoroase, și rezervația naturală botanică Dealul Pacău, care se remarcă prin pădurea de cer cu bujor bănățean, element balcanic aflat la limita nordică a arealului său din Europa. Acestea au fost declarate prin legea 5/2000 privind amenajarea teritoriului național.

## **1.3. Cadrul legal referitor la aria naturală protejată și la elaborarea planului de management**

Elaborarea planului de management a ținut cont de prevederile următoarelor acte normative relevante:

- 2000, Legea numărul 5 privind amenajarea teritoriului național - Secțiunea a III-a, zone protejate;
- 2006, Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor numărul 207 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare al acestuia;
- 2007, Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile numărul 1964 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat și completat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor numărul 2387/2010;
- 2007, Ordonanța de urgență a Guvernului numărul 57 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și

completări prin Legea 49/2011, modificată și completată prin ordonanța de urgență a Guvernului numărul 31/2014 și ordonanța de urgență a Guvernului numărul 20/2014;

– 2008, Legea numărul 46 Codul silvic, cu completă și modificată prin Ordonanțele de urgență a Guvernului 193/2008 și 16/2010 și Legile 54/2010, 95/2010 și 156/2010;

– 2008, Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile numărul 410 pentru aprobarea procedurii de autorizare a activităților de recoltare, capturare și/sau achiziție și/sau comercializare, pe teritoriul național sau la export, a florilor de mină, a fosilelor de plante și fosilelor de animale vertebrate și nevertebrate, precum și a plantelor și animalelor din flora și, respectiv, fauna sălbatică și a importului acestora;

– 2009, Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor numărul 979 privind introducerea de specii alohtone, intervențiile asupra speciilor invazive, precum și reintroducerea speciilor indigene prevăzute în anexele numărul 4A și 4B la Ordonanța de urgență a Guvernului numărul 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, pe teritoriul național;

– 2010, Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor numărul 19 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;

– 2014, Ordinul Ministrului Mediului și Schimbărilor Climatice numărul 1052 privind aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare și custodie a ariilor naturale protejate, MO numărul 523/2014.

#### **1.4. Procesul de elaborare și aprobare a planului de management**

În procesul de elaborare a planului de management s-a avut în vedere faptul că buna administrare a sitului este influențată decisiv de acuratețea, complexitatea, relevanța și operaționalitatea planului de management realizat.

Prezentul planul de management se bazează fundamental pe rezultatele studiilor realizate în cadrul proiectului *Elaborarea Planurilor de management măsuri de management integrat și întărirea capacității instituționale de administrare a siturilor ROSCI0049 Crișul Negru, ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede, ROSCI0061 Defileul Crișului Negru, ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, ROSCI0068 Diosig și ROSCI0262 Valea Iadei*. Astfel au fost realizate următoarele studii care au stat la baza întocmirii planului de management:

1. Inventarierea și cartarea speciilor de interes comunitar;

2. Inventarierea și cartarea habitatelor de interes prioritar și comunitar;
3. Cartarea modului de utilizare a terenului, a formelor de proprietate și administratorilor de terenuri;
4. Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar;
5. Evaluarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar;
6. Evaluarea amenințărilor potențiale asupra habitatelor și speciilor;
7. Inventarierea caracteristicilor naturale și biotopului - geologie, geomorfologie și hidrologie, soluri;
8. Elaborarea planurilor de management.

Planul de Management a fost conceput ca un instrument care va permite asigurarea prezenței și conservării în condiții optime a habitatelor și speciilor ce au determinat individualizarea acestei zone ca Sit de Interes Comunitar, respectiv a celor ce au fost identificate suplimentar în cadrul studiilor menționate anterior.

S-a urmărit ca acesta să furnizeze custodelui, administrațiilor publice interesate precum și altor factori interesați, indicații precise pentru un management sustenabil performant și pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor din interiorul ariei protejate.

O atenție deosebită a fost acordată și individualizării posibilelor forme de utilizare a teritoriului compatibile cu scopul de conservare a habitatelor și speciilor protejate.

Pe toata durata elaborării Planului de Management, au existat consultări permanente cu factorii interesați locali, publici și privați, cu scopul de a prezenta și a face cunoscută activitatea și rezultatele etapizate ale elaborării Planului de Management, au fost solicitate opiniile actorilor locali cu privire la diversele măsuri ce urmează a fi adoptate în scopul rezolvării problematicilor existente și informații referitoare la percepția și nevoile populației pentru a crea posibilitatea adoptării de reguli comune acceptate de comunitate în vederea realizării obiectivelor de conservare și protecție.

Planul de Management a fost agreat de către factorii interesați datorită în primul rând abordării participative care s-a manifestat pe tot parcursul elaborării planului. Opinia factorilor interesați a fost luată în considerare în cadrul consultărilor publice organizate.

În cadrul procesului de elaborare a planului de management, s-a ținut cont de ghidul de măsuri pentru managementul siturilor Natura 2000, aflat în curs de finalizare de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.



### **1.5. Istoricul revizuirilor și modificărilor planului de management**

Până în prezent, pentru situl vizat nu a fost elaborat un plan de management.

### **1.6. Procedura de modificare și actualizare a planului de management**

Revizuirea planului de management se va face la 5 ani de la data intrării în vigoare a acestuia, până la aprobarea formei revizuite fiind valabil planul de management odată adoptat.

În cazul în care se impun schimbări în plan, competența aprobării acestora revine Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, cu respectarea procedurilor legale de revizuire.

Fenomene naturale neprevizibile, desfășurate pe o suprafață mai mare sau mai restrânsă, pot produce schimbări care impun reconsiderarea măsurilor de conservare a biodiversității. Prezența și activitatea omului poate avea de asemenea efecte. Factorul economico-social este un factor extrem de dinamic, influențând resursele umane și economice de care dispune aria protejată pentru realizarea obiectivelor de management.

Având în vedere cele de mai sus, în prezentul plan de management, s-au preluat principii de bază ale unui management adaptativ, care să determine o anumită flexibilitate a deciziilor în funcție de schimbările apărute, scopul final fiind acela de permanentizare a favorabilității statutului de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Planurile detaliate de acțiune se elaborează anual de către custode, având la bază prevederile planului de management, luându-se în considerare situația curentă, atât a celei ce ține strict de aria protejată, cât și a resurselor de management, respectiv a interesului economic și social al comunității locale.

În cazul în care se impun schimbări în planul de management, competența aprobării acestora revine Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, cu respectarea procedurilor legale de revizuire.

### **1.7. Procedura de implementare a planului de management**

După elaborarea participativă și aprobarea planului de management, se va trece la implementarea acestuia. Pentru aceasta, pe baza planului de management aprobat, se va elabora în fiecare an un plan de lucru care să detalieze acțiunile cuprinse în planul de management și să permită realizarea efectivă a obiectivelor specifice.

Planul de lucru anual se elaborează de către custode și are drept scop punerea în practică a planului de management pentru fiecare acțiune în parte, precum și reanalizarea și actualizarea, acolo unde este cazul, a unor prevederi cuprinse în planul de management, a unor priorități sau termene, luându-se în considerare situația curentă, atât a celei ce ține strict

de situl de interes comunitar, cât și a resurselor de management, respectiv a interesului economic și social al comunității locale.

Prin prezentarea planului de lucru anual factorilor interesați, se va realiza consultarea referitoare la modul de punere în aplicare a planului de management, a oportunității unor modificări, respectiv a gradului de implicare a fiecărei instituții pentru implementarea acțiunilor și atingerea obiectivelor.

Regulamentul sitului este prezentat în Anexa 1.

## **CAPITOLUL 2**

### **DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE**

#### **2.1. Informații generale**

##### **2.1.1. Localizarea și limitele ariei naturale protejate**

Arealul sitului este localizat în partea de vest a Munților Apuseni și se suprapune peste contactul dintre două unități geografice distincte, Munții Codru Moma care deține tot arealul situate la sud de râul Crișul Negru, și Depresiunea Beiușului, care include partea situată la nord de râu. Harta localizării sitului este prezentată în Anexa 2.

Situl Defileul Crișului Negru are o suprafață totală de 2202,8 ha. din care 1481,5 ha - 67,26% aparțin teritoriului munților Codru Moma, iar 721,3 ha - 32,74% se găsesc pe teritoriul depresiunii Beiuș.

Din punct de vedere administrativ, arealul este localizat în județul Bihor, suprapus localităților Șoimi, Borz, Uileacu de Beiuș, Urviș de Beiuș și Dumbrăvița de Codru.

Aria protejată Defileul Crișului Repede este localizată în defileul de la Șoimi, la ieșirea Crișului Negru din depresiunea Beiuș spre Câmpia Crișurilor de la vest. Limita ariei protejate este neregulată și foarte sinuoasă închizând în interiorul ei un spațiu geografic cu caracteristici deosebite care a necesitat declararea lui ca arie naturală protejată. În interiorul acestei limite sunt incluse bazinele hidrografice ale râurilor afluate Crișului Negru după cum urmează: Valea lui Zărzag, Valea Fieghiului, Valea Hălgașului pe stânga, iar pe stânga sunt o serie de afluenți cu trasee scurte.

Limita ariei protejate poate fi urmărită pe un traseu sinuos ce pornește din localitatea Șoimi, localizată în culoarul Crișului Negru la ieșirea acestuia de pe teritoriul ariei protejate, urcă pe versantul drept al văii, pe sub dealul Bocșei – 298,2 m - și delimitează la partea superioară abruptul de circa 250 m altitudine sculptat de râu până la localitatea Urviș de Beiuș unde coboară până în albia văii Borzeasca. De acolo urcă din nou, trece pe la nord de vârful dealului Urviș – 319,7 m, Călugări - 296.3 m - și Coasta Cămării – 256,2 m - de unde coboară în culoarul Crișului Negru cu care face joncțiunea în localitatea Uileacu de Beiuș. De aici limita urcă stânga culoarului și intră pe teritoriul montan al masivului Codru-Moma, unde în prima fază descrie o buclă puternic alungită spre sud care încadrează înălțimile deluroase dealul Păcău - 450 m - și vârful Borzului - 555.6 m - aceasta fiind cea mai mare altitudine de pe teritoriul ariei

protejate. Limita se întoarce apoi spre nord, spre culoarul Crișului Negru, iar înainte de dealul Arnot se curbează spre vest, trece peste platoul carstic Dumbrăvița de Codru, unde se găsește localitatea cu același nume și continuă apoi pe la sud de vârful Toaca și dealul Caselor, pentru ca de aici să se îndrepte spre nord, spre culoarul Crișului Negru și să se închidă în final în localitatea Șoimi.

Din punct de vedere al reliefului aria protejată Defileul Crișului Negru se încadrează atât spațiului spațiului montan cu toate caracteristicile ce derivă de aici, respectiv densitate mare a fragmentării, energie mare de relief, versanți puternic înclinați până la abrupti etc., cât și spațiului depresionar al depresiunii graben Beiuș.

Coordonatele geografice care aproximează extremitățile ariei protejate sunt:

- spre Nord, a fost ales un punct situat la nord de dealul Bocșa care are valorile de  $22^{\circ}7' 35''$  Est și  $46^{\circ} 41' 46''$  Nord;
- spre vest  $22^{\circ}7' 19''$  Est și  $46^{\circ} 40' 24''$  Nord marcat într-un punct aflat la extremitatea vestică, punct plasat sub vârful dealul Caselor;
- cel mai sudic punct se plasează pe axul văii Hălgașului, în partea în partea sudică a arealului protejat și are valorile de:  $22^{\circ}12' 2''$  Est și  $46^{\circ} 38' 26''$  Nord;
- extremitatea estică se află pe teritoriul localității Uileacu de Beiușși are valorile de  $22^{\circ}13' 20''$  Est și  $46^{\circ} 40' 50''$  Nord.

### **2.1.2. Zonarea internă a ariei naturale protejate**

În cadrul siturilor Natura 2000 nu se prevede zonare internă, însă măsurile de management pot duce la apariția unor zone cu anumite restricții sau permisivități în ceea ce privește formele de utilizare a teritoriului cu scopul de conservare a habitatelor și speciilor protejate. În cazul sitului analizat, suprafața redusă, morfologia și fragmentarea teritorială nu presupun o accesibilitate ridicată a acesteia pentru anumiți vectori de impact, astfel încât nu se impune zonarea internă a acesteia.

Pe teritoriul cele două rezervații existente în sit, activitățile antropice vor ține cont de prevederile OUG 57/2007 și anume: ”în rezervațiile naturale nu sunt permise activități de utilizare a resurselor naturale. Prin excepție, sunt permise numai acele intervenții care au drept scopuri protejarea și promovarea obiectivului pentru care au fost constituite și unele activități de valorificare durabilă a anumitor resurse naturale”.

### **2.1.3. Suprapuneri cu alte arii naturale protejate**

Situl de interes comunitar ROSCI0061 Defileul Crișului Negru cuprinde pe arealul său două rezervații naturale de interes național:

- 2.174 Defileul Crișul Negru la Borz - rezervație naturală mixtă;
- 2.178 Dealul Pacău - rezervație naturală de tip botanic.

## **2.2. Mediul abiotic**

### **2.2.1. Geologie**

În evoluția prealpină, spațiul Munților Codru Moma a suferit modificările induse de cel puțin două cicluri geotectonice, ultimul dintre ele fiind cel hercinic. La sfârșitul acestuia aria Munților Codru-Moma aparținea unui domeniu rigid, stabilizat, mult mai larg, care cuprindea întreg spațiul Munților Apuseni și ariile învecinate acestora, format în principal din șisturi cristaline. Odată cu începutul ciclului alpin, cea mai mare parte a acestui larg spațiu a fost acoperită de o mare cu caracter epicontinental. În cuprinsul acesteia se individualizează arii cu evoluție specifică generând apariția unor zone distincte. Din analiza structurii actuale se deduce că, în spațiul acesta larg, au existat trei domenii diferențiate din punct de vedere tectonic, structural și petrografic: Domeniul de Bihor, Domeniul de Codru și Domeniul de Biharia. În urma tectogenezei neocretacice aceste domenii au suferit deformări și rearanjări tectonice profunde și definitorii. După restabilirea echilibrului tectonic de la sfârșitul Cretacicului aria Munților Apuseni, respectiv și zona Codru-Moma, care căpătaseră o anumită stabilitate, a fost din nou acoperită de ape devenind bazin de acumulare. Depozitele formate în noile condiții alcătuiesc, în structura actuală, învelișul postparoxismal conservat în ariile depresionare.

Se poate afirma, fără îndoială, că Munții Apuseni sunt un rezultat al mișcărilor din orogeneza alpină, secondate de o îndelungată evoluție subaeriană. Având în vedere forța și amploarea mișcărilor tangențiale care au afectat Munții Apuseni până în Cretacicul superior este exclusă existența și/sau formelor de modelare anterioare mișcărilor din orogeneza alpină. În toată zona acoperită de cuvertura mezozoică sedimentară din Pădurea Craiului, Bihor, Codru Moma apar serii de strate înclinate, disecate de falii oblice sau de flexuri. Prezența numeroaselor dislocații este pusă în evidență de rețeaua hidrografică permanentă și temporară care s-a grefat peste acestea. În Masivul Codru-Moma, ca de altfel în tot ansamblul montan al Apusenilor, se remarcă prezența a două linii principale de falieri, dispuse perpendicular unele față de altele, orientate NE – SV și NV – SE, cu deplasări ale blocurilor pe verticală, ceea ce a determinat o morfologie de tip horsturi și grabene. Această trăsătură a influențat ulterior dispunerea rețelei hidrografice și orientarea fluxurilor materiale și energetice. În cazul munților Codru-Moma mai

ales a părții de nord, dispoziția tectonică amintită anterior se poate observa foarte bine, atât în teren, dar mai ales pe harta geologică.

### **Unități petrografice**

În domeniul platoului Vașcău, formațiunile petrografice aparțin la trei perioade importante de sedimentare: Mezozoic, Neozoic și Cuaternar.

Triasicul reprezintă primul termen al ciclului alpin ale căror formațiuni se dispun discordant peste formațiunile mai vechi paleozoice.

**Mezozoicul.** În perioada *Triasicului* aici au existat condiții favorabile acumulării depozitelor carbonatice, exceptând Eotriasicul când s-au format depozite predominant psefitico-psamitice.

*Triasicul inferior* – debutează prin depozite psefito-psamitice reprezentate de *conglomerate, gresii cuarțitice werfeniene și șisturi argiloase*, prezente sub forma unui areal compact și continuu dispus pe direcție est-vest, care se găsește atât la sud de Crișul Negru cât și la nord de acesta. Reprezintă formațiunile cu cel mai mare procent de ocurență aici, reprezentând 38,24% din totalul substratului ariei protejate.

*Triasicul mediu* – include depozite în totalitate carbonatice în continuitate de sedimentare cu depozitele werfeniene. Succesiunea petrografică a depozitelor începe cu *calcare și dolomite* care aparțin Anisianului inferior și mediu, de obicei de culoare închisă, mai rar gălbui sau roșiatice, având o grosime de 200-300 m. Peste dolomitele anisiene, se dezvoltă local un *calcar organogen* masiv cu zone dolomitizate. La finalul Triasicului mediu, în cadrul bazinului marin suprapus arealului actual al ariei protejate are loc instalarea unor condiții de acumulare favorabile dezvoltării *marnelor și șisturilor argiloase*. Depozitele din această perioadă ocupă 22,18% din total și sunt prezente sub forma unui areal continuu, în partea de sud a ariei protejate, pe platoul Dumbrăvița de Codru, formând aici un complex carstic caracteristic pentru Munții Codru Moma, în dealul Arnot și mai spre est, pe interfluviul de pe dreapta văii Hălgașlui.

*Triasicul superior* – dezvoltat în întregime în facies carbonatic se întâlnește exclusiv în domeniul Platoului Vașcău și lipsește în unitățile învecinate. Are un caracter recifal, în această perioadă fiind depuse pachete importante de *calcare masive albe și roz și dolomite albe*. Și aici are loc instalarea unor condiții de acumulare favorabile dezvoltării *șisturilor argiloase*. Pe lângă acestea, tot în acea perioadă, au fost depuse și *calcare negre fosilifere, șisturi argiloase bariolate, argillite și gresii*.

Formațiunile triasicului superior apar intercalate celor din Triasic mediu, pe interfluviul de dreapta al văii Hălgașului. Însurate, suprafețele în care își fac apariția formațiunile triasice superioare, ocupă o suprafață de 9,37% din total.

**Neozoicul.** *Miocenul* reprezintă o a doua perioadă importantă de sedimentare, depozitele depuse aparținând exclusiv spațiului geologic al depresiunii Beiușului. Formațiunile miocene reprezentate prin *calcare nisipoase*, *nisipuri* și *brecii vulcanice*, depuse în perioada sarmațianului, apar pe culmile deluroase de pe dreapta culoarului Crișului Negru, pe toată lungimea laturii de nord a ariei protejate. Ocupă o suprafață însemnată, 10,23% din total.

Formațiunile *Pliocenului* însoțesc depozitele miocene și au fost depuse în perioada Pontian/Dacian. Sunt reprezentate prin *argile marnoase*, *nisipuri* și *pietrișuri*, care se găsesc localizate sub forma unui areal compact ce ocupă interfluviul dintre vârful Călugări și până aproape de Uileacu de Beiuș. Au o pondere redusă din totalul suprafeței ariei protejate, de doar 3,64%.

**Cuaternarul** a fost ultima perioadă semnificativă de sedimentare, când au fost depuse formațiunile holocene de tipul *pietrișurilor*, *nisipurilor*, *nisipurilor argiloase*, în special în cadrul culoarului Crișului Negru la care se adaugă *depozitele deluviale*, localizate pe interfluvii și *aluvial proluviale* la baza versanților. Suprafața însumată a acestora este semnificativă, 16,31% din care pietrișurile, nisipurile și nisipurile argiloase din albia văii Crișului Negru ocupă numai ele 14,18 %.

Tectonica este materializată în teritoriu prin prezența unui sistem de fracturi și flexuri. În toată zona acoperită de cuvertura mezozoică sedimentară apar serii de strate înclinate, disecate de falii oblice sau de flexuri. Prezența numeroaselor dislocații este pusă în evidență de rețeaua hidrografică permanentă și temporară care s-a grefat peste acestea. În Masivul Codru-Moma, ca de altfel în tot ansamblul montan al Apusenilor, se remarcă prezența a două linii principale de falii, dispuse perpendicular unele față de altele, orientate NE – SV și NV – SE, cu deplasări ale blocurilor pe verticală, ceea ce a determinat o morfologie de tip horsturi și grabene. Această trăsătură a influențat ulterior dispunerea rețelei hidrografice și orientarea fluxurilor materiale și energetice. În cazul Munților Codru-Moma, dispoziția tectonică amintită anterior se poate observa foarte bine, atât în teren, dar mai ales pe hărțile geologice.

Harta geologică a sitului este prezentată în Anexa 3.

### **2.2.2. Geomorfologie**

Teritoriul ariei protejate, așa cum a fost arătat și mai sus, se suprapune peste două unități geografice și geologice, Munții Codru Moma și Depresiunea Beiușului. Limita dintre cele două zone montane o constituie culoarul Crișului Negru, așa încât toată suprafața ariei protejate situate

pe dreapta văii este parte componentă a depresiunii Beiuș, în timp ce suprafața de pe stânga văii se include spațiului montan al munților Codru Moma.

Aria protejată Defileul Crișului Negru constituie o sinteză a caracteristicilor geologice, morfografice, morfologice și de mediu a celor două unități geografice peste care se suprapune.

Constituția și structura geologică a acestor munți sunt relativ complexe, fiind reprezentate dominant de formațiuni sedimentare ce aparțin cilurilor geologice Mezozoic, Neozoic și Cuaternar.

Eroziunea fluvială se manifestă în principal prin eroziune direct, lineară. Creșterea pantei de curgere a râurilor pe măsura deplasării spre aval a sporit mult potențialul de eroziune.

Procesele de versant au o intensitate redusă, pe de o parte datorită alcătuirii substratului în special roci carbonatice care favorizează infiltrarea apelor în substrat. Totuși în sectoarele de văi cu energie mare de relief, precum și în cazul abrupturilor petrografice apar fenomene de rostogoliri și căderi de pietre. Acumularea acestora la baza versanților dă naștere unor trene de grohotiș care aici nu au dimensiuni importante

**Munții Codru Moma** dețin peste două treimi din suprafața totală a ariei protejate. Substratul este dominat de prezența rocilor sedimentare, în special calcare de vârstă triasică secondate, pe areale foarte restrânse, de depozite holocene. Liniile de fractură marginale confer munților un pronunțat caracter de horst, mai ales în comparație cu cuveta depresiunii Beiușului din vecinătate care, scufundată pe aceleași linii de falie ce au înălțat munții, prezintă un accentuat caracter de graben. Eroziunea selectivă post-pliocenă a accentuat abruptul tectonic dintre spațiul montan și spațiul depresionar, foarte bine evidențiat în cuprinsul ariei protejate. Ca urmare a tectonicii, valea Crișului Negru formează un defileu epigenetic între localitățile Borz și Șoimi.

Configurația variată a reliefului reflect complexitatea geologică. Fundamentul cristalin este acoperit de o pătură groasă de roci sedimentare carbonatice. Mișcările neogene au avut cea mai mare însemnătate pentru conturarea aspectului major al reliefului, întrucât ele au pus în evidență caracterul de horst al acestor munți.

Etapele de modelare subaeriană s-au materializat mai ales prin dispunerea în trepte a reliefului reprezentând resturi ale unor suprafețe de netezire mai mult sau mai puțin perfectate. Dintre acestea pe teritoriul ariei protejate se mai păstrează resturi doar din ultimele două, *suprafața Moneasa-Finiș*, între 500-550 m altitudine, prezentă pe un areal restrâns pe vârful Borzului și un *nivel al umerilor de vale*, cuprins între 350-450 m, extins pe interfluviile înalte ale văilor.



Munții Codru Moma se încadrează categoria Munceilor cu altitudini maxime în jurul a 1000 m, cu o densitatea a fragmentării cuprinsă între 0.5-3 km/km<sup>2</sup> pe teritoriul ariei protejate, în timp ce energia reliefului înregistrează valori cuprinse între 50-250 m.

Rocile dure, triasice, au generat un relief greoi, masiv cu interfluvii prelungi și continue, cu versanți uneori abrupti și stâncoși, pe alocuri dezgoliți de vegetație, în partea nordică între dealul Urviș și dealul Călugări.

Cel mai variat relief a fost modelat pe rocile carbonatice larg răspândite aici. Dintre cele trei regiuni carstice semnificative pentru Munții Codru Moma, respectiv Vașcău, Brătcoia și Dumbrăvița de Codru, cel din urmă, cu partea lui nordică, se înscrie parțial spațiului ariei protejate. Este prezentă întreaga gamă a formelor exocarstice, de tipul lapiezurilor, dolinelor, uvalelelor și endocarstice, cum sunt peșterile, inclusiv în interiorul ariei protejate.

**Depresiunea Beiușului** reprezintă un graben cuprins între Munții Pădurea Craiului și Munții Codru Moma. Relieful colinar al depresiunii este modelat în umplutura neogenă fiind dispus pe mai multe trepte. Dealurile reprezintă morfologic un relief de culmi bombate larg, cu altitudine cuprinsă între 200-350 m, derivate din piemonturi de acumulare. Văile sunt largi, cu lunci extinse, însoțite de 6 nivele de terase, desfășurate în evantai și dispuse asimetric.

Harta unităților de relief este prezentată în Anexa 4.

**Tabel 1.**

**Unitățile geografice și gradul de participare a acestora în cadrul ariei protejate**

Număr.	Unitatea geografică și de relief	Aria în ha	Grad de participare în %
1	Munții Codru Moma: relief montan	1481,5	67,26
2	Depresiunea Beiușului: relief colinar și fluvial	721,3	32,74

**Morfologia și morfometria reliefului**

Dinamica văii influențează puternic dinamica versanților. În sectorul de îngustare din cadrul defileului apar numeroase *abrupturi structurale* și *petrografice* naturale. Eroziunea determinată de apa din precipitații, eroziunea eoliană și procesele periglaciare au sculptat pe versanți vâlcele scurte cu pantă mare și caracter torențial.

Morfografic versanții văilor urmează același șablon; la partea superioară sunt mai slab înclinați deoarece interfluviile ce mărginesc valea aparțin nivelului umerilor de vale.

Gradat, pe măsură ce se coboară spre cursul văii înclinarea versanților crește tot mai mult deoarece aceste suprafețe sunt supuse direct acțiunii cursului de apă. Putem distinge astfel în cazul versanților două părți cu o dinamică și intensitate a proceselor diferite: partea superioară care începe de la circa 350 m. în sus, are o intensitate mai redusă a proceselor geomorfologice și partea inferioară, sub 300 m, cu o dinamică mai accentuată a proceselor geomorfologice.

Elementele cantitative de analiză a reliefului stau la baza aprecierilor calitative a acestuia sub aspectul favorabilității sau a restrictivității diferitelor aspecte de mediu asupra cărora își exercită o influență deosebită, precum și o influență asupra activităților umane de valorificare a spațiului geografic.

Dintre numeroșii indicatori geomorfologici cantitativi vom prezenta câțiva cu rol determinant în evoluția și morfologia văii.

### **Hipsometria**

Disponerea treptelor altimetrice este redată prin intermediul *hărții hipsometrice și a treptelor de relief*. Analiza hipsometrică și stabilirea valorilor de prag a intervalelor treptelor de relief s-a făcut conform cu standardul cerut.

În urma analizei hărții hipsometrice se constată prezența a 5 trepte de relief ce se încadrează între 137 m în zona ieșire a Crișului Negru de pe teritoriul ariei protejate și 555,6 m altitudine în vârful Borzului. Amplitudinea absolută a reliefului măsoară așadar 418,6 m.

Analiza distribuției fâșiilor altimetrice arată o distribuție a acestor trepte după cum urmează:

– treapta 1 - altitudini între 137-200 m - assemblează teritoriul culoarelor de vale atât ale Crișului Negru, cât și a afluenților acestuia. Deține o pondere de 28,35% din totalul suprafeței ariei protejate;

– treapta 2 - între 200 -300 m - reprezintă 45,05% din totalul suprafeței ariei protejate. Se remarcă la nivelul interfluviilor inferioare ale văilor atât în partea de nord a arealului dar mai ales în partea de sud a acestuia;

– treapta 3 - 300 - 400 m - deține 19,12% din total și ocupă suprafețele interfluviale înalte;

– treapta 4 - 400 - 500 m - este mult mai restrânsă decât cele anterioare fiind localizată doar pe interfluviul înalt de pe dreapta văii Hălgașului și deține 6,44% din total;

– treapta 5 - între 500 - 550 mare cea mai redusă suprafață fiind localizată doar pe vârful Borzului unde ocupă o suprafață de 1,02 %.

Putem concluziona că treptele de relief se desfășoară în 5 niveluri: primul, cel al albiei minore râurilor; al doilea corespunde suprafețelor de contact morfohidrodinamic și a versanților; urmează apoi al treilea care însumează părțile superioare ale versanților și suprafețele interfluviale incluse nivelului umerilor de vale; nivelul al patrulea suprapus interfluviului înalt, și ultimul nivel care reprezintă un rest al suprafeței de nivelare Moneasa-Finiș cu o funcționalitate și dinamică specific arealelor mai slab înclinate.

**Tabel 2.**

**Intervalele hipsometrice și valorile acestora de ocupare în procente în cadrul ariei protejate**

Număr	Intervale hipsometrice în m	Procent de ocupare în %
1	137-200	28,35
2	200-300	45,05
3	300-400	19,12
4	400-500	6,44
5	500-550	1,023

**Geodeclivitatea**

Unul dintre indicatorii care reflectă cel mai bine intensitatea și dinamica proceselor geomorfologice îl reprezintă *panta*.

Au fost elaborate șase clase de pante pe baza criteriului genetic. Conform acestui criteriu, pantele până la 2 grade sunt considerate ca limită superioară a arealelor dominate de modelarea fluvială și de acumulările de apă. Pantele de 2-5 grade sunt specifice zonelor de contact dintre vale și versant sau între versant și culmile interfluviale cu procese de eroziune ușoară sau acumulare deluvio-coluvio-proluvială. Între 5-10 și 10-20 grade, domină procesele de deplasare în masă pe versanți, iar peste această valoare, până la 30 grade, au loc intense procese de eroziune difuză, surpări și șiroiri. Pantele de 31-36 grade reprezintă limita pentru mobilizarea depozitelor nefixate.

Modul de îmbinare a categoriilor de pante reflectă parțial etajarea treptelor de relief, dar o evidențiere mult mai fidelă este aceea a modului de îmbinare a densității și adâncimii fragmentării. Se observă astfel că cele mai mari valori ale unghiului de pantă apar acolo unde atât densitatea cât și adâncimea fragmentării au valori ridicate. Valorile pantelor sunt distribuite neuniform în cuprinsul arealului protejat.

Analiza pantelor permite identificarea stadiului de evoluție la care a ajuns relieful în procesul său evolutiv, la funcțiile pe care le capătă prin aceeași diferitele suprafețe, posibilitățile de utilizare antropică a terenurilor.

Din analiza hărții înclinării versanților se observă o distribuția a valorilor unghiurilor de pantă în corelație cu ceilalți indicatori geomorfologici; astfel cele mai mari valori se înregistrează în jumătatea nordică a arealului protejat, comparativ cu valorile din partea sudică, ușor mai reduse. La nivelul versanților se regăsesc cele mai mari valori deoarece aceștia sunt în legătură directă cu dinamică albiei. Valorile cuprinse între 30-50 grade, se întâlnesc aici fiind vorba de suprafețele abrupte create în urma adâncirii albiei. Valori între 20-30 grade apar sub forma unor fâșii pe versanți acolo unde morfologia a impus o înclinare mai redusă și în treimea superioară a versanților acolo unde unghiurile de înclinare se reduc deoarece acestea fac tranziția spre suprafața interfluviale suborizontale. Interfluviile superioare, resturi ale nivelului de umeri de vale sau ale suprafeței de nivelare Moneasa-Finiș, au valori reduse, între 10-20 grade, pe anumite areale chiar între 5-10 grade. Cele mai coborâte valori ale înclinării se găsesc în albia văilor, în partea aval a acestora și la nivelul interfluviilor ce se include suprafeței de nivelare și nivelului de umeri. Ca o remarcă, dacă pentru toate celelalte sectoare de versanți înclinarea determină și controlează dinamica și intensitatea proceselor geomorfologice, în albia văii dinamica este impusă de acțiunea fluviatilă asigurând astfel o intensitate accentuată a proceselor chiar în contextul unor valori reduse ale pantelor.

**Tabel 3.**

**Intervalele de pantă și valorile acestora de ocupare în procente în cadrul ariei protejate**

Număr	Intervale de pantă în grade	Procent de ocupare în %
1	0 – 2	7.64
2	2,1 – 5	13.56
3	5,1 – 10	22.24
4	10,1 – 20	34.05
5	20,1 – 30	15.82
6	30,1 – 50	6.66

**Expoziția versanților** are un rol deosebit pentru procesele geomorfologice, în special în declanșarea, tipul și intensitatea proceselor de meteorizație. Orientarea versanților controlează prin durata insolației și unghiul de pantă, regimul caloric al suprafeței terestre, rezultând de aici o gamă foarte largă de modificări la nivelul rocilor și solului. Din acest punct de vedere, contraste

importante se remarcă între versanții nordici și cei sudici, putându-se ajunge până la o valoare de 10<sup>0</sup>-15<sup>0</sup> C diferență. Acest fapt va impune pentru versanții sudici: dispariția rapidă a zăpezii, durata mai redusă a proceselor de nivo-ablație și, în schimb, dominanța proceselor de pluvio-ablație. Umiditatea diferită pe cele două categorii de versanți umbriți și însoriți va influența și chiar impune anumite procese de meteorizație. Astfel, pe versanții însoriți, cu umiditatea redusă în timpul anului, principalele procese de meteorizație vor fi cele fizice, pentru ca versanții cu expoziție nordică și umiditate ridicată să fie afectați în principal de procese chimice. Ca urmare, și produsele de meteorizație se vor diferenția pe versanții însoriți față de cei umbriți.

Cu toate că este un indicator pur calitativ, efectele expoziției au o importanță deosebită în declanșarea și întreținerea a numeroase procese geomorfologice, în intensitatea și dinamica acestora. În plus, dictează direct și/sau indirect geneza și evoluția altor elemente din mediu: tipurile de vegetație, categoriile de sol, gradul de umiditate din sol etc.

Categoriile de expoziție țin cont de cantitatea de radiație solară care ajunge la suprafața versanților, fapt dictat de modul cum se realizează orientarea versanților raportată la punctele cardinale; se disting: versanții însoriți, semiînsoriți, semiumbriți și umbriți. La aceștia se adaugă și suprafețele plane considerate a primi aceeași cantitate de radiație calorică indiferent pe ce unitate de relief sunt localizate.

Aria protejată Defileul Crișului Negru prezintă o formă alungită pe direcția est - vest conform cu dispunerea culoarului de vale. Ca urmare a dispunerii interfluviilor pe aceeași direcție cu drenajul cursurilor de apă, est-vest, dar și al interfluviilor cursurilor afluențe orientate nord - sud, perpendicular pe cursul colectorului principal, la care se adaugă incidența radiației solare la nivelul suprafeței topografice se remarcă o distribuție relativ echilibrată procentual a tipurilor de versanți, ierarhizați după cantitatea de energie calorică pe care o primesc. Totuși apar unele diferențieri dictate de asimetria reliefului.

Astfel versanții cu expunere vestică însumează cea mai mare suprafață ocupată din totalul ariei protejate de 16,84%. Urmează apoi cei cu expunere nord-estică 15,33%, cei cu expunere nordică 14,94%, cu expunere estică 14,41%, cu orientare nord-vestică 12,82%, sud-vestică 10,84%, sud-estică 7,86% și sudică 6,62%. Suprafețele complet plane ocupă ultimul loc, având valori foarte reduse de numai 0,28%.

**Tabel 4.**

**Orientările suprafețelor și procentul acestora de ocupare în cadrul ariei protejate**

Număr	Expoziția versanților	Procent de ocupare în %
1	N	14,94

2	NE	15,33
3	E	14,41
4	SE	7,86
5	S	6,62
6	SV	10,84
7	V	16,84
8	NV	12,82
9	Suprafețe plate	0,28

În cazul suprafețelor cu expunere nordică și nord-estică topirea zăpezilor și dezghețul se produc mai târziu și mai lent, sunt puțin expuși eroziunii peliculare și afectați în principal de procesele de alterare. În schimb, versanții cu valori ridicate ale insolației sunt degajați rapid de zăpadă și îngheț și afectați de timpuriu și pe o perioadă lungă din an de procesele de pluvioablație, creep, șiroire.

Pe baza indicilor geomorfologici cantitativi și calitativi, putem afirma că funcționalitatea și dinamica geomorfologică a arealului prezintă două aspecte: în părțile inferioare ale versanților, situați de o parte și de alta a văilor principale, cu o energie a reliefului mare și pante mai accentuate, se remarcă o dinamică mai intensă a proceselor geomorfologice; același lucru se remarcă și pe văile afluate principale. În schimb, pe suprafețele interfluviale, și pe suprafețele de racord slab înclinate, precum și la nivelul culoarului de vale al Crișului Negru dar și al văilor afluate acestuia, se remarcă o dinamică și o intensitate redusă a proceselor geomorfologice.

### **2.2.3. Hidrologie**

Bazinul hidrografic al Crișului Negru deține în proporție de 100% toate cursurile de apă ce străbat aria protejată.

Relieful arealului protejat este puternic fragmentat de o rețea densă de ape a căror existență este favorizată de tipul de climat de aici, cu influențe oceanice și de alimentarea cu apă pluvială și din rețeaua freatică. Râurile care formează rețeaua hidrografică a arealului sunt în general râuri mici, atât ca suprafață a bazinului, cât și ca debite de apă și lungime, regimul lor de scurgere prezentând particularități legate de condițiile de mediu specific.

Direcția cursurilor de apă este predominantă nord-sud, conformă cu direcția de drenaj a râurilor care se află în relație cu înclinarea generală a reliefului, existând totuși excepții de la acest caz, cu direcții de scurgere orientate spre sud, respectiv valea Borzeasca.

Urmare a configurației orografice a bazinul hidrografic al văii Crișului Negru corelat cu factorul climatic, alimentarea râurilor este pluvială, de 70-80 %. Debitul mediu al Crișului Negru măsurat la Beiuș este de 13,1 m<sup>3</sup>/s. Scurgerea specifică în bazinul hidrografic aflată sub influența reliefului, a poziției și a circulației vestice a maselor de aer are valori cuprinse între 7-30 l/s/km<sup>2</sup>. Scurgerea de aluviuni atinge valori cuprinse între 0,4 și 1,4 t/ha/an. Temperatura medie a apelor este de 7-10<sup>0</sup>C, iar fenomenul de îngheț al apei prezintă o pronunțată instabilitate ca urmare a invaziei maselor de aer sud-vestice care produc încălziri în sezonul rece. De aici rezultă una din principalele trăsături hidrologice care caracterizează râurile din partea de nord a munților Codru Moma, și anume, apariția mai timpurie a apelor mari de primăvară comparative cu alte regiuni din țară.

În ceea ce privește scurgerea anuală se constată o repartitie relativ echilibrată a acesteia, cu valori mai ridicate primăvara și toamna și cu valori mai mici vara și iarna.

Particularitățile hidrochimice ale râurilor din bazinul hidrografic Crișul Negru reflectă caracteristicile substratului geologic prin care curg. Acestea mai conțin cloruri și sulfați în cantități neînsemnate, apele fiind, în general, dulci.

**Tabel 5.**

**Localizarea principalelor bazine hidrografice în sit**

Număr	Unitatea geografică	Bazinele hidrografice
1	Munții Codru Moma	a. Valea lui Zărzag b. Valea Fieghiu - Valea Pinilor c. Valea Hălgaș - Valea Seacă
2	Depresiunea Beiuș	a. Culoarul Crișului Negru, cu afluentul de stânga, Valea Săliștei

Harta hidrologică este prezentată în Anexa 5.

**2.2.4. Clima**

Caracteristicile climatice ale ariei protejate sunt influențate de valorile reduse ale altitudinilor și poziția geografică în cadrul Munților Apuseni, cu deschidere largă spre vest.

Situat în partea de vest a Apusenilor, bazinul hidrografic al Crișului Negru se încadrează în tipul de climat de munți joși și depresiuni, ale cărui caracteristici rezultă din interferența a

două tipuri de influențe: oceanice, și submediteraneene, ceea ce determină un climat blând cu ierni moderate și cu veri răcoroase cu precipitații bogate.

Analiza elementelor climatice ce caracterizează arealul protejat nu poate fi făcută decât în contextul mai larg al abordării climei în tot spațiul geografic de al Munților Apuseni, cu particularizări pentru teritoriul studiat.

*Temperatura aerului* înregistrează o medie de 9-10<sup>0</sup>C, iar valorile lunare variază între -3,4<sup>0</sup>C și -5<sup>0</sup>C în Ianuarie și între 25-27<sup>0</sup>C în Iulie. În ceea ce privește temperatura aerului se deosebesc clar două sezoane, unul cald, vara și unul rece, iarna, în funcție de care este și felul precipitațiilor, lichide și/sau solide, stocarea sau scurgerea apei.

Perioada de insolație într-un an poate atinge 2800 - 3000 ore, cu o frecvență mare în August. Perioada fără îngheț depășește 170-200 zile.

Caracterizat temporal, regimul pluviometric se caracterizează prin existența unui maxim principal, în iunie și unul secundar, în decembrie, a unui minim principal, în ianuarie-martie și a unui secundar în octombrie.

Precipitațiile atmosferice ajung la valori medii de 600-700 mm/an. Precipitații însemnate cad în mai-iunie și cele mai scăzute cantități se remarcă în februarie. Stratul de zăpadă durează în medie 50-70 de zile, iar grosimea sa ajunge la valoarea de 86,9 cm. Această medie poate fi depășită; cel mai mare număr de zile cu zăpadă într-un an a fost de 299.

*Vânturile* se caracterizează prin predominarea circulației vestice și sud-vestice, care aduc mase de aer cald și bogate în precipitații.

### **2.2.5. Soluri**

Solurile reprezintă elementele din mediu care sintetizează cel mai bine intercondiționarea factorilor din mediul natural.

În situl vizat, varietatea petrografică deosebită, climatul montan, o anumită expoziție a versanților și tipurile distincte de vegetație au generat apariția unor tipuri de soluri aparținând mai multor clase.

Din analiza hărților solurilor la scara 1:200.000, dar și din datele obținute în teren, se observă o mare varietate de soluri împărțite în clase, tipuri și subtipuri. În materialul de față prezentarea acestora va fi făcută atât după Sistemul de Clasificare al Organizației pentru Hrană și Agricultură, sistem la care se aliniază inclusiv lucrările de specialitate din România, cât și după Sistemul Român de Clasificare a Solurilor. În sistemul de clasificare al Organizației pentru Hrană și Agricultură, unitățile de sol sunt prezentate într-o ordine evolutivă și geografică



începând cu solurile cele mai puțin evoluat e și mai puțin legate de condițiile climatice particulare și continuând cu solurile cele mai evoluat e și care sunt strâns legate de tipurile de climă, geologie, relief și vegetație. Astfel, pentru usurința înțelegerii acestei prezentări și pentru coroborarea ei direct cu lucrările mai vechi despre aria protejată, în legenda hărții solurilor a fost folosită terminologia mai nouă, dar în text este folosită atât terminologia nouă, cât și cea veche.

În cuprinsul teritoriului protejat au fost identificate următoarele categorii:

**1. Soluri minerale condiționate de topografia terenurilor** – aici fiind identificate soluri din clasa **Leptosolurilor**: *leptosolurile districe sau litosolurile tipice, leptosolurile rendzice sau rendzine litice și rendzine tipice*; **clasa Fluvisolurilor** reprezentate de *protosolurile aluviale*.

**2. Soluri minerale condiționate de timp**, în cadrul cărora se includ **Cambisolurile**: *cambisoluri eutrice sau solurile brune eu-mezobazice și cambisolurile districe sau solurile brune acide tipice*.

**3. Soluri minerale condiționate de climatul temperat umed** – din această categorie fiind prezente **Luvisolurile**, cu tipurile: *luvisolurile haplice sau soluri brune luvice și luvisolurile albice*.

#### **1. Soluri minerale condiționate de topografia terenurilor**

##### **Leptosolurile**

*Leptosoluri districe / litosolurile* sunt specifice suprafețelor mai înclinate unde are loc îndepărtarea lentă, dar continuă, a materialelor fine rezultate prin meteorizație de către curenții peliculari de apă, ceea ce conferă solurilor un pronunțat caracter scheletic.

Factorul pedogenetic dominant pentru acest tip de sol îl reprezintă prezența rocii aproape de suprafață, datorită denudației.

În funcție de treapta hipsometrică la nivelul căreia se formează acest tip de soluri poate căpăta caractere foarte diferite; astfel, pe rocile dure, superficial poziționate, solificarea este foarte slabă, luând naștere soluri cu un profil scurt. În situațiile în care este posibil, acestea trec prin stadiul de regosoluri.

Suprapuse arealului protejar, leptosolurile districe apar asociate atât cu alte soluri din aceeași clasă, cât și a celor din clasa cambisolurilor.

Litosolurile districe apar astfel pe suprafețe largi, în foarte puține cazuri singular, cel mai adesea în amestec cu alte tipuri de sol, de aceea fiind dificilă o selectare doar a arealelor ocupate de acestea. De remarcat că litosolurile apar la nivelul tuturor treptelor altitudinale și în combinație cu aproape toate tipurile de soluri întâlnite.

În afara litosolurilor tipice, în cuprinsul parcului național mai apar și litosolurile rendzinice, asociate arealelor ocupate de calcare.

*Leptosolurile rendzice* au un profil scurt și au luat naștere pe rocile compacte bazice și ultrabazice, cum sunt calcarele și dolomitele. În aria protejată, aceste tipuri de roci ocupă areale largi, prezentând totuși o concentrare mai mare în partea centrală și de sud a teritoriului. Apar atât singulare cât și în asociație cu litosolurile și cu solurile brune eu-mezobazice. Arealul în care apar singular este localizat pe dreapta culoarului între dealul Urviș și vârful Călugări și ocupă circa 8,53% din totalul suprafeței arealului protejat.

Ca urmare a caracteristicilor specifice impuse de rocile carbonatice, leptosolurile rendzice au o textură argiloasă, culori închise, cu diferențiere texturală slabă, saturația în baze sporită, reacție slab acidă/slab alcalină și capacitate de schimb cationic mare.

Cu toate că se formează în condiții de umiditate sporită, acizii humici rezultați sunt rapid neutralizați de către  $\text{CaCO}_3$  care provine din rocile carbonatice ce formează substratul.

Au un potențial de fertilitate bun în cazul în care profilul de sol nu este foarte scurt.

**Fluvisolurile** reprezentate aici de *protosolurile aluviale* sunt soluri tinere, puțin evolute, care iau naștere pe depozitele aluviale din luncile râurilor și albiile râurilor.

În cazul ariei protejate Defileul Crișului Negru, protosolurile ocupă o suprafață destul de mare 21,87%, suprapusă peste cursul principal de apă.

Au compoziție mineralogical eterogenă și, la inundații, sunt supuse procesului de “îmbogățire” a acestei fracțiuni mineralogice prin aport de noi sedimente. În cadrul depozitelor aluviale ce constituie materialul parental al acestora, datorită influenței râului, se remarcă o bună sortare a materialelor componente atât în profil longitudinal, dar mai ales transversal; materialele mai grosiere din punct de vedere granulometric sunt depozitate în apropierea albiei minore a râului, în timp ce materialele din ce în ce mai fine sunt depuse spre periferiile arealului de luncă.

Procesul de pedogeneză este inițiat de maturarea sedimentelor fluviale. În secțiunea superioară a profilului de sol, prin retragerea apei și pătrunderea aerului, are loc debutul transformării materiei organice prin descompunere și humificare. Concomitent, în secțiunile inferioare, sub influența nivelului freatic ridicat al apei, compușii minerali rămân sub stare redusă, ceea ce va determina apariția unor culori neutre imprimare de oxizi feroși și manganoși. Acolo unde nivelul freatic oscilează cu alternanța proceselor de oxidare și reducere, va apărea o mozaicare a culorilor, cu culori neutre pentru zonele de reducere și culori roșcate/gălbui pentru zonele de oxidare.

Protosolurile aluviale au o caracteristică comună ce le deosebește de celelalte tipuri de soluri, și anume faptul că periodic sunt aluvionate în timpul inundațiilor, ceea ce conduce la o

înălțare a depozitelor. Procesul de îmbogățire cu noi sedimente întrerupe transformările pedogenetice ce au deja loc aici, “vechiul” sol format fiind acoperit și îngropat la diferite adâncimi. Ca urmare, noul material depus reia ciclul solificării și al evoluției pedogenetice în condiții similare.

În privința fertilității și productivității agricole, fluvisolurile de aici sunt relativ fertile fiind bine asigurate cu nutrienți deoarece materialul sedimentat în albiile provine din depozite solificate din partea superioară a bazinelor hidrografice sau din depozitele de pe versanți.

## **2. Soluri minerale condiționate de timp – fac tranziția între solurile slab dezvoltate, așa cum sunt fluvisolurile, spre solurile moderat/puternic diferențiate.**

*Cambisolurile eutrice* sau *solurile brune eu-mezobazice* în arealul ariei protejate au ca material parental diferite tipuri de depozite geologice: pietrișurile și nisipurile “preferate” de acest tip de sol se găsesc plasate în interiorul culoarului de vale al râului Crișul Negru, precum și suprafețele interfluviale cu substrat calcaros. O constantă a tuturor acestor depozite o constituie bogăția în elemente chimice bazice ca urmare a slabei debazificări a acestora prin procesele pedogenetice.

În condițiile unor cantități de precipitații relative reduse, levigarea și debazificarea acestor soluri este slabă deoarece există o eliberare continuă de baze în urma proceselor de alterare ale rocilor din subsol, acest fapt permițând o continuare a proceselor pedogenetice de formare a solului.

Așa cum s-a precizat mai sus, solurile brune eu-mezobazice apar în combinații cu leptosolurile, astfel încât e dificil de delimitat arealele precise de ocurență în teritoriul ariei protejate. Totuși din analiza hărții solurilor se poate remarca ocurența lor sub forma a mai multor areale de pe partea stângă a culoarului. Există și situația în care acestea apar singular sub forma unui mare areal ce include tot interfluviul de pe dreapta văii Hălgașului. Din suprafața totală, arealele cu soluri brune eu-mezobazice, însumate, ocupă 33,90% ceea ce le plasează pe poziția a doua, după luvisoluri.

*Cambisolurile districe* apar pe suprafață restrânsă, pe versantul drept al văii Crișului Negru, sub vârful Bocșei și ocupă doar 1,25% din total. S-au format pe rocile acide de aici sau pe materiale rezultate din meteorizarea acestora. Se găsesc în asociație cu litosolurile. Iau naștere și evoluează în legătură directă cu geologia.

Condițiile climatice se caracterizează prin temperaturi medii anuale de 9-10<sup>0</sup>C, situație care favorizează, apariția solurilor brune acide la altitudini de sub 400 m.

Valoarea medie a precipitațiilor depășește 700-800 mm. Pe fondul unei evapotranspirații mai reduse, solul se găsește aproape permanent la capacitatea de câmp, iar fluxul de apă descendent amplifică procesul de debazificare.

Chiar dacă sunt acoperite cu o vegetație ierboasă, apar frecvent pâlcuri sau masive de păduri de fag cu conifere. Caracteristicile edafice ale solurilor brune acide sunt condiționate de volumul lor edafic util redus, datorită poziționării superficiale a rocii dure în jur de 20-50 cm.

Temperaturile mai ridicate în cea mai mare parte a anului, cât și precipitațiile abundente favorizează o alterare siilitică activă a substratului mineral, proces care s-a repercutat asupra alcătuirii granulometrice a acestor soluri.

Conținutul în humus este mijlociu doar în orizontul de suprafață și foarte mic pe restul profilului fapt ce conferă solurilor brune acide o rezervă totală de humus scăzută, sub 60 t/ha. Reacția este puternic acidă și conținutul în baze de schimb extrem de mic pe întregul profil.

În arealele mai coborâte, se extind solurile brune acide tipice. În aceleași zone contactul litic superficial a reprezentat caracter de diagnoză pentru solurile brune acide litice.

Geneza solurilor brune acide este corelată cu procesele de denudare slabă, dar continuă. În aceste condiții solul a rămas într-un stadiu moderat de evoluție, fiind permanent întinerit. Substratul litologic sărac în baze și clima umedă și răcoroasă, generează o succesiune de orizonturi de sol puternic acide și intens debazificate.

Cantitățile sporite de sescvioxizi și îndeosebi oxizii de aluminiu, împiedică migrarea produselor de alterare și pedogeneză, astfel că profilul de sol este slab diferențiat morfologic și textural.

Aceste soluri sunt situate sub făgete pure sau în amestec cu rășinoase, cu activitate biologică relativ intensă cu formare de humus și argilizare activă.

### **3. Soluri minerale condiționate de climatul temperat umed –solurile din *clasa luvisolurilor***

Luvisolurile se plasează pe prima poziție ca suprafață ocupată din cuprinsul teritoriului cu 34,41% din total. În privința formelor de relief, luvisolurile apar pe suprafețele mai înalte, bine drenate de pe dreapta și de pe stânga culoarului și deloc în interiorul culoarului.

Luvisolurile iau naștere în condițiile unor aporturi sporite de apă provenită din precipitații ceea ce va determina profunde transformări pe profilul pedologic solurile găsindu-se actual într-un stadiu avansat de evoluție cu o diferențiere texturală și structurală importante, levigare și îndepărtare accentuată a sărurilor solubile și redistribuire a acestora la adâncime pe profil, ca urmare rezultând o debazificare moderată și un pH mai acid. Aporturile ulterioare de depozite

loessoide și aluviuni fluviale, care au fost aduse aici după depunerea depozitelor principale care formează materialul parental al acestor soluri, au contribuit la accentuarea diferențierilor morfologice și granulometrice ale luvisolurilor.

Luvisolurile s-au format pe materiale neconsolidate, predominant acide și intermediare în condiții topoclimatice ceva mai umede. Au evoluat din regosoluri sau cambisoluri.

*Luvisolurile haplic* ocupă cel mai important procent din suprafața cerevine luvisolurilor, peste 50%. Apar sub arealele cu umiditate și evapotranspirație moderate materiale parentale ușor acide și sub o vegetație de pădure de foioase. Aceste condiții sunt îndeplinite în special în de părțile mai înalte ale ariei protejate.

Transformarea activă a materiei organice încorporată în sol, favorizează formarea unor cantități mai mici de acizi humici, neutralizați de bazele existente. În situația în care mediul este slab acid compușii de Fe devin oxidați și immobili iar solul capătă o culoare brună în partea superioară și brun-gălbuie în cea inferioară. O parte din bazele eliberate prin procesul de hidroliză sunt reținute de mineralele argiloase, datorită capacității de schimb cationic a acestora, cea mai mare parte a acestora însă sunt spălate pe profil așa încât profilul luvisolurilor haplice nu există condiții de formare a unui orizont Cca.

Luvisolurile haplice apar sub forma a trei varietăți: *tipice* și *erodate*.

*Luvisolurile albice* – cu răspândirea mai redusă decât cele haplice.

Acest tip de soluri apare pe forme de teren plane, cu un drenaj foarte lent și sub influența unei cantități mari de apă. Se localizează în partea de vest a ariei protejate, pe partea stângă a Crișului Negru, ocupând tot interfluviul de sub dealul Caselor și până în culoar.

Rocile parentale sunt formate din depozite eluvio-deluviale provenite din alterarea rocilor carbonatic, ceea ce a permis o debazificare și o migrare intensă a coloizilor pe profilul de sol.

În cuprinsul arealului protejat luvisolurile albice sunt caracterizate de procese de pseudogleizare, lucru ce înseamnă ca luvisolurile albice sunt saturate cu apă meteorică doar o mică parte din an.

Harta solurilor este prezentată în Anexa 6.

## **2.3. Mediul biotic**

### **2.3.1. Ecosisteme**

Conceptul de ecosistem este anterior celui de habitat în accepțiunea lui din Directiva 92/43/CEE. În mod curent, în ecologie, prin *ecosistem* se înțelege o unitate funcțională a naturii, constituită dintr-o comunitate stabilă de organisme aflate în interrelații complexe, biocenoză,

într-un mediu abiotic relativ unitar, biotop. Termenul de *habitat* este folosit cu diverse semnificații, dintre care cea mai comună este aceea de mediu, abiotic și biotic, în care trăiește o populație sau o specie, având sinonimul *monotop*. Atât prin *ecosistem*, cât și prin *habitat* putem înțelege entități concrete, delimitabile, măsurabile, la un moment dat, cât și *tipuri* de ecosisteme, respectiv de habitate. În tipologia ecosistemelor se operează cu diverse criterii: gradul de naturalitate, tipul biotopului, cantitatea de energie ce tranzitează anual ecosistemul etc., la diverse scări spațiale. Prima apropiere între cele două concepte, *ecosistem* și *habitat*, a fost stabilită în Europa de Vest prin publicarea sistemului CORINE Biotopes în 1991, înlocuită ulterior de clasificarea Palearctic. În 1992, Directiva 92/43/CEE propune o clasificare a habitatelor europene, respectiv sistemul Natura 2000, precizat ulterior în edițiile manualului european de interpretare, în special cele rare, amenințate și care necesită luarea unor măsuri de protecție. Sistemul european de referință pentru habitate este EUNIS Habitats.

Dat fiind că expresia *habitat natural* este definită în Directiva 92/43/CEE ca: “*areale terestre sau acvatice care se disting prin anumite caracteristici geografice, abiotice și biotice naturale sau seminaturale*” și că termenul *ecosistem* nu apare în cuprinsul acestui act legislativ, că între cele două concepte există o sinonimie, în continuare se vor considera ca ecosisteme categoriile de habitate conform manualului românesc de interpretare a habitatelor.

**Tabel 6.**

**Categoriile de ecosisteme din ROSCI0061 Defileul Crișului Negru**

<b>Număr. crt.</b>	<b>Categoria de ecosisteme</b>
1	Ape curgătoare
2	Pajiști naturale
4	Păduri temperate europene
5	Ecosisteme agricole, horticole și domestice regulat cultivate sau recent luate în cultură
6	Zone construite, situri industriale și alte habitate industriale
7	Complexe de habitate

**2.3.2. Habitatele de interes conservativ**

În formularul standard al sitului sunt menționate următoarele habitate de interes comunitar aflate pe anexa II a Directivei habitate:

1. 6210 \* Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (*Festuco Brometalia*)
2. 9180\* - Păduri de *Tilio-Acerion* pe versanți, grohotișuri și ravene
3. 9150 - Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion*

Habitatul 9150 nu a fost regăsit în teren pe teritoriul sitului.

Cercetările din teren au relevat prezența pe teritoriul sitului a următoarelor tipuri de habitate:

4. 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)

#### ***2.3.2.1. Descrierea habitatelor cu prezență certă în sit***

6210 \* Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (*Festuco Brometalia*). Habitat de pajiști mezoxerofile apare frecvent pe cline însorite și semiînsorite la marginea pădurilor și este destul de bine conservat în arealele de lizieră și tufărișuri, dar într-o stare avansată de degradare în arealele expuse suprapășunatului cu ovine, cum ar fi pe Dealul Pacău. Cele mai multe fitocenoze aparțin asociației *Agrostio capillaris - Festucetum valesiacae* Borisavljevič et al.1955. Deși incluse de Gafta și Mountford la habitatul 6240\* al pajiștilor stepice subpanonice, aceste pajiști nu sunt suficient de xerice pentru a fi considerate în această categorie. Suprafața totală la care este estimată extinderea habitatului în sit este de 226,42 ha.

9180\* - Păduri de *Tilio-Acerion* pe versanți, grohotișuri și ravene. Habitatul se află pe stâncării abrupte împădurite în partea sud-estică a sitului și în defileul Crișului Negru ca atare, pe versantul drept al râului, cu expoziție sudică. Acesta este cel mai fragmentat tip de habitat forestier, apărând în mici insule acolo unde stâncăriile sunt împădurite, oferind condiții pentru instalarea acestor habitate forestiere intrazonale. Fitocenozele aparțin în marea lor majoritate pălțineto - frășinetelor de substrat stâncos, *Aceri – Fraxinetum*. Suprafața totală la care este estimată extinderea habitatului în sit este de 59,05 ha.

91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*). Habitat dominant în sit, reprezentat mai ales de păduri de amestec mai rar de făgete pure. Fitocenozele forestiere identificate aparțin asociațiilor *Pulmonario rubrae - Abieto - Fagetum* - făgeto - brădet, *Leucanthemo waldsteinii - Piceo - Fagetum* - făgeto - molidișuri și *Symphyto cordati – Fagetum* - făgete pure dacice. În făgetele dacice de pe dealul Borzului, nu în pășunile degradate ale habitatului 6210 de pe dealul Pacău, unde este deocamdată greșit amplasată rezervația, se află o populație mare a speciei endemice regionale *Paeonia banatica*. Pe clinele însorite și semiînsorite ale dealului Borzului se află dispersate în făgetele dacice, la fel ca și pe platoul Călugări din partea de nord a sitului, mici

insule de gorunete cu tei argintiu care nu ajung la coeziunea fitocenotică necesară pentru a fi considerate un habitat distinct. Suprafața totală la care este estimată extinderea habitatului în sit este de 1237,40 ha.

Harta distribuției habitatelor de interes comunitar din sit este prezentată în Anexa 7.

### **2.3.3. Speciile de interes conservativ**

#### 2.3.3.1 Plante

*Paeonia banatica*. Specia este prezentă pe Dealul Borz și Dealul Armanului, în nordul Munților Codru-Moma. Dintre aceste două areale, doar primul este inclus în ROSCI0061 Defileul Crișului Negru. Specia este legată de ecosisteme forestiere de fâgete bine conservate, de obicei de cele cu arbori seculari și de insulele de gorunete cu tei argintiu din cadrul acestora, pe cline înșorite. Frecventă în arealul strict delimitat al Dealului Borzului, în ecosisteme forestiere și în tufărișurile de la lizieră, dar și în poieni, pe toate expozițiile. Populația speciei în sit este estimată la circa 5700 de exemplare.

#### 2.3.3.2. Amfibieni și reptile

*Triturus cristatus*. Specia beneficiază de habitate favorabile în sit, atât pentru reproducere cât și pentru perioada terestră. Trebuie menționat însă faptul că toate habitatele de reproducere identificate se află foarte aproape de limita sitului sau chiar în afara acestuia. Specia a fost identificată preponderent în habitate artificiale, respectiv rezervoare de apă săpate în scopul adăpării animalelor domestice pe culmile dealurilor din sudul sitului, la altitudini cuprinse între 250 și 370 m, în apropierea localităților Dumbrăvița de Codru și Șoimi. De asemenea, specia a fost identificată, cu o populație foarte redusă, într-o baltă din apropierea podului peste râul Crișul Negru din apropierea localității Uileacu de Beiuș.

*Triturus vulgaris ampelensis*. Situl studiat se află la limita arealului subspeciei. Așa se poate justifica prezența subspeciei în apropierea râului Crișul Negru și absența ei în habitatele favorabile de pe culmile dealurilor din jur. Specia a fost identificată cu certitudine doar într-o baltă din apropierea podului peste râul Crișul Negru de lângă localitatea Uileacu de Beiuș. Nu trebuie însă neglijată posibilitatea ca specia să fie prezentă și în alte puncte, unde a fost identificată doar specia *Triturus vulgaris*.

*Bombina variegata*. Specia folosește preponderent bălțile temporare formate pe drumurile forestiere și rezervoarele de apă de pe culmile dealurilor din sit. Habitatele favorabile, respectiv exemplarele identificate, se regăsesc preponderent în jumătatea sudică a sitului.



#### 2.3.3.3. Pești

*Barbus meridionalis*. Specia apare în zonele cu praguri/repezișuri, fiind însă mai puțin abundentă decât specia comună *Barbus barbus*. Specia este bine reprezentată în tot situl, fiind identificată atât în punctul cel mai din amonte, intrarea în defileu, cât și cel mai în aval, la ieșirea din defileu.

*Gobio kessleri*. Specia a fost identificată în sectorul superior al sitului, între Uileacu de Beiuș și Borz, dar prezența acesteia în sit este rară. În ecosistemele acvatice reofile din vestul și sud-vestul țării, Crișul Negru, Crișul Alb, Bega, Timiș, Pogăniș, Bârzava și Caraș, *Romanogobio kessleri* este înlocuit cu subspecia *Romanogobio kessleri banaticus*, rase sau forme intermediare.

*Sabanejewia aurata*. Prezentă în sectoarele cu curent mediu sau lent, specia are prezență rară în sit, a fost identificată pe raza comunei Șoimi, în porțiunea din aval a sitului, aproape de ieșirea din defileu a râului Crișul Negru. Sectorul superior al sitului prezintă condiții parțial inadecvate habitării speciei, repezișuri, substrat bolovănos, curent rapid.

Specia *Gobio uranoscopus* este menționată în formularul standard, dar nu a fost regăsită în sit. Specia este posibil să fie prezentă, zonele de habitare caracteristice speciei fiind relativ abundente, în acest sens recomandându-se continuarea cercetărilor privind prezența în sit a acesteia.

#### 2.3.3.4. Nevertebrate

*Chilostoma banaticum*. Specie rezidentă în sit, cu habitate favorabile distribuite preponderent în jumătatea sudică a sitului, mai umedă datorită pădurilor mai bine dezvoltate și a expoziției versanților. Specia folosește stratul de litieră umbrită, zonele cu lemn mort sau bolovăniș.

Harta distribuției speciilor de interes comunitar din sit este prezentată în Anexa 8.

#### **2.3.4. Alte specii de floră și faună identificate în sit**

Cercetările din teren au mai relevat prezența următoarelor specii:

- *Rhodeus sericeus amarus*;
- *Rana dalmatina*;
- *Rana temporaria*;
- *Salamandra salamandra*;
- *Triturus vulgaris*.

Dintre acestea, pentru următoarea specie de pești s-a considerat că este necesită stabilirea unor măsuri de conservare:

*Rhodeus sericeus amarus* – boartă. Specia habitează în condiții foarte bune și are o populație robustă, respectiv 1000 – 5000 de indivizi. Au fost observate numeroase exemplare de *Unio crassus* esențiale pentru reproducerea speciei. *R. amarus* populează Crișul Negru de la intrarea până la ieșirea din defileu (întreg cursul râului în sit), fiind specia de pești de interes comunitar cea mai bine reprezentată la nivel de arie protejată.

## 2.4. Informații socio-economice, impacturi și amenințări

### 2.4.1. Informații socio-economice și culturale

#### 2.4.1.1 Comunitățile locale și factorii interesați

Așa cum a fost precizat și în capitolele anterioare, teritoriul sitului studiat se suprapune peste teritoriul administrativ al comunelor Uileacu de Beiuș și Șoimi.

Comuna Uileacu de Beiuș este formată din 4 localități, respectiv Uileacu de Beiuș, Forău, Prisaca și Vălanii de Beiuș, care, în anul 2011, aveau o populație totală de 2050 de locuitori. Comuna Șoimi este formată din 8 localități, respectiv Șoimi, Borz, Urviș de Beiuș, Dumbrăvița de Codru, Poclusa de Beiuș, Sânnicolau de Beiuș și Ursad. Populația totală la nivelul comunei era de 2543 de locuitori.

Structura populației pe grupe de vârstă a comunelor indică un dezechilibru între grupele de vârstă, precum și o tendință de îmbătrânire a populației, datele statistice actuale relevând discrepanțe între grupele de vârstă, populația vârstnică și populația adultă reprezentând cumulativ peste 80% din total, în timp ce populația tânără reprezintă puțin sub 20% din totalul populației.

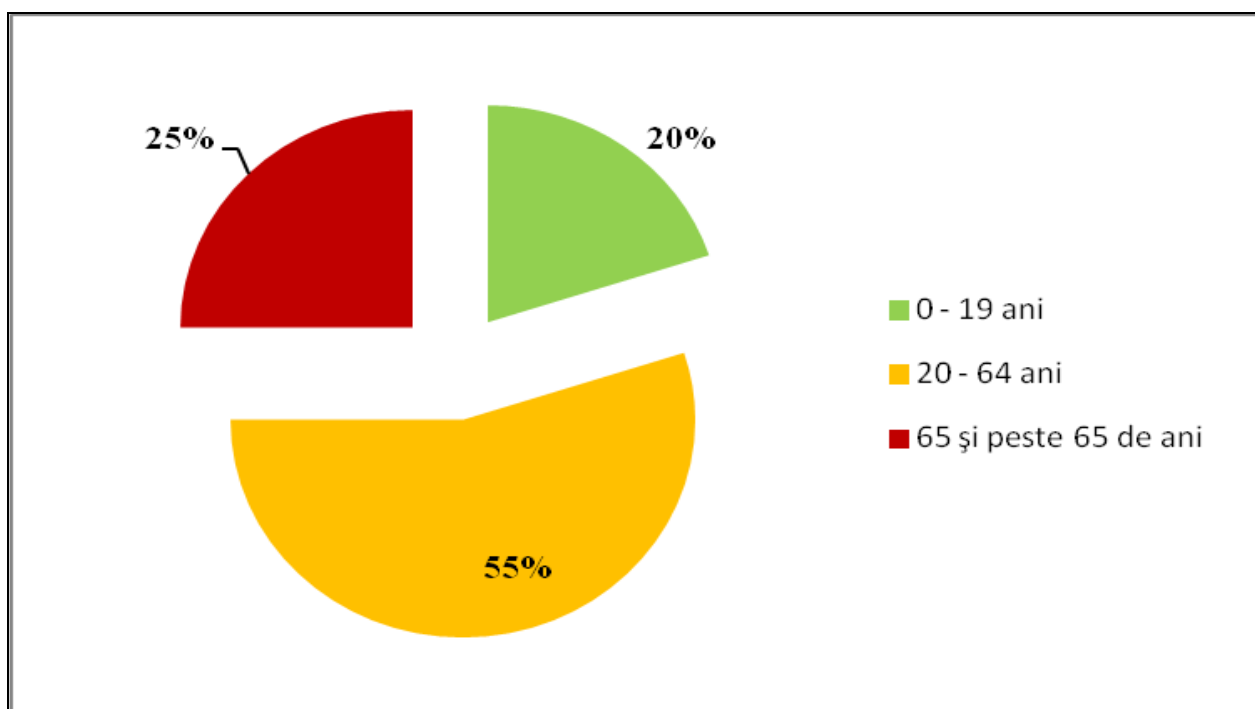


Fig. 1. Ponderea populației pe grupe de vârstă a comunelor pe teritoriul cărora se desfășoară situl

Din totalul localităților celor două comune, numai 5 sunt incluse în situl studiat, respectiv:

- Șoimi - cu 810 locuitori;
- Borz - cu 196 locuitori;
- Urviș de Beiuș - 611 locuitori;
- Dumbrăvița de Codru - 358 locuitori;
- Uileacu de Beiuș - 568 locuitori.

Prin urmare, populația totală inclusă în sit este de 2543 locuitori.

În ceea ce privește aspectele socio-economice ale celor două comune, principalele activități economice desfășurate vizează:

- exploatarea pietrei și exploatarea forestieră;
- cultivarea terenurilor și creșterea animalelor;
- activități de prelucrare a lemnului - tâmplărie;
- activitățile comerciale.

În tabelul de mai jos este prezentată situația exploatațiilor agricole existente la nivelul comunelor, conform Recensământului general agricol din 2010.

**Tabel 5.**

**Exploatații agricole existente în comunele Uileacu de Beiuș și Șoimi**

Denumire UAT	Exploatații agricole în 2010		
	Exploatații agricole fără personalitate juridică	Exploatații agricole cu personalitate juridică	Total
<b>ROSCI0061</b>			
Uileacu de Beiuș	688	12	700
Șoimi	936	10	946
<b>TOTAL</b>	<b>1624</b>	<b>22</b>	<b>1646</b>

Observând situația ilustrată mai sus, se remarcă un număr foarte ridicat de exploatații agricole fără personalitate juridică, fapt care denotă prezența dominantă a inițiativelor individuale în desfășurarea activității agricole.

Activitatea economică predominant agrară la nivel local este reflectată și într-o pondere foarte ridicată a populației ocupate în sectorul agricol. Astfel, 70% din populația totală a comunelor desfășoară activitate de muncă în domeniul agricol. Din aceasta, cea mai ridicată pondere a persoanelor ocupate în agricultură este întâlnită în cazul persoanelor vârstnice, respectiv 29%.

**Tabel 6.**

**Populație care desfășoară activitate de muncă în domeniul agricol**

Denumire UAT	Grupe de vârstă						Total
	15 -24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65 și peste	
<b>ROSCI0061</b>							
Uileacu de Beiuș	63	105	243	267	418	350	<b>1446</b>
Șoimi	116	131	239	262	434	585	<b>1767</b>
<b>TOTAL</b>	<b>179</b>	<b>236</b>	<b>482</b>	<b>529</b>	<b>852</b>	<b>935</b>	<b>3213</b>

Cu privire la obiectivele culturale, se remarcă Biserica din Lemn "Sfinții Arhangheli Mihail și Gavril" din Șoimi, datând din secolul al XVIII-lea și ruinele ansamblului monastic de la Șoimi construit în secolele XIV-XV. Manifestările culturale locale cu frecvență anuală sunt:

- Zilele comunei Șoimi, organizate de regulă în luna mai;
- Zilele comunei Uileacu de Beiuș, organizate de regulă în luna iulie.

Măsurile propuse prin planul de management al sitului de importanță comunitară vor ține cont de contextul social-economic și cultural al comunelor Uileacu de Beiuș și Șoimi.

Factorii interesați de implementarea planului de management al sitului sunt enumerați în cele ce urmează:

**Tabel 7.**

**Factori interesați de implementarea planului de management**

Factorul interesat și principalele sale caracteristici	Cum sunt afectate interesele acestuia de planul de management	Capacitatea și motivația de a face schimbări	Acțiuni posibile care să se adreseze intereselor factorului interesat
Guvern și entități subordonate acestuia			
Ministerul Mediului, Apelor și	Responsabil pentru administrarea ariilor	Conform legislației actuale are obligația	Elaborarea planurilor de management și

Pădurilor	naturale protejate de interes național și comunitar și internațional	de administrare a ariilor naturale protejate	consultarea publicului reprezintă aspecte esențiale pentru gestionarea eficientă a ariilor naturale protejate
Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale	Posibila impunere a unor restricții de exploatare pe terenuri agricole ca urmare a includerii acestora în Rețeaua Natura 2000	Utilizarea eficientă a resurselor naturale și tendința europeană de promovare a produselor ecologice	Promovarea posibilităților de utilizare durabilă a resurselor naturale și a mărcilor locale
Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice	Posibile restricții pentru crearea infrastructurii de turism și pentru utilizarea anumitor resurse naturale în ariile naturale protejate	Ariile naturale protejate includ în general peisaje spectaculoase și obiective naturale care reprezintă puncte de atracție pentru turiști	Promovarea posibilitatilor de exploatare a potențialului turistic și a mărcilor locale
Agenția Națională pentru Protecția Mediului	Responsabilă pentru conservarea biodiversității	Cei mai ridicați indici de biodiversitate se întâlnesc în arii naturale protejate astfel ca, prin administrarea eficientă a acestora se realizează implicit și conservarea biodiversității	Îmbunătățirea activitatilor specifice conservării biodiversității printr-un management responsabil al ariilor naturale protejate
Autorități locale și entități subordonate			
Consiliul Județean Bihor	Crearea infrastructurii – de transport, turistică	Dezvoltarea socio-economica fara efecte negative asupra	Consultarea publicului posibil afectat de instituirea regimului de

	etc – poate fi afectată de regimul de protecție	capitalului natural	protecție.
Consiliile locale Șoimi și Uileacu de Beiuș	Crearea infrastructurii – de transport, turistică, de gestionare a deșeurilor etc – poate fi afectată de regimul de protecție	Dezvoltarea socio-economică fără efecte negative asupra capitalului natural	Consultarea publicului posibil afectat de instituirea regimului de protecție.
Agencia pentru Protecția Mediului Bihor	Responsabile pentru elaborarea actelor de reglementare a activităților propuse în arii naturale protejate și în vecinătatea acestora. Responsabile pentru conservarea biodiversității	Informarea comunitatilor locale asupra statului de protecție Cei mai ridicați indici de biodiversitate se întâlnesc în arii naturale protejate astfel că, prin administrarea eficientă a acestora se realizează implicit și conservarea biodiversității	Îmbunătățirea activităților specifice conservării biodiversității printr-un management responsabil al ariilor naturale protejate
Garda Națională de Mediu Bihor	Autoritate responsabilă cu controlul aplicării prevederilor de planului de management.	Autoritatea are printre atribuții și controlul modului de respectare a legislației de mediu privind ariile naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei, faunei salbatice și	Constată faptele ce constituie contravenții și aplica sancțiunile contravenționale în domeniul protecției mediului pentru încălcarea prevederilor planului de management sau ale regulamentului.

		acvaculturii.	
Garda Forestieră Oradea	Posibila impunere a unor restricții de exploatare a fondului forestier și cinegetic ca urmare a includerii acestora în Rețeaua Natura 2000	Utilizarea rațională a resurselor forestiere	Promovarea posibilităților de utilizare durabilă a resurselor forestiere
Direcția Agricolă	Posibila impunere a unor restricții de exploatare pe terenuri agricole ca urmare a includerii acestora în Rețeaua Natura 2000	Utilizarea eficientă a resurselor naturale și tendința europeană de promovare a produselor ecologice	Promovarea posibilităților de utilizare durabilă a resurselor naturale și a mărcilor locale
<b>Instituții academice</b>			
Universitatea din Oradea, facultățile care au specializări în domeniul protecției mediului: Facultatea de Protecția Mediului, Facultatea de Geografie, Turism și Sport, Facultatea de Științe – Specializarea Biologie	Activitatea de cercetare practică în domeniul conservarea biodiversității se desfășoară în mare măsură în ariile naturale protejate. De asemenea, activitățile didactice din domeniul arii naturale protejate implica și practică în astfel de zone.	Aceste instituții dețin specialiști valoroși în domeniul protecției mediului, direct interesați de promovarea și administrarea eficientă a ariilor naturale protejate.	Specialiștii acestor instituții dețin un rol determinant în realizarea studiilor științifice în ariile naturale protejate. În urma derulării proiectului, se dorește conștientizarea reprezentanților acestor instituții asupra importanței Rețelei Natura 2000 și ulterior implicarea activă în gestionarea ariilor naturale protejate.
<b>Organizații non-guvernamentale</b>			
Protecția mediului	Creșterea capacității	Sunt principalele	Sunt potențiali parteneri

	de administrare a ariilor naturale protejate în cadrul ONG-urilor care activeaza în domeniul protecției mediului	organizații implicate pana în prezent în gestionarea ariilor naturale protejate prin preluarea în custodie dar, planurile de management întocmite până în prezent au deficiențe majore astfel că nu au fost aprobate de către instituțiile abilitate în acest sens.	ai custodelui în implementarea unor măsuri din planul de management.
Dezvoltare umană, cultură și drepturi	Susținerea dezvoltării sociale, economice și culturale poate interacționa cu regimul de protecție.	Dezvoltarea socială, economică și culturală fără efecte negative asupra capitalului natural. Promovarea aspectelor culturale integrate în contextul gestionării raționale ariilor naturale protejate	Promovarea posibilităților de integrare a dezvoltării umane și culturale cu gestionarea rațională a resurselor naturale
Utilizatori ai resurselor naturale de ex. asociații de vânătoare-pescuit	Posibila impunere a unor restricții de exploatare a fondului cinegetic și piscicol ca urmare a includerii acestora în Reteaua Natura 2000	Utilizarea rationala a resureslor naturale și promovarea produselor ecologice	Promovarea posibilităților de utilizare durabilă a resurselor naturale și a mărcilor locale
Sectorul privat			



Asociații ale fermierilor	Posibilă impunere a unor restricții de exploatare pe terenuri agricole ca urmare a includerii acestora în Rețeaua Natura 2000	Utilizarea eficientă a resurselor naturale și tendința europeană de promovare a produselor ecologice	Promovarea posibilităților de utilizare durabilă a resurselor naturale și a mărcilor locale
Membrii comunităților locale	Posibilă impunere a unor restricții ca urmare a includerii zonei în Rețeaua Natura 2000	Utilizarea eficientă a resurselor naturale și tendința europeană de promovare a produselor ecologice	Promovarea posibilităților de utilizare durabilă a resurselor existente și a mărcilor locale
Proprietari și utilizatori ai terenurilor	Posibilă impunere a unor restricții de exploatare pe terenuri agricole ca urmare a includerii acestora în Rețeaua Natura 2000	Utilizarea eficientă a resurselor naturale și tendința europeană de promovare a produselor ecologice	Promovarea posibilităților de utilizare durabilă a resurselor naturale și a mărcilor locale
Camera de comerț	Posibile restricții pentru dezvoltarea industrială din anumite sectoare de activitate.	Utilizarea eficientă a resurselor naturale	Promovarea posibilităților de utilizare durabilă a resurselor naturale și a mărcilor locale
Grupuri din sectorul de industrie	Posibile restricții pentru dezvoltarea industrială din anumite sectoare de activitate.	Utilizarea eficientă a resurselor naturale	Promovarea posibilităților de utilizare durabilă a resurselor naturale și a mărcilor locale
Afaceri individuale și antreprenori	Posibile restricții pentru dezvoltarea economică din anumite sectoare de activitate.	Utilizarea eficientă a resurselor naturale, a produselor și mărcilor locale	Promovarea posibilităților de utilizare durabilă a resurselor naturale și a mărcilor locale

#### 2.4.1.2 Utilizarea terenurilor

Utilizarea terenului prezintă aspecte puternic contrastante la nivelul ariei protejate în analiză, diferențierile fiind impusă de o serie de factori ca: tipurile de relief specific zonei montane, petrografia diferită a substratului, topoclimate diferite impuse de expoziția versanților, vegetație și tipuri de soluri.

Întocmirea hărții utilizării terenurilor, prezentată în Anexa 9, s-a bazat pe lista tipurilor de utilizări ale terenului conform bazei de date „Corine Land Cover”, care sunt identificate în cadrul ariei naturale protejate în analiza și pe baza hărții topografice la nivel național la scara 1:25.000. Ca urmare au fost identificate 7 clase de utilizare conform cu nomenclatura “CLC” care vor fi prezentate în ceea ce urmează în funcție de dimensiunea acestora.

Cea mai extinsă clasă este cea reprezentată de suprafețele acoperite cu *păduri de foioase* care ocupă 1119,72 ha / 54,46%. din suprafață totală a ariei protejate. Se distribuie neuniform atât în partea de sud a arealului cât și în partea de nord.

Urmează clasa *pășunilor secundare* care deține 61,98 ha / 27,73%. Însoțesc pădurile de foioase mărginind limitele acestora; de fapt pășunile secundare se formează pe măsura retragerii pădurilor de foioase prin defrișare.

Clasa următoare cea a *terenurilor predominant agricole în amestec cu vegetație naturală* se însumează o suprafață de 127,12 ha / 5,77%.

Clasa *terenurilor arabile neirigate* este pe locul patru cu un areal ce măsoară 14,45 ha / 0,65%. Se prezintă sub forma unor areale localizate la nivelul culoarului de vale dar apare și pe partea stângă a văii, pe dealul Caselor.

Următoarea clasă, cea a *zonelor de culturi complexe* apare sub forma unor areale de dimensiuni reduse, localizate pe stânga culoarului Crișului Negru, caracterizate de un grad ridicat de “împrăștiere”. Dețin 104,31 ha / 4,72%.

Clasa cursurilor de apă, așa cum arată și numele se suprapune axului principal al văii. Detine o suprafață de 100,1 ha / 4,54%.

Ultima clasă este cea a spațiului urban discontinuu și spațiului rural aflat în pe teritoriul administrativ al localităților de aici. Detine doar 46,27 ha / 2,10%.

Tabel 8.

## Clasele "CLC" și suprafețele ocupate de acestea în sit

Număr.	Clasă CLC	Suprafața totală ocupată în ha	Ponderea din suprafața sitului în %
1	Păduri de foioase	1119,72	54,46
2	Pășuni secundare	610,98	27,73
3	Terenuri predominant agricole în amestec cu vegetație naturală	127,12	5,77
4	Terenuri arabile neirigate	14,45	0,65
5	Zone de culturi complexe	104,31	4,72
6	Cursuri de apă	100,1	4,54
7	Spațiu urban discontinuu și spațiu rural	46,27	2,10

## 2.4.1.3 Situația juridică a terenurilor

Tabel 9.

## Centralizarea situației juridice a terenurilor

Domeniu		Procent din suprafața ANP [%]
<b>Domeniul Public</b>	domeniul public al statului - DS	2,04
	domeniul privat al statului - DPS	2,93
	<b>Total domeniul public - DP</b>	4,97
<b>Proprietate Privată</b>	proprietatea privată a persoanelor fizice - PF	0,3
	proprietatea privată a persoanelor juridice - PJ	14,97
	<b>Total proprietate privată - PP</b>	15,27
<b>Teren neîntăbulat</b>		79,76

**Observație:** Situația juridică a terenurilor s-a bazat pe datele existente la ANCPI la momentul elaborării planului de management, respectiv s-au luat în calcul toate terenurile întăbulate și reprezentate pe hărțile cadastrale.

#### **2.4.2. Impacturi**

Managementul siturilor Natura 2000 se face diferențiat, în funcție de caracteristicile acestora, prin măsuri active de gospodărire pentru a asigura menținerea habitatelor sau în vederea protejării anumitor specii, grupuri de specii sau comunități biotice. Pe lângă activitățile științifice, după caz, pot fi admise activități turistice, educaționale, organizate, chiar și unele activități umane de exploatare a resurselor sau de dezvoltare. Sunt admise unele activități de valorificare durabilă a unor resurse naturale și sunt interzise folosințele ale terenurilor sau exploatarea resurselor care dăunează obiectivelor atribuite. Prin urmare, având în vedere restricțiile pe care le impune regimul ariei protejate activităților umane, în cadrul acestora nu ar trebui să existe conflicte între activitățile umane și obiectivele de conservare. Cu toate acestea, campaniile din teren au pus în evidență anumite activități umane care pot pune în pericol integritatea ariei protejate, a habitatelor și speciilor existente în cadrul acesteia, chiar dacă unele nu se desfășoară teritorial pe teritoriul sitului, ci mai degrabă în zonele din proximitate, însă în mod indirect își pot răsfrânge impactul și asupra teritoriului ariei protejate. Deși unitar sub aspectul utilizării teritoriului, fapt care ne-a determinat să considerăm arealul ca și bazin de cantonare a unui singur tip de resursă principal, cea forestieră, se pot totuși surprinde subsisteme funcționale distincte. Acest fapt pornește de la cele 3 categorii importante de activități umane desfășurate de către populația locală: *exploatările forestiere*, ca și activități primare disipate în teritoriu, *activitățile agropastorale*, desfășurate disipat în sectoarele de versant, dar mai ales pe culmi, și *activitățile turistice*, sub forma turismului montan, agroturismului și turismului de recreare.

##### *Impactul activităților agropastorale*

Aceste activități au influențe directe asupra vegetației și solurilor, cu repercusiuni ulterioare și asupra altor componente ale mediului. Ele sunt corelate direct cu acțiunile de defrișare, cea mai mare parte a suprafețelor dezgolite de pădure fiind ocupate ulterior de vegetația pajiștilor naturale. Pe scurt, aceste impacturi sunt:

- reducerea dimensiunii agregatelor de sol și scăderea infiltrației, crescând astfel scurgerea superficială de versant;
- eliminarea completă a vegetației pe unele suprafețe prin pășunat intensiv și crearea condițiilor optime pentru acțiunea agenților geomorfologici;

- accelerarea solifluxiunii datorită cărărilor făcute de animale pe versanți și prin amenajările diverse ale pășunilor naturale;
- modificări topografice prin crearea de agroterase de versant;
- reducerea unor specii vegetale și înlocuirea lor cu altele de productivitate mai mică;
- modificarea accentuată a biodiversității speciilor floristice și faunistice;
- reducerea dimensiunii plantelor;
- fragmentarea habitatelor speciilor sălbatice, acestea retrăgându-se în domeniul forestier.

Acestor aspecte li se adaugă *caracterul inestetic al amenajărilor specifice derulării activităților pastorale, de tipul mutăturilor, crângurilor, sălașelor*, care, coroborat cu exploatarea pădurii în arealele din proximitate, generează *peisaje de exploatare agresivă a resurselor funciare*, cu evident aspect degradant, care introduc o eterogenitate ridicată în cadrul peisajelor cu relief sculptural ori forestiere inițiale. Ne referim când facem aceste observații doar la amenajările temporare pentru creșterea animalelor, deoarece în cazul așezărilor permanente de tip risipit s-a instituit, datorită folosinței îndelungate a resurselor locale un echilibru peisagistic și funcțional, manifestat sub forma unor autentice peisaje agropastorale. În egală măsură remarcăm dizarmonia estetică introdusă de același tip de amenajări pastorale în arealele cu mare potențial turistic, din care unele sunt și valorificate.

#### Impactul activităților forestiere

Activitățile din domeniul forestier, derulate atât sub formă organizată, prin intermediul societăților de exploatare și prelucrare primară a lemnului, cât și prin intermediul instalațiilor individuale dispersate în cadrul teritoriului, nemonitorizate nici de autoritățile silvice, nici de cele ale protecției mediului, reprezintă *cea mai importantă categorie de impact* manifestat în arealul analizat, aspect de altfel firesc, având în vedere spectrul economic precar al localității în sine și, în egală măsură, al celor învecinate.

Activitățile forestiere cu impact asupra teritoriului și asupra calității componentelor mediului pot fi etapizate prin corelare cu fluxul tehnologic specific producției de cherestea: etapa de tăiere a arborilor, etapa de transport a acestora către locurile dedebitare, etapa de prelucrare propriu-zisă.

Din perspectivă silvică, activitățile desfășurate în domeniul forestier vizează o paletă mai largă de practici, managementul nereducându-se doar la producția de masă lemnoasă. Astfel, conform definiției proprii activității din cadrul ocoalelor silvice care gestionează domeniul forestier din zonă, putem distinge următoarele scopuri:

- tăierea arboretelor și prelucrarea primară a lemnului în aria de exploatare;

- valorificarea de produse secundare ale fondului forestier;
- plantarea unor suprafețe cu specii forestiere pentru regenerarea fondului forestier și pentru protecția unor componente ale mediului;
- amenajarea de căi de transport.

Impactul acestor activități forestiere se resimte la nivelul componentelor naturale prin reorientarea evoluției acestora, prin intensificarea sau diminuarea unor procese naturale, prin unele transformări fizionomice, prin schimbări fizico-chimice importante ale compoziției naturale etc. Astfel, *impacturile negative asupra componentelor naturale datorate exploatărilor necontrolate de material lemnos* pot fi exprimate sintetic astfel:

- *schimbarea microclimatului forestier* prin accentuarea temperaturilor extreme, creșterea intensității vânturilor, scăderea umidității aerului prin scăderea evapotranspirației, modificarea cantității totale de precipitații prin dispariția coronamentului;
- *creșterea activității erozionale* a agenților externi prin reducerea stabilității terenului și dispariția păturii tampon de protecție;
- creșterea semnificativă a cantității de sedimente furnizate râurilor prin *tăierea unor drumuri în pădure*, pe acestea canalizându-se scurgeri torențiale la ploi abundente;
- *modificarea temperaturii solurilor* prin reducerea efectului de umbră și dispariția izolației termice datorată păturii moarte;
- *reducerea semnificativă a capacității de infiltrație* a solului cu consecințe imediate asupra scurgerii superficiale;
- *suprasedimentarea paturilor aluviale* ale Crișului Negru și afluenților săi principali;
- *scăderea cantității de biomasă stocată* raportat la unitatea de suprafață, deoarece speciile secundare care se instalează ulterior sunt, sub acest aspect, de calitate inferioară;
- *reducerea suprafeței și fragmentarea habitatelor*;
- *fragmentarea habitatelor* unor specii faunistice, cu efecte asupra populațiilor de indivizi, ajungându-se până la extincția unor specii din acest areal.

Mare parte a acestor efecte nedorite pot fi diminuate sau chiar prevenite prin acțiuni concertate de management, inițiate de custode, autoritățile locale, autoritățile silvice, custozii rezervației, autoritățile de protecție a mediului etc.

Printre măsurile utile în scopul prevenirii sau reducerii impacturilor negative ale exploatării pădurii din bazinul Crișului Negru menționăm:

- conservarea arboretelor naturale și de tip natural;
- interzicerea pășunatului în pădure;

- reluarea împăduririlor terenurilor degradate, însă pe baza unor studii care să vizeze și aspectele ecologice;
- interzicerea tăierilor rase și a defrișărilor;
- utilizarea biomasei forestiere în scopuri energetice;
- reincluderea “pășunilor împădurite” în fondul forestier.

#### Impactul activităților turistice

Spațiul montan în care este situat situl dispune de un potențial turistic deosebit, datorită gradului ridicat de naturalitate în asociere cu peisaje umane tradiționale, la care se adaugă moștenirea culturală a unei civilizații autentice. *Exploatarea turistică a potențialului local este așadar susținută de următoarele elemente:*

- dezvoltarea reliefului de tip defileu;
- prezența unor habitate și specii protejate foarte valoroase;
- existența unor întinse suprafețe acoperite cu păduri, printre care sunt dispersate enclave ierboase, conferind astfel un caracter reconfortant peisajului;
- accesul facil către obiective turistice remarcabile din proximitate, lipsa surselor de poluare industrială, cu excepția siturilor de prelucrare primară a lemnului.

Extinderea activităților turistice reprezintă o alternativă viabilă a dezvoltării durabile a arealului, dar acest deziderat este realizabil în condițiile aplicării unui management adecvat care să mențină caracteristicile ambientale ce determină însăși valoarea turistică a acestuia. Amploarea activităților turistice poate atrage după sine două modalități contradictorii de interacțiune cu resursele de mediu: 1. degradarea ireversibilă a fizionomiei și funcționalității mediului preexistente, limitarea impacturilor putându-se realiza numai prin conștientizarea, cunoașterea și adoptarea unor măsuri preventive; 2. stimularea interesului general pentru acest tip de activități, determinând regresul ocupațiilor anterioare ale populației cu implicații negative asupra calității mediului.

Alături de impacturile preponderent pozitive asupra componentelor naturale ale mediului, derivate din abandonarea vechilor practici, activitățile turistice desfășurate în acest teritoriu determină o serie de impacturi cu un caracter mai pronunțat de specificitate:

- *impacturi asupra structurilor sociale și asupra comportamentului uman*, prin interacțiunea cu populația turistică, pe de o parte și cu specificul „noilor îndeletniciri”, pe de altă parte, înlesnindu-se un contact puternic cu civilizația urbană; aceasta atrage după sine un nou mod de viață, mai puțin dependent de resurse și tradiții, dar conștient de valoarea acestora;
- *impacturi asupra demografiei* exprimate prin modificări ale migrațiilor populației tinere în special înspre areale mai „oferante” sub aspect ocupațional și cultural;

– *impacturi asupra tradițiilor*, a căror revigorare este strâns legată de apariția unei „piețe consumatoare”;

– *impacturi asupra peisajului* prin punerea în valoare a resurselor estetice ale acestuia, păstrarea intactă a specificului și mai puțin prin măsuri arhitectonice corective, dar și asezonarea lor cu construcții mai mult sau mai puțin conforme cu specificul local;

– *impacturi asupra arealelor protejate existente și asupra altora care ar putea primi acest statut*, prin orientarea fondurilor generate chiar de vizitarea lor către acțiuni de amenajare și punere în valoare;

– *impacturi asupra percepției exterioare* a arealului, turismul făcând parte din categoria activităților umane înțelese ca fiind „prietenoase” față de starea și calitatea mediului, fiind ușor asociate cu conceptul de dezvoltare durabilă;

– *impacturi de ordin politico-administrativ*, prin schimbarea statutului de zonă defavorizată odată cu reechilibrarea balanței dintre potențialul resurselor și exploatarea lor antropică.

Astfel că se poate concluziona că principalele forme de impact antropic asociate turismului și efectele generate sunt:

1. *Pozitive*: un număr mai mare de turiști poate aduce venituri comunităților locale prin diversele servicii de cazare, masă sau alte facilități oferite, dar și administrației sitului pentru a putea susține în continuare ecoturismul și dezvoltarea durabilă;

2. *Negative*:

– cantități mari de deșeuri menajere lăsate de turiști, inclusiv în rezervație, ce duc la poluarea solului, apei și la poluarea vizuală;

– creșterea necontrolată a numărului de vizitatori poate duce la dereglarea ecosistemelor naturale, eroziunea traseelor turistice, creșterea cantităților de deșeuri;

– circulația turiștilor pe trasee nemarcate și în zone nepermise cauzează deteriorarea unor habitate și specii fragile;

– culegerea sau distrugerea deliberată a unor specii de floră și faună;

– camparea și crearea de vetre de foc în locuri neamenajate;

– circulația turiștilor în zone nepermise, zgomotele produse de aceștia deranjează animalele sălbatice, în special în sezonul de împerechere;

– activitatea de cățărare poate fi dăunătoare prin deschiderea de noi zone și noi trasee în zone în care pot afecta habitate și specii prin amenajările realizate și prin utilizarea traseelor peste capacitatea de suport a acestora.



Principalele presiuni/amenințări identificate în ROSCI0061 Defileul Crișului Negru sunt redate în tabelul 10.

Tabel 10.

## Presiuni și amenințări

Număr. Crt.	Denumire/descriere	Tip	Intensitate	Categorii de organisme afectate
1	Suprapășunat	Presiune actuală / Amenințare viitoare	Medie	Habitat / habitat 6210*
2	Creșterea animalelor / distrugerea bălților	Presiune actuală / Amenințare viitoare	Medie	Amfibieni și reptile / <i>Triturus cristatus</i> , <i>Triturus vulgaris ampelensis</i> , <i>Bombina variegata</i> ,
3	Abandonarea sistemelor pastorale	Presiune actuală / Amenințare viitoare	Medie	Habitat / habitat 6210*
4	Pășunatul în pădure	Presiune actuală / Amenințare viitoare	Medie	Habitat / habitat 91V0
5	Culegerea tulpinilor florifere, în perioada de anteză	Presiune actuală / Amenințare viitoare	Medie	Plante / <i>Paeonia banatica</i>
6	Defrișări	Presiune actuală / Amenințare viitoare	Medie	Habitat, nevertebrate / habitat 91V0, <i>Chilostoma banaticum</i>
7	Replantarea pădurii cu arbori nenativi	Presiune actuală / Amenințare viitoare	Medie	Habitat, nevertebrate / habitat 91V0, <i>Chilostoma banaticum</i>
8	Conducerea obișnuită a	Presiune actuală / Amenințare	Medie	Amfibieni și reptile, nevertebrate / <i>Triturus</i>

	vehiculelor motorizate și conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate	viitoare		<i>cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Bombina variegata, Chilostoma banaticum</i>
9	Poluarea apelor de suprafață	Presiune actuală / Amenințare viitoare	Scăzută	Amfibieni și reptile, pești / <i>Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Bombina variegata, Barbus meridionalis Gobio kessleri, Gobio uranoscopus, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus</i>
10	Incendii de vegetație	Presiune actuală / Amenințare viitoare	Medie	Habitate, Amfibieni și reptile / habitat 6210*, <i>Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Bombina variegata</i>
11	Reducerea conectivității de habitat din cauze antropice și naturale	Presiune actuală	Ridicată	Amfibieni și reptile / <i>Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Bombina variegata</i>
12	Pescuitul de agrement	Presiune actuală / Amenințare viitoare	Medie	Pești / <i>Barbus meridionalis Gobio kessleri, Gobio uranoscopus, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus</i>
13	Braconaj	Presiune actuală / Amenințare viitoare	Medie	Pești / <i>Barbus meridionalis Gobio kessleri, Gobio uranoscopus, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus</i>

### CAPITOLUL 3

#### EVALUAREA STĂRII DE CONSERVAREA SPECIILOR ȘI HABITATELOR

Starea de conservare a unui habitat/specii este definită în articolele 1e, respectiv 1i din Directiva Habitate. Criteriile pe baza cărora este stabilită starea de conservare sunt definite de asemenea în Directiva Habitate: pentru habitate – suprafața ocupată în sit, structura și funcțiile, și perspectivele; pentru specii: mărimea populației în sit, starea habitatului speciei și perspectivele. Valorile atributelor din fiecare categorie conduc, printr-o combinație algoritmică completată de aprecieri ale experților, la definirea stării de conservare pentru categoria respectivă, iar combinarea celor trei stări, la definirea stării globale a habitatului, respectiv a speciei, în sit.

Suprafețele de referință pentru starea favorabilă de conservare a habitatelor au fost considerate suprafețele rezultate din studiul de fundamentare a planului, deoarece nu există studii anterioare detaliate de chorologie a fiecărui habitat.

În cazurile speciilor și grupelor de specii, aprecierea stării de conservare s-a făcut pe baza unui algoritm, ponderea fiecărui atribut fiind dictată de caracteristicile biologice și ecologice, respectiv suprafețe necesare pentru hrănire, intensitatea presiunilor, caracteristicile monotopului etc.

Perspectivele speciei / habitatului depind de tipul și intensitatea impacturilor trecute și prezente, presiuni, și viitoare, amenințări. În numeroase cazuri, impacturile negative se datorează unor intervenții antropice din trecut, ale căror efecte se manifestă și vor continua să se manifeste pe perioade mai lungi decât durata de implementare a planului de management. Aprecierea prezenței și intensității / magnitudinii fiecărui impact a fost făcută de experți, pe o scară simplă, cu următoarele calificative: „S” = slabă, „M” = medie, „R” = ridicată. Atât pentru specii, cât și pentru habitate, chiar dacă au fost constatate variații în intensitatea amenințării / presiunii pe cuprinsul sitului, a fost ales nivelul constatat pe cea mai mare parte din suprafața habitatului / habitatului speciei în sit.

Deoarece atât în cazul habitatelor, cât și al speciilor a trebuit să se aleagă o singură stare de conservare din cele patru: favorabilă, nefavorabilă inadecvată, nefavorabilă rea și necunoscută, fără stări intermediare, starea de conservare dominantă pentru habitat, deci care reprezintă cea mai mare suprafață în sit, a fost extrapolată pentru situația globală a habitatului. La fel, în cazul speciilor, starea de conservare a populației majoritare a devenit prin extrapolare starea de conservare globală a speciei în sit.

### **3.1. Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes conservativ**

6210 \* Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (*Festuco Brometalia*). Habitatul se găsește în stare de conservare nefavorabilă-rea din cauza suprapășunatului cu ovine care au condus la degradarea structurii și funcțiilor habitatului în proporție de peste 50%. Compoziția în specii este profund modificată, suprafața habitatului este în regresie, în timp ce varianta degradată a acestuia este în extindere.

9180\* - Păduri de Tilio-Acerion pe versanți, grohotișuri și ravene. Habitatul este în stare favorabilă de conservare, datorită în primul rând accesibilității reduse, fiind situat pe stâncării greu accesibile, fapt care va favoriza menținerea unei stări de conservare bună și în viitor.

91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*). Habitatul se găsește în stare de conservare nefavorabilă-inadecvată datorită în primul rând presiunilor la care este supus, reprezentate de defrișare, construcție de drumuri forestiere, scos-apropiat și înrășinare. În condițiile aplicării măsurilor de management propuse, în condițiile în care structura și funcțiile habitatului sunt bine conservate, în ciuda presiunilor, viabilitatea pe termen lung a acestuia ar putea fi asigurată.

Harta cu starea de conservare a habitatelor de interes comunitar este prezentată în Anexa 10.

### **3.2. Evaluarea stării de conservare a speciilor de interes conservativ**

#### **3.2.1. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de plante**

*Paeonia banatica*. Specia se află în stare favorabilă de conservare, are o populație stabilă, în echilibru dinamic, circa 5700 de indivizi. În ciuda suprafeței habitatului, circa 75 ha, mai reduse decât cele adecvate, 250 ha, specia are o populație compactă, de tip sursă, cu reproducere activă. Intensitatea presiunilor este de intensitate medie și este reprezentată de recoltarea de către populația locală/vizitatorilor a tuberculilor și a indivizilor la înflorire, respectiv a pășunatului în pădure și deplasarea turmelor prin pădure.

#### **3.2.2. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de amfibieni și reptile**

*Triturus cristatus*. Specia beneficiază la momentul actual de o stare de conservare nefavorabilă-rea, în ciuda faptului că habitatul actual, 40 ha, este aproximativ egal ca valoare cu habitatul calculat ca fiind favorabil la nivelul sitului, 50 ha. Populația actuală, 100-200 indivizi, reprezintă circa 70% din mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă, 150 – 300 indivizi. Presiunile identificate la adresa speciei în sit au fost considerate de intensitate medie și vizează activități de pășunat, poluare, incendii de vegetație, reducerea conectivității de habitat, conducerea vehiculelor motorizate și antropizare.

*Triturus vulgaris ampelensis*. Specia beneficiază la la momentul actual de o stare de conservare nefavorabilă-rea, habitatul actual, 0,1 ha, este mult mai mic ca valoare cu habitatul calculat ca fiind favorabil la nivelul sitului, 50 ha. Populația actuală, 10-50 indivizi, reprezintă sub 10% din mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă, care a fost estimată la 150 – 300 indivizi. Presiunile identificate la adresa speciei în sit au fost considerate de intensitate medie și vizează activități de pășunat, poluare, incendii de vegetație, reducerea conectivității de habitat, conducerea vehiculelor motorizate și antropizare.

*Bombina variegata*. Specia beneficiază la la momentul actual de o stare de conservare nefavorabilă-inadecvată, habitatul actual, de 100 ha, reprezintă circa 70% din habitatul calculat ca fiind favorabil la nivelul sitului. Populația actuală , de 500-1000 indivizi, este aproximativ egală cu mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă. Presiunile identificate la adresa speciei în sit au fost considerate de intensitate medie și vizează activități de pășunat, poluare, incendii de vegetație, reducerea conectivității de habitat, conducerea vehiculelor motorizate și antropizare.

### **3.2.3. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de pești**

*Barbus meridionalis*. Specia beneficiază la la momentul actual de o stare de conservare favorabilă, cu o populație relativ robustă cuprinsă între 500 și 1000 de indivizi, cu o structura populației pe vârstă ce nu deviază de la normal și cu presiuni antropice de intensitate scăzută reprezentate prin braconaj, poluare, pescuit de agrement și modificarea structurii cursurilor de apă.

*Gobio kessleri*. Specia beneficiază la la momentul actual de o stare de conservare nefavorabilă-rea, are o populație relativ redusă cuprinsă între 50 și 100 de indivizi, cu o structura populației pe vârstă ce deviază puțin de la normal și cu presiuni antropice de intensitate medie reprezentate prin braconaj, poluare, pescuit de agrement, modificarea structurii cursurilor de apă, extragere de nisip, încălzirea corpurilor de apă, utilizarea produselor biocide.

*Sabanejewia aurata*. Specia beneficiază la la momentul actual de o stare de conservare nefavorabilă-rea, are o populație redusă cuprinsă între 10 și 50 de indivizi, cu o structura populației pe vârstă ce deviază puțin de la normal și cu presiuni antropice de intensitate medie reprezentate prin braconaj, poluare, pescuit de agrement, modificarea structurii cursurilor de apă, extragere de nisip, utilizarea produselor biocide, consangvinizare.

*Rhodeus sericeus amarus – boarță*. Specia beneficiază la la momentul actual de o stare de conservare **favorabilă**, cu o populație relativ robustă, cuprinsă între 1000 și 5000 de indivizi, cu o structura populației pe vârstă ce nu deviază de la normal și cu presiuni antropice de intensitate

scăzută reprezentate prin braconaj, poluare, pescuit de agrement, extragere de agregate minerale și modificarea structurii cursurilor de apă.

#### **3.2.4. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de nevertebrate**

*Chilostoma banaticum*. Specia beneficiază la momentul actual de o stare de conservare nefavorabilă-inadecvată, habitatul actual, de 800 ha, este aproximativ egal cu habitatul calculat ca fiind favorabil la nivelul sitului, dar suferă o degradare lentă. Populația actuală, estimată la 500-1000 indivizi, este de asemenea aproximativ egală cu mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă. Presiunile identificate la adresa speciei în sit au fost considerate de intensitate medie și vizează activități de pășunat în pădure, poluare, incendii de vegetație, reducerea conectivității de habitat, conducerea vehiculelor motorizate, secare, exploatare forestieră fără replantare și antropizare.

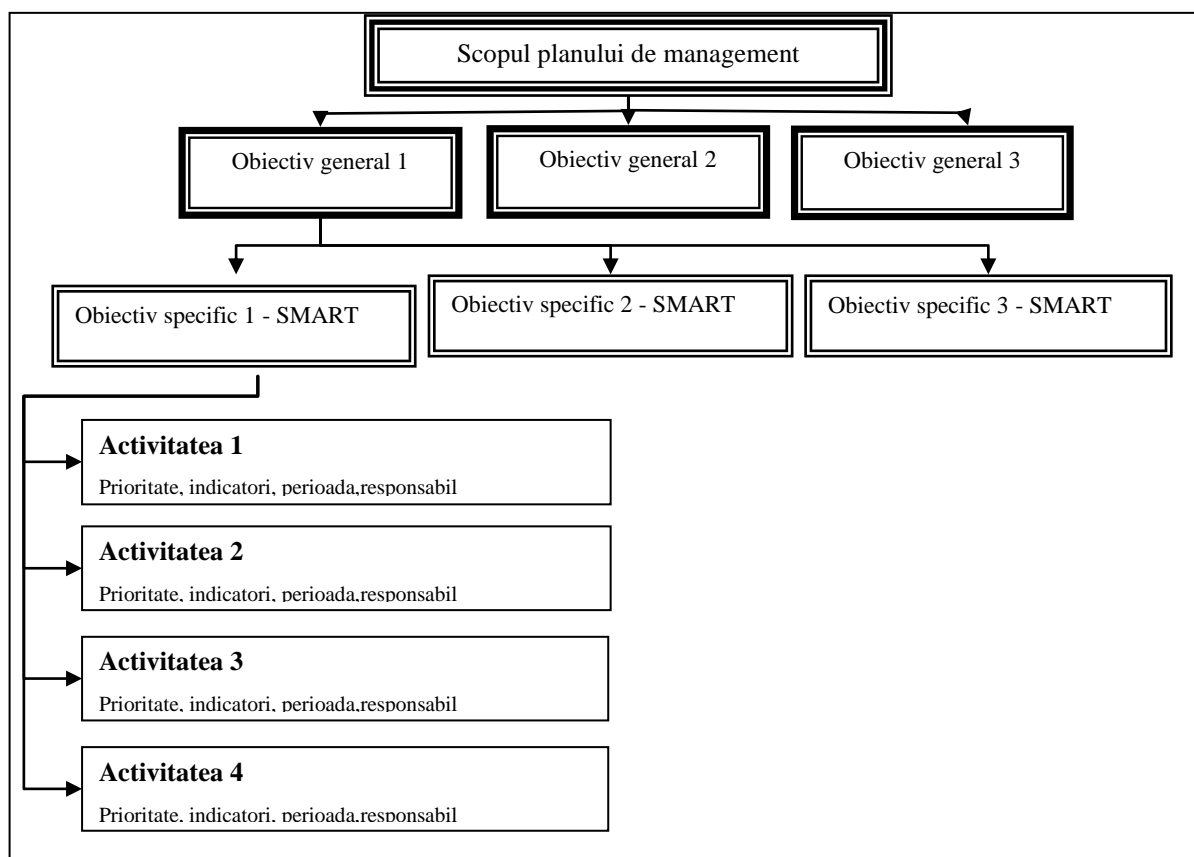
Harta cu starea de conservare speciilor de interes comunitar este prezentată în Anexa 11.

## CAPITOLUL 4

### SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI DE MANAGEMENT

#### 4.1. Scopul planului de management

Pe baza informațiilor prezentate în capitolele anterioare și a evaluării efectuate referitor la nevoile de conservare a sitului, acest capitol descrie structura și conținutul componentei operaționale a planului de management. Având în vedere domeniile variate care necesită a fi abordate în efortul de păstrare și promovare a valorilor sitului, acestea au fost separate în obiective generale distincte. Obiectivele generale sunt apoi împărțite în obiective specifice – SMART - și lista acțiunilor care trebuie implementate în vederea atingerii obiectivelor specifice de conservare. Mai jos este prezentată structura planului operațional.





Scopul managementului ROSCI0061 Defileul Crișului Negru **îl constituie conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar prezente aici și dezvoltarea durabilă a comunităților din zonă prin păstrarea activităților tradiționale și ecoturism.**

## 4.2. Obiective generale și specifice

### 4.2.1. Obiective generale

Pentru definirea obiectivelor generale ale planului de management se vor aborda 4 teme pe perioada implementării. Cele patru teme sunt:

TM 1- Managementul biodiversității;

TM 2 – Dezvoltare durabilă;

TM 3 - Conștientizare și educație;

TM 4 - Administrarea și managementul efectiv al sitului

**Tabel 10.** Obiective generale

<b>Teme</b>			
TM 1. Managementul biodiversității	TM 2. Dezvoltare durabilă	TM 3. Conștientizare și educație	TM 4. Administrarea și managementul efectiv al sitului
<b>Obiectivele generale</b>			
OG 1 - Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate pentru habitatele și speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000	OG 2 - Promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților tradiționale și stimularea activităților turistice	OG 3 - Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și la activitățile cu impact negativ asupra acestora.	OG 4 – Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management.

### 4.2.2. Obiective specifice

Următorul tabel include obiectivele specifice ale fiecărui obiectiv general. Pentru atingerea acestor obiective specifice se vor dezvolta activități distincte sau măsuri restrictive în funcție de complexitatea obiectivului specific.

**Tabel 11. Obiective specifice**

<b>Obiective generale</b>	<b>Obiective specifice</b>
OG 1 – Menținerea sau ameliorarea stării de conservare identificate pentru habitatele și speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000	OS 1 Continuarea identificării și cartării speciilor și habitatelor de interes comunitar
	OS 2 Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor
	OS 3 Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar
	OS 4 Îmbunătățirea managementului terenurilor din sit, astfel încât acesta să contribuie la menținerea stării de conservare favorabile a habitatelor și speciilor de interes comunitar
	OS 5 Asigurarea stării de conservare favorabilă a elementelor biotice și abiotice care au stat la baza declarării Rezervațiilor Naturale Defileul Crișului Negru la Borz și Dealul Păcău
OG 2 – Promovarea unei dezvoltări durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților tradiționale și ecoturism	OS 6 Promovarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000
	OS 7 Promovarea realizării și comercializării de produse tradiționale, etichetate cu sigla sitului
	OS 8 Promovarea utilizării durabile a pajiștilor și terenurilor umede
	OS 9 Promovarea utilizării durabile a terenurilor forestiere
OG 3 - Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și activitățile cu impact negativ asupra acestora	OS 10 Susținerea și promovarea educației ecologice prin realizarea de activități educative pe tema conservării naturii
	OS 11 Îmbunătățirea atitudinii factorilor interesați prin informare și conștientizare cu privire la valorile naturale din interiorul sitului Natura 2000
OG 4 - Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a	OS 12 Îmbunătățirea logisticii necesare pentru exercitarea eficientă a atribuțiilor custodelui
	OS 13 Asigurarea integrității sitului și a respectării planului de management prin controale periodice
	OS 14 Asigurarea finanțării/bugetului necesar pentru implementarea planului de management

planului de management	OS 15 Asigurarea unui nivel adecvat de pregătire a personalului implicat în gestionarea custodiei sitului
	OS 16 Realizarea raportărilor necesare către autorităților competente din domeniul protecției mediului
	OS 17 Actualizarea formularului standard de caracterizare a sitului Natura 2000

## **CAPITOLUL 5**

### **PLANUL DE ACTIVITĂȚI–ACȚIUNI ȘI MONITORIZAREA ACESTORA**

Activitățile sunt cele mai simple și explicite prevederi ale planului de management, acestea contribuind în mod nemijlocit la atingerea obiectivelor specifice ale planului. Obiectivele pot necesita pentru a fi realizate, una sau mai multe acțiuni în funcție de complexitate.

Următoarele tabele includ planurile de acțiune detaliate pentru atingerea obiectivelor generale și specifice ale planului de management.

La fiecare acțiune de management se regăsesc următoarele informații:

- Indicatorul de cuantificare: acesta va facilita monitorizarea implementării planului prin precizarea modului în care aplicarea cu succes poate fi măsurată.
- Indicatorul de priorizare: este folosit un sistem de prioritate pe trei nivele, după cum urmează:
  - Prioritatea 1: Acțiuni decisive pentru atingerea obiectivelor planului. Aceste acțiuni trebuie realizate, chiar în detrimentul altor acțiuni
  - Prioritatea 2: Acțiuni care sunt importante pentru atingerea obiectivelor. Trebuie depuse toate eforturile pentru realizarea acestei acțiuni. Trebuie să existe motive întemeiate pentru eșuarea realizării acesteia.
  - Prioritatea 3: Acțiuni de dorit a fi realizate, dar nu critice pentru atingerea țintei și a obiectivelor planului. Investiții pentru realizarea acestor acțiuni trebuie făcute doar atunci când există certitudinea că acțiunile prioritate 1 și 2 vor fi realizate.
    - Un grafic de implementare în timp: indică în ce an/ani trebuie implementată acțiunea.
    - Asumare a responsabilităților: include organizația responsabilă de implementare și partenerii esențiali pentru aceasta.

#### **5.1. Planul de activități**

Acțiuni/măsuri	Indicatori de cuantificare	Prioritate	Activitatea la nivel de semestru										Responsabil pentru implementare	Parteneri pentru implementare	
			Anul 1		Anul 2		Anul 3		Anul 4		Anul 5				
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Obiectiv general 1. Managementul biodiversității															
Obiectiv specific 1. Continuarea identificării și cartării speciilor și habitatelor de interes comunitar															
Continuarea identificării și cartării speciilor și habitatelor de interes comunitar	Număr de habitate sau specii cartate	1			x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Institute de cercetare și academice, specialiști în domeniu
Obiectiv general 1. Managementul biodiversității															
Obiectiv specific 2: Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor															
Actualizarea permanentă a informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar	1 inventar de monitorizare a speciilor și habitatelor	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Institute de cercetare și academice, specialiști în domeniu
Evaluarea anuală sau la minimum 2 ani a stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	Raport privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	1			x	x		x	x			x	x	Custode	Institute de cercetare și academice, specialiști în domeniu
Obiectiv general 1. Managementul biodiversității															

Obiectiv specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar														
Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru habitatele forestiere de interes comunitar: 91V0, 9180*														
<p>Reglementarea extragerii de material lemnos prin controlul tăierilor ilegale, inclusiv a celor care se fac pentru amenajarea cursurilor de apă sau pentru construcția de infrastructură rutieră.</p> <p>În cazul habitatului 91V0-Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>), distribuția destul de extinsă la nivelul sitului nu impune necesitatea unor restricții deosebite cu mențiunea că dezvoltarea/implementarea de noi planuri/proiecte/activități să nu conducă cumulativ la reducerea cu mai mult de 10% a suprafeței actuale a habitatului la nivelul ariei naturale protejate.</p> <p>Cât privește habitatul 9180*, se recomandă păstrarea suprafeței actuale și intervenții doar prin lucrări special de conservare.</p>	<p>Raport anual privind lucrările silvice din sit</p> <p>Număr de planuri/proiecte/activități inițiate</p> <p>Număr de avize favorabile/nefavorabile acordate de Custode</p>	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	<p>Direcția Silvică, Ocoale Silvice, Garda de Mediu, CTRSV</p>

Conducerea arboretelor din habitatul 91V0, cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau / și a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau / și specii pioniere.	Număr de ha conduse către tipul fundamental de pădure. Număr de ha împădurite cu specii corespunzătoare tipului fundamental de pădure.	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Direcția Silvică, Ocoale Silvice, Garda de Mediu	

Interzicerea replantărilor și completărilor cu molid în arealul fagului, deoarece arborii rezultați au lemnul afânat și sunt sensibili la vârste mici la doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă.	Număr de contravenții aplicate. Suprafață afectată de înrășinare.	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Direcția Silvică, Ocoale Silvice, Garda de Mediu
Interzicerea exploatărilor forestiere ale suprafețelor acoperite cu habitatul 9180*, indiferent de tratamentul propus la nivel de unitate amenajistica. Intensitatea în cadrul acestor ochiuri/suprafețe nu va depăși intensitatea aferentă lucrărilor speciale de conservare.	Suprafața ocupată de habitat. Suprafața pe care s-au efectuat lucrări speciale de conservare.	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Direcția Silvică, Ocoale Silvice, Garda de Mediu
Controlul speciilor invazive prin: a. îndepărtarea manuală sau mecanică a acestora b. controlul periodic - odată pe an-privind dezvoltarea speciilor invazive	Număr de ha reabilitate Raport privind distribuția speciilor invazive în sit	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	ONG, voluntari



Interzicerea accesului turmelor de animale în habitatele forestiere	Număr de turme de oi existente în zonă; Număr de avertismente/ contravenții aplicate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Garda de Mediu, primăriei, Direcția Agricolă, Agenția pentru Plăți și Intervenții în Agricultură
Interzicerea incendierilor de vegetație în sit în general, dar în mod special în vecinătatea habitatelor forestiere	Număr de avertismente/ contravenții aplicate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Garda de Mediu, primăriei, Direcția Agricolă, Agenția pentru Plăți și Intervenții în Agricultură
Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru tipurile de habitate ierboase: 6210														
Îndepărtarea speciilor invazive prin mijloace manuale sau mecanice	Număr de ha reabilite Raport privind distribuția speciilor invazive în sit	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	ONG, voluntari, primăriei
Control strict al aplicării legii care interzice folosirea focului pentru îndepărtarea vegetației nedorite în zona habitatului 6210.	Număr de avertismente/ contravenții aplicate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Garda de Mediu, primăriei, Direcția Agricolă, Agenția pentru Plăți și Intervenții în

																Agricultură
Reglementarea perioadei în care se permite pășunatul și a intensității acestuia în zona habitatului 6210.	Raport de monitorizare Număr de avertismente/ contravenții aplicate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode		Direcția Agricolă, Agenția pentru Plăți și Intervenții în Agricultură , localnici
Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru speciile de plante de interes comunitar																
Interzicerea recoltării tuberilor speciei <i>Paeonia banatica</i> .	Număr de contravenții aplicate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode		Primării, Garda de Mediu
Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar																
Limitarea și controlul activităților antropice în zona habitatului specific al speciilor de amfibieni și reptile: antropizare, circulație motorizată, poluare, pescuit, construcție de drumuri	Raport privind monitorizarea activităților antropice în cele trei zone	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode		Primării, Consilul Județean, Aplan de management, Garda de Mediu
Monitorizarea acumulărilor temporare și permanente de apă din sit	Rapoarte monitorizare anuale	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode		Specialiști, întitute de cercetare, ABA Crișuri

Strămutarea habitatelor acvatice de reproducere cu risc să fie distruse	ha de habitate strămutate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	ONG, voluntari
Prevenirea colmatării zonelor umede de reproducere - menținerea adăpătorilor de pe pășuni, menținerea canalelor de drenaj a culturilor agricole și fânețelor prin realizarea de acorduri scrise cu proprietarii acestora	Rapoarte monitorizare anuale	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Comunități locale, proprietari de animale/prorietari de stâne
Menținerea sau construirea hibernaculelor, grămezi de bolovani, cioate, buturugi, crengi, în apropierea habitatelor de reproducere și în zona de ecoton a habitatelor de hrănire din perioada terestră	Rapoarte de monitorizare, hărți realizate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	ONG, voluntari
Reducerea/eliminarea circulației	Număr de sancțiuni	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Jandarmeria Română



<i>Sabanejewia aurata.</i>															
În perioadele de migrație, reproducere, predezvoltare și iernare a organismelor acvatice, în perioada februarie-iulie, octombrie-ianuarie, nu va fi permisă executarea lucrărilor de amenajare în albia minoră și în albia majoră a ecosistemelor acvatice reofile unde s-au identificat specii de pești de interes comunitar.	Număr de contravenții aplicate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Jandarmeria Română, Poliția, Garda de Mediu
Eliminarea barierelor artificiale sau naturale pentru a elimina apariția fenomenului de consagvinizare riscul de consagvinizare a speciilor de pești	Număr de lucrări efectuate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Primării, ONG, voluntari.
Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru speciile de nevertebrate de interes comunitar															
Păstrarea habitatului specific speciei <i>Chilostoma banaticum</i> ,	Suprafața habitatului caracteristic speciei	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Primării, Direcția Silvică, Garda de

habitate forestiere cu umiditate mare, cel puțin la suprafața la care este în prezent.																	Mediu
<p>Obiectiv general 1. Managementul biodiversității</p> <p>Obiectiv specific 4. Îmbunătățirea managementului terenurilor din sit, astfel încât acesta să contribuie la menținerea stării de conservare favorabile a habitatelor și speciilor de interes comunitar</p>																	
Interzicerea schimbării modului actual de utilizare a suprafețelor de teren acoperite de habitate de interes comunitar sau care reprezintă habitate ale speciilor de interes comunitar.	Număr de solicitari de avize pentru schimbarea categoriei de folosință																Primării, Consiliul Județean, Direcția Agricolă, Agenția pentru Plăți și Intervenții în Agricultură
	Număr de avize favorabile acordate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode			
	Număr de avertismente/contravenții aplicate																
<p>Obiectiv general 1. Managementul biodiversității</p> <p>Obiectiv specific 5 Asigurarea stării de conservare favorabilă a elementelor biotice și abiotice care au stat la baza declarării Rezervațiilor Naturale Defileul Crișului Negru la Borz și Dealul Păcău</p>																	
Interzicerea și controlul activităților antropice care nu contribuie sau care contravin scopului intervenției care au drept	Număr de solicitari de avize pentru activități în cele două rezervații																Primării, Consiliul Județean, Garda de Mediu
	Număr de avize	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode				

scopului pentru care au fost instituite rezervațiile	favorabile acordate Număr de avertismente/ contravenții aplicate														
<p>Obiectiv general 2. Promovarea unei dezvoltări durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților agricole tradiționale și stimularea activităților turistice</p> <p>Obiectiv specific 6. Promovarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului</p>															
Realizarea de infrastructură de vizitare	Număr de elemente de infrastructură proiectate Număr de elemente de infrastructură realizate	3			x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Voluntari, primării	ONG,
Amenajarea și întreținerea unor puncte cheie de observare a biodiversității	Număr de puncte de observare proiectate Număr de puncte de observare realizate	2			x	x	x	x	x	x	x	Custode	Voluntari, primării	ONG,	
Crearea și întreținerea unor trasee ecoturistice	Număr de trasee proiectate Număr de trasee realizate/ marcate în teren	2					x	x	x	x	x	Custode	Voluntari, ONG		
Instalarea de panouri și	Număr panouri și	2					x	x				Custode	Voluntari, ONG		

indicatoare în principalele puncte de interes	indicatoare montate															
Realizarea unor hărți ecoturistice	Număr hărți realizate	2					x	x						Custode	Firme de GIS	
Informare și conștientizare localnici cu privire la ariile protejate, valorile naturale și oportunitățile de valorificare durabilă	Număr de întâlniri, minim 2/an	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode		
<p>Obiectiv general 2. Promovarea unei dezvoltări durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților agricole tradiționale și stimularea activităților turistice</p> <p>Obiectiv specific 7. Promovarea realizării și comercializării de produse tradiționale, etichetate cu sigla sitului</p>																
Conceperea și distribuirea siglei sitului către producătorii locali de produse tradiționale	Sigla concepută	2					x	x						Custode	Firme de publicitate, comunitatea locală, primării	
Promovarea produselor tradiționale locale etichetate cu sigla sitului	Număr de produse tradiționale produse Număr de evenimente la care sunt promovate produse locale	3							x	x	x	x		Custode	Firme de publicitate, comunitatea locală, primării	
<p>Obiectiv general 2. Promovarea unei dezvoltări durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților agricole tradiționale și stimularea activităților turistice</p>																



Obiectiv specific 8. Promovarea utilizării durabile a pajiștilor – pășuni, fânețe

<p>Încurajarea practicilor tradiționale de cosire manuală acolo unde suprafețele de teren permit acest lucru.</p>	<p>Inventar al proprietarilor de terenuri agricole în sit</p> <p>Număr de discuții/întâlniri de conștientizare a importanței cositului pentru obiectivele de conservare ale sitului</p> <p>Număr de proiecte de obținere de fonduri pentru stimularea activităților tradiționale</p>	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	<p>Proprietari de teren, primăriei, Direcția Agricolă, Agenția pentru Plăți și Intervenții în Agricultură</p>
<p>Realizarea unui tip de pășunat în acord cu practicile dezvoltării durabile și în conformitate cu practicile tradiționale locale prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorizarea pășunatului cu bovine în dauna pășunatului cu ovine sau caprine</li> </ul>	<p>Număr turme de ovine/caprine</p> <p>Număr turme de bovine</p> <p>Studiu privind bonitatea pajiștilor și intensitatea pășunatului</p> <p>Valoare încărcare de animale/ha</p>	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	<p>Comunități locale, proprietari de animale/prorietari de stâne, primăriei, OSPA, universități în domeniul științelor agricole, Direcția Agricolă, Agenția</p>	

- realizarea unui studiu privind bonitatea pajiștilor și stabilirea capacității de suport a acestora în ceea ce privește încărcătura - realizarea unor monitorizări privind intensitatea pășunatului și a numărului de animale pășunate.																pentru Plăți și Intervenții în Agricultură
Inițierea unor acțiuni de informare/conștientizare asupra regulilor de gestionare durabilă a pajiștilor pentru deținătorii și/sau utilizatorii acestora.	Număr de întâlniri, minim 1/an	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Comunități locale, primăriei, asociații de fermieri, Direcția Agricolă, Agenția pentru Plăți și Intervenții în Agricultură		
<p>Obiectiv general 2. Promovarea unei dezvoltări durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților agricole tradiționale și stimularea activităților turistice</p> <p>Obiectiv specific 9. Promovarea utilizării durabile a terenurilor forestiere</p>																
Aplicarea măsurilor propuse pentru conservarea habitatelor forestiere din sit.	Număr de controale în teren, nr de contravenții aplicate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Direcția Silvică, Garda de Mediu		

<p>Obiectiv General 3. Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și la activitățile cu impact negativ asupra acestora</p> <p>Obiectiv specific 10. Susținerea și promovarea educației ecologice prin realizarea de activități educative pe tema conservării naturii</p>															
Prezentări tematice în școlile din localitățile limitrofe sitului	1 prezentare/an	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Inspectoratul Școlar Județean, școli
<p>Obiectiv General 3. Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și la activitățile cu impact negativ asupra acestora</p> <p>Obiectiv specific 11. Îmbunătățirea atitudinii factorilor interesați prin informare și conștientizare cu privire la valorile naturale din interiorul sitului NATURA 2000</p>															
Întâlniri cu comunitățile locale și alți factori de interes privind managementul sitului	1 prezentare anual cu ocazia unor zile tematice	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Comunități locale, Inspectoratul Școlar Județean, școli
Proiectarea și montarea panourilor informative și de avertizare	Număr panouri montate în teren	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Voluntari
Promovarea sitului și a acțiunilor de management în mass - media	Număr articole în presă, emisiuni TV	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Instituții media
<p>Obiectiv general 4 Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management</p> <p>Obiectiv specific 12. Îmbunătățirea logisticii necesare pentru exercitarea eficientă a atribuțiilor custodelui</p>															
Asigurarea echipamentului	Inventar al	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	

pentru patrulare, observații și monitorizări: binocluri, GPS, aparate foto, echipamente de pescuit electric mijloace auto etc.	echipamentelor de teren															
<p align="center">Obiectiv 4 Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management</p> <p align="center">Obiectiv specific 13. Asigurarea integrității sitului și a respectării planului de management prin controale periodice</p>																
Monitorizarea implementării planului de management	Număr de acțiuni din plan realizate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode		
Realizarea de patrule periodice pe teritoriul sitului pentru urmărirea respectării activităților de mai sus și a regulamentului/ planului de management	Număr de rangeri Rapoarte de patrulare Număr contravenții/ avertismente aplicate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode			
Pregătirea evaluării planului de management în al V-lea an și întocmirea noului plan	Raport de evaluare al implementării planului Plan de management versiunea 2	1										x	x	Custode		
<p align="center">Obiectiv 4 Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management</p>																

Obiectiv specific 14. Asigurarea finanțării/bugetului necesar pentru implementarea planului de management															
Realizarea unui plan de lucru anual cu bugetul necesar implementării	Plan de lucru anual și buget	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	
Identificarea și accesarea de fonduri prin programe/proiecte în vederea aplicării unui management eficient al sitului	Număr cereri de finanțare completate pentru proiecte cu diverse finanțări Număr de proiecte câștigate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Firme de consultanță, Experți individuali, institute de cercetare
Obiectiv 4 Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management															
Obiectiv specific 15. Asigurarea unui nivel adecvat de pregătire a personalului implicat în gestionarea sitului															
Evaluarea nevoilor de formare a personalului	Raport de evaluare	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	
Desfășurarea și participarea la cursuri de instruire necesare	1 curs/an/membru	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Experți individuali, institute de cercetare
Participarea la conferințe de specialitate	1 participare /an / colectiv	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Experți individuali, institute de cercetare
Obiectiv 4 Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management															

Obiectiv specific 16. Realizarea raportărilor necesare către autoritățile competente în domeniul protecției mediului															
Rapoarte către autorități	Raport anual privind custodia	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Custode	Autorități publice de reglementare și control în domeniul mediului
	Raport anual privind starea sitului														
Obiectiv 4 Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management															
Obiectiv specific 17. Actualizarea formularului standard de caracterizare a sitului NATURA 2000															
Elaborarea propunerii de actualizare a formularului standard în funcție de rezultatele studiilor: – eliminarea habitatelor 9150; – introducerea habitatului 91V0; – introducerea speciei de pești <i>Rhodeus sericeus amarus</i> .	Formular standard actualizat	1	x	x										Custode	Experți individuali, institute de cercetare

## 5.2. Resurse și buget

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decât cele necesare dotării permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
<b>Obiectiv general 1. Managementul biodiversității</b>							
<b>Obiectiv specific 1. Continuarea identificării și cartării speciilor și habitatelor de interes comunitar</b>							
1	Continuarea identificării și cartării speciilor și habitatelor de interes comunitar	40 zile x 4 persoane x 4 ani x 640 RON/zi				409600	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
<b>Obiectiv general 1. Managementul biodiversității</b>							
<b>Obiectiv specific 2. Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor</b>							
2	Actualizarea permanentă a informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar	6 zile x 2 persoane x 3 ani x 640 RON/zi				23040	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
3	Evaluarea anuală sau la minimum 2 ani a stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	7 zile x 4 persoane x 3 ani x 640 RON/zi				53760	
<p><b>Obiectiv general 1. Managementul biodiversității</b></p> <p><b>Obiectiv specific 3. Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar</b></p>							
Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru habitatele forestiere de interes comunitar: 91V0, 9180*							
4	Reglementarea extragerii de material lemnos prin controlul tăierilor ilegale, inclusiv a celor care se fac pentru	13 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 13 zile x 5 ani x 65 RON/zi			30225	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării



Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decât cele necesare dotării permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	<p>amenajarea cursurilor de apă sau pentru construcția de infrastructură rutieră.</p> <p>În cazul habitatului 91V0-Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>), distribuția destul de extinsă la nivelul sitului nu impune necesitatea unor restricții deosebite cu mențiunea că dezvoltarea/imple</p>						

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	<p>mentarea de noi planuri/proiecte/activități să nu conducă cumulativ la reducerea cu mai mult de 10% a suprafeței actuale a habitatului la nivelul ariei naturale protejate.</p> <p>Cât privește habitatul 9180*, se recomandă păstrarea suprafeței actuale și intervenții doar prin lucrări special</p>						

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	de conservare.						
5	Conducerea arboretelor din habitatul 91V0, cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau / și a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare în cazul arboretelor în care acestea au o	6 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 6 zile x 5 ani x 65 RON/zi			13950	

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	<p>proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau / și specii pioniere.</p>						
6	Interzicerea	10 zile x 2	Combustibil:			23250	

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	replantărilor și completărilor cu molid în arealul fagului, deoarece arborii rezultați au lemnul afânat și sunt sensibili la vârste mici la doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă.	persoane x 200 RON/zi x 5 ani	10 zile x 5 ani x 65 RON/zi				
7	Interzicerea exploatărilor forestiere ale suprafețelor acoperite cu habitatul 9180*, indiferent de	10 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 10 zile x 5 ani x 65 RON/zi			23250	

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	tratatamentul propus la nivel de unitate amenajistica. Intensitatea in cadrul acestor ochiuri/suprafete nu va depăși intensitatea aferentă lucrărilor speciale de conservare.						
8	Controlul speciilor invazive prin: a. îndepărtarea manuală sau mecanică a acestora; b. controlul	5 zile x 2 persoane x 100 RON/zi x 5 ani				5000	

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	periodic - o dată pe an - privind dezvoltarea speciilor invazive						
9	Interzicerea accesului turmelor de animale în habitatele forestiere	10 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 10 zile x 5 ani x 65 RON/zi			23250	
10	Interzicerea incendiilor de vegetație în sit în general, dar în mod special în vecinătatea habitatelor forestiere	7 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 7 zile x 5 ani x 65 RON/zi			16275	
Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru tipurile de habitate ierboase: 6210							

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
11	Îndepărtarea speciilor invazive prin mijloace manuale sau mecanice	5 zile x 2 persoane x 100 RON/zi x 5 ani				5000	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
12	Control strict al aplicării legii care interzice folosirea focului pentru îndepărtarea vegetației nedorite în zona habitatului 6210.	10 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 10 zile x 5 ani x 65 RON/zi			23250	
13	Reglementarea perioadei în care se permite pășunatul și a intensității acestuia în zona	10 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 10 zile x 5 ani x 65 RON/zi			23250	



Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	habitatului 6210.						
Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru speciile de plante de interes comunitar							
14	Interzicerea recoltării tuberculor speciei <i>Paeonia banatica</i> .	10 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 10 zile x 5 ani x 65 RON/zi			23250	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar							
15	Limitarea și controlul activităților antropice în zona habitatului specific al speciilor de amfibieni și reptile: antropizare,	9 zile x 2 persoane x 5 ani x 200 RON/zi	Combustibil: 9 zile x 5 ani x 65 RON/zi			20925	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	circulație motorizată, poluare, pescuit, construcție de drumuri						
16	Monitorizarea acumulărilor temporare și permanente de apă din sit	6 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 6 zile x 5 ani x 65 RON/zi			13950	
17	Strămutarea habitatelor acvatice de reproducere cu risc să fie distruse din sit	5 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 5 zile x 5 ani x 65 RON/zi			11625	
18	Prevenirea colmatării zonelor umede de	3 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 3 zile x 5 ani x 65 RON/zi			6975	

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	reproducere - menținerea adăpătorilor de pe pășuni, menținerea canalelor de drenaj a culturilor agricole și fânețelor prin realizarea de acorduri scrise cu proprietarii acestora						
19	Menținerea sau construirea hibernaculelor, grămezi de bolovani, cioate, buturugi, crengi în	4 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 4 zile x 5 ani x 65 RON/zi			9300	

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
			Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON
	apropierea habitatelor de reproducere și în zona de ecoton a habitatelor de hrănire din perioada terestră.						
20	Reducerea/eliminarea circulației motorizate în afara drumurilor publice din interiorul sitului Natura 2000	6 zile x 2 persoane x 5 ani x 200 RON/zi	Combustibil: 6 zile x 5 ani x 65 RON/zi			13950	
21	Limitarea extinderii așezărilor umane în cadrul sitului.	6 zile x 2 persoane x 5 ani x 200 RON/zi	Combustibil: 6 zile x 5 ani x 65 RON/zi			13950	
Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru speciile de pești de interes comunitar							

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
22	Prevenirea și combaterea braconajului și a pescuitul excesiv	12 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 12 zile x 5 ani x 65 RON/zi			27900	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
23	Eliberarea următoarelor specii de pești capturate sau prelevate intenționat sau accidental: <i>Barbus meridionalis</i> , <i>Gobio kessleri</i> , <i>Gobio uranoscopus</i> , <i>Rhodeus sericeus amarus</i> și <i>Sabanejewia aurata</i> .	10 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 10 zile x 5 ani x 65 RON/zi			23250	

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
24	În perioadele de migrație, reproducere, predezvoltare și iernare a organismelor acvatice, în perioada februarie-iulie, octombrie-ianuarie, nu va fi permisă executarea lucrărilor de amenajare în albia minoră și în albia majoră a ecosistemelor acvatice reofile unde s-au	10 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 10 zile x 5 ani x 65 RON/zi			23250	

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	identificat specii de pești de interes comunitar.						
25	Eliminarea barierelor artificiale sau naturale pentru a elimina apariția fenomenului de consagvinizare riscul de consagvinizare a speciilor de pești	3 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 3 zile x 5 ani x 65 RON/zi			6975	
Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru speciile de nevertebrate de interes comunitar							
26	Păstrarea habitatului specific speciei cel puțin la	5 zile x 2 persoane x 200 RON/zi x 5 ani	Combustibil: 5 zile x 5 ani x 65 RON/zi			11625	Fonduri europene, POS Mediu, donatii,

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	suprafața la care este în prezent.						sponsorizări, fonduri publice - primării
Asigurarea integrității celor două rezervații naturale din sit							
27	Interzicerea și controlul activităților antropice care nu contribuie sau care contravin scopului intervenții care au drept scopului pentru care au fost instituite rezervațiile	Incluse la măsurile 45-46, asigurarea implementării planului și servicii de patrulare					



Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decât cele necesare dotării permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
<b>Obiectiv general 1. Managementul biodiversității</b>							
<b>Obiectiv specific 4. Îmbunătățirea managementului terenurilor din sit, astfel încât acesta să contribuie la menținerea stării de conservare favorabile a habitatelor și speciilor de interes comunitar</b>							
28	Interzicerea schimbării modului actual de utilizare a suprafețelor de teren acoperite de habitate de interes comunitar sau care reprezintă habitate ale speciilor de interes comunitar.	Incluse la măsurile numărul 4 - 26					Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
<b>Obiectiv general 2. Promovarea unei dezvoltări durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților agricole tradiționale și stimularea activităților turistice</b>							
<b>Obiectiv specific 5. Promovarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului</b>							
29	Realizarea de infrastructură de	1 pers x 20 zile x 4 ani x 640	Lucrări de proiectare,			1401200	Fonduri europene, POS

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	vizitare	RON/zi	construcție, întreținere, design, tipărire = 1350000				Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
30	Amenajarea și întreținerea unor puncte cheie de observare a biodiversității	1 persoană x 20 zile x 5 ani x 640 RON/zi				64000	
31	Crearea și întreținerea unor trasee ecoturistice	1 persoană x 20 zile x 3 ani x 640 RON/zi				38400	
32	Instalarea de panouri și indicatoare în principalele puncte de interes	1 persoană x 20 zile x 1 an x 640 RON/zi				12800	
33	Realizarea unor hărți ecoturistice	1 persoană x 20 zile x 1 an x 640 RON/zi				12800	

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
34	Informare și conștientizare localnici cu privire la ariile protejate, valorile naturale și oportunitățile de valorificare durabilă	2 zile x 2 persoane x 5 ani x 640 RON/zi				12800	
<b>Obiectiv general 2. Promovarea unei dezvoltări durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților agricole tradiționale și stimularea activităților turistice</b>							
<b>Obiectiv specific 6. Promovarea realizării și comercializării de produse tradiționale, etichetate cu sigla sitului</b>							
35	Conceperea și distribuția siglei sitului către producătorii locali de produse tradiționale	1 persoană x 10 zile x 500 RON/zi	Design, consultari, distribuire = 15000 lei			20000	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
36	Promovarea	1 persoană x 20				10000	

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om RON/zi	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	produselor tradiționale locale etichetate cu sigla sitului	zile x 500 RON/zi					
<b>Obiectiv general 2. Promovarea unei dezvoltări durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților agricole tradiționale și stimularea activităților turistice</b>							
<b>Obiectiv specific 7. Promovarea utilizării durabile a pajiștilor – pășuni, fânețe</b>							
37	Încurajarea practicilor tradiționale de cosire manuală acolo unde suprafețele de teren permit acest lucru.	2 persoane x 2 zile x 5 ani x 640 RON/zi	Combustibil: 4 zile x 5 ani x 65 RON/zi			14100	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
38	Realizarea unui tip de pășunat în acord cu practicile dezvoltării durabile	2 persoane x 2 zile x 5 ani x 640 RON/zi	Combustibil: 4 zile x 5 ani x 65 RON/zi			14100	

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	și în conformitate cu practicile tradiționale locale prin: - favorizarea pășunatului cu bovine în dauna pășunatului cu ovine sau caprine - realizarea unor monitorizări privind intensitatea pășunatului și a numărului de animale pășunate						
39	Inițierea unor acțiuni de informare/conștient	2 persoane x 1 zi x 5 ani x 640 RON/zi	Combustibil: 2 zile x 5 ani x 65 RON/zi			7050	

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	izare asupra regulilor de gestionare durabilă a pajiștilor pentru deținătorii și/sau utilizatorii acestora.						
<b>Obiectiv general 2. Promovarea unei dezvoltări durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților agricole tradiționale și stimularea activităților turistice</b>							
<b>Obiectiv specific 8. Promovarea utilizării durabile a terenurilor forestiere</b>							
40	Aplicarea măsurilor prevăzute pentru conservarea habitatelor forestiere din sit	Incluse la măsurile numărul 4 - 10					Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
<b>Obiectiv General 3. Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și la activitățile cu impact negativ asupra acestora</b>							

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
<b>Obiectiv specific 9. Susținerea și promovarea educației ecologice prin realizarea de activități educative pe tema conservării naturii</b>							
41	Prezentări tematice în școlile din localitățile limitrofe sitului	2 persoane x 20 zile x 5 ani x 500 RON/zi	Obiecte promoționale 30 RON/bucata; combustibil 20 zile x 5 ani x 65 RON/zi	Bucată materiale publicitare	1000 materiale publicitare	136500	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
<b>Obiectiv General 3. Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și la activitățile cu impact negativ asupra acestora</b>							
<b>Obiectiv specific 10. Îmbunătățirea atitudinii factorilor interesați prin informare și conștientizare cu privire la valorile naturale din interiorul sitului NATURA 2000</b>							
42	Întâlniri cu comunitățile locale și alți factori de interes privind managementul sitului	1 persoană x 10 zile x 5 ani x 500 RON/zi	Combustibil: 10 zile x 5 ani x 65 RON/zi			28250	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice -

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
			Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON
43	Proiectarea și montarea panourilor informative și de avertizare	1 persoană x 5 zile x 5 ani x 500 RON/zi	Obiecte promoționale 30 RON/bucata;	Bucată materiale publicitare	1000	30000	primării
			Combustibil: 5 zile x 5 ani x 65 RON/zi			14125	
44	Promovarea sitului și a acțiunilor de management în mass - media	1 persoană x 5 zile x 5 ani x 500 RON/zi	Combustibil: 5 zile x 5 ani x 65 RON/zi			14125	
<b>Obiectiv general 4 Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management</b>							
<b>Obiectiv specific 11. Îmbunătățirea logisticii necesare pentru exercitarea eficientă a atribuțiilor custodelui</b>							
	Asigurarea echipamentului pentru patrulare,	1 pers x 10 zile x 5 ani x 640 lei/zi				32000	



Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
			Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON
45	observații și monitorizări: binocluri, GPS, aparate foto, echipamente de pescuit electric mijloace auto etc.		Calculatoare de teren	Buc	10	80000	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
			Vehicule de teren	Buc	2	270000	
			Sediu, chirie	Luni	60	96000	
			Achiziție imagini satelitare, hărți			120000	
			Echipament pescuit electric	Buc	1	54000	
			Imbracaminte de teren	Set	4	12000	
<b>Obiectiv 4 Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management</b>							
<b>Obiectiv specific 12. Asigurarea integrității sitului și a respectării planului de management prin controale periodice</b>							
46	Monitorizarea implementării planului de	1 pers x 365 zile/an x 200 RON x 5 ani	Combustibil = 65 lei/zi x 365 x 5 ani=			483625	Fonduri europene, POS Mediu, donatii,

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
	management		118625 lei				sponsorizări, fonduri publice - primării
47	Realizarea de patrulare periodice pe teritoriul sitului pentru urmarirea respectarii activitatilor de mai sus și a regulamentului/ planului de management						
48	Pregătirea evaluării planului de management în al V-lea an și întocmirea noului plan	35 zile x 4 persoane x 640 lei/zi				89600	

**Obiectiv 4 Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de**

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
<b>aplicare a planului de management</b>							
<b>Obiectiv specific 13. Asigurarea finanțării/bugetului necesar pentru implementarea planului de management</b>							
49	Realizarea unui plan de lucru anual cu bugetul necesar implementării	1 persoană x 40 zile x 5 ani x 640 RON/zi	Consumabile 3500 RON			131500	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
50	Identificarea și accesarea de fonduri prin programe/proiecte în vederea aplicării unui management eficient al sitului	1 persoană x 40 zile x 5 ani x 640 RON/zi	Consumabile 6500 RON			134500	
<b>Obiectiv 4 Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management</b>							
<b>Obiectiv specific 14. Asigurarea unui nivel adecvat de pregătire a personalului implicat în gestionarea sitului</b>							
51	Evaluarea nevoilor de formare a	3 persoane x 2 evenimente x 5	Taxe cursuri/ conferințe,			135000	Fonduri europene, POS

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
			Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON
	personalului	ani	transport, cazare, diurnă				Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
52	Desfășurarea și participarea la cursuri de instruire necesare						
53	Participarea la conferinte de specialitate						
<p><b>Obiectiv 4 Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management</b></p> <p><b>Obiectiv specific 15. Realizarea raportărilor necesare către autoritățile competente în domeniul protecției mediului</b></p>							
54	Rapoarte către autorități	1 persoană x 20 zile x 5 ani x 640 Ron/zi				64000	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
<p><b>Obiectiv 4 Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management</b></p>							

Număr. Crt.	Obiective	Resurse umane	Resurse materiale altele decat cele necesare dotarii permanente a custodelui			Resurse financiare estimate	
		Total zile / om	Denumire	Unitate de masura	Cantitate	Total RON	Sursa fonduri
<i>aplicare a planului de management</i>							
<i>Obiectiv specific 16. Actualizarea formularului standard de caracterizare a sitului NATURA 2000</i>							
55	Elaborarea propunerii de actualizare a formularului standard în funcție de rezultatele studiilor: – eliminarea habitatelor 9150; – introducerea habitatului 91V0; – introducerea speciei <i>Rhodeus sericeus amarus</i> .	1 persoană x 20 zile x 640 RON/zi				12800	Fonduri europene, POS Mediu, donatii, sponsorizări, fonduri publice - primării
<b>TOTAL</b>						<b>4425300</b>	



## CAPITOLUL 6

### BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

- Bădărău, A.S., 2013 – 3270 Râuri cu maluri nămolose din *Chenopodium rubri* și *Bidention*, în: Brînzan, T (coord. ed.), 2013 – Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România, SC Exclus Prod S.R.L. & R.A. Monitorul Oficial, București, p. 35.
- Botnariuc, N., Tatole, V. (Edit.) (2005) - Cartea Roșie a Vertebratelor din România. Academia Română și Muzeul Național de Istorie Naturală “Grigore Antipa” București.
- Coroiu, C., Kryštufek, B., Vohralík, V. & Zagorodnyuk, I. (2008) - *Spermophilus citellus*. The IUCN Red List of Threatened Species
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. (2006) - Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor, Edit. Tehnică Silvică, București.
- Doniță, N., Ivan, D., Coldea, Gh. Sanda, V., Popescu, A, Chifu, T., Paucă-Comănescu, M., Mititelu, D., Boșcaiu, N. (1992) - Vegetația României, Ed. Tehnică Agricolă, București.
- Doniță, N., Păucă-Compnescu, M., Popescu A., Mihăilescu, S., Biriș, I.A. (2005) - Habitatele din Romania, Editura Tehnică Silvică București, pp. 496.
- Gasc, J.P., et al. Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe.
- Ivan, D., Doniță, N., Coldea, Gh. Sanda, V., Popescu, A, Chifu, T., Boșcaiu, N, A., Mititelu, D., Paucă-Comănescu, M. (1993) - Vegetation potentielle de la Roumanie, Braun-Blanquetia, 9: 3-79.
- Rozyłowicz, L., Cogălniceanu, D., Székely, P., Samoilă, C., Ruben, I., Tudor, M., Plăiașu, R., Stănescu, F. (2013) - Diversity and distribution of amphibians in Romania. ZooKeys 296: 35-57.
- Sanda, V., Ollerer, K., Burescu, P., (2008) - Fitocenozele din România: sintaxonomie, structură, dinamică și evoluție, Ed. ARS Docendi, București.

## ANEXE

### *Anexa 1. Regulamentul sitului*

#### *Regulamentul sitului de importanta comunitara ROSCI0061 Defileul Crisului Negru din 04.03.2013*

EMITENT: MINISTERUL MEDIULUI SI SCHIMBARILOR CLIMATICE

PUBLICAT IN: MONITORUL OFICIAL NR. 160 din 26 martie 2013

#### **Art. 1.**

Situl de importanță comunitară ROSCI0061 Defileul Crișului Negru, denumit în continuare situl ROSCI0061 DCN, a fost instituit prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile numărul 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările ulterioare.

#### **Art. 2.**

Scopul instituirii regimului de protecție este protecția și conservarea unor ansambluri peisagistice, menținerea unei interacțiuni armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor și speciilor, promovarea păstrării folosinței tradiționale a terenurilor, încurajarea și consolidarea activităților, practicilor și culturii tradiționale ale populației locale, posibilități de recreere sau turism durabil, încurajarea activităților științifice și educaționale.

#### **Art. 3.**

Limitele sitului de importanță comunitară ROSCI0061 DCN sunt prezentate pe pagina web a autorității publice centrale pentru protecția mediului.

#### **Art. 4.**

Perimetrele în care se vor aplica măsuri specifice de conservare se stabilesc prin planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0061 DCN.

#### **Art. 5.**

(1) Responsabilitatea managementului sitului ROSCI0061 DCN revine Asociației Pescarilor Sportivi Aqua Crisius, denumită în continuare custode, în conformitate cu Convenția de custodie numărul 149 din 7 iulie 2010 încheiată între aceasta și Ministerul Mediului și Pădurilor, respectiv cu actul adițional numărul 2 la convenția de custodie 149/07.07.2010.



(2) În baza convenției de custodie, custodele elaborează regulamentul și planul de management al sitului ROSCI0061 DCN și urmărește respectarea acestora.

(3) În scopul desfășurării unei activități eficiente, custodele elaborează următoarele documente:

- a) registrul de colaborări – care cuprinde acordurile, protocoalele, convențiile de colaborare dintre administrația sitului ROSCI0061 DCN și instituțiile care desfășoară activități științifice, de documentare sau educaționale în sit;
- b) registrul de cercetări;
- c) registrul de evenimente;
- d) registrul de acorduri, avize și puncte de vedere.

#### **Art. 6.**

Respectarea deciziilor, a condițiilor de eliberare și a termenelor de aplicare a acordurilor/avizelor custodelui este obligatorie pentru beneficiarii acestora, custodele având obligația să informeze instituțiile abilitate în vederea sistării lucrărilor în cazul în care acestea nu respectă prevederile din acordul/avizul în vigoare și să ia măsurile necesare de stopare a efectelor negative asupra patrimoniului natural, cheltuielile fiind suportate de beneficiarul acordului/avizului.

#### **Art. 7.**

Planurile de amenajare a teritoriului, cele de dezvoltare locală și națională, precum și orice alte planuri de exploatare/utilizare a resurselor naturale din situl ROSCI0061 DCN se armonizează de către autoritățile emitente ale acestora cu prevederile planului de management al sitului, în termen de 6 luni de la data aprobării acestuia.

#### **Art. 8.**

Autoritățile locale și naționale cu competențe și responsabilități în reglementarea activităților din situl ROSCI0061 DCN instituie de comun acord cu custodele și, după caz, cu autoritatea competentă care răspunde de protecția mediului măsuri speciale pentru conservarea sau utilizarea durabilă a resurselor naturale.

#### **Art. 9.**

(1) În perimetrul sitului ROSCI0061 DCN sunt încurajate activitățile agricole tradiționale și agricultura ecologică.

(2) Este interzisă cultivarea plantelor modificate genetic.

(3) Este interzisă introducerea în cultură a speciilor de plante și animale domestice fără certificate fitosanitare, respectiv sanitar-veterinare, emise conform legislației în vigoare.

#### **Art. 10.**

Terenurile agricole din perimetrul sitului ROSCI0061 DCN evidențiate ca pajiști, pășuni sau pășuni împădurite, indiferent de forma de proprietate, se folosesc în exclusivitate pentru pășunat,

fâneată, cultivarea plantelor de nutreț, în vederea obținerii de masă verde, fân sau semințe. Pe aceste suprafețe se pot amplasa perdele de protecție a pajiștilor.

**Art. 11.**

Scoaterea definitivă sau temporară din circuitul agricol de terenuri din perimetrul sitului ROSCI0061 DCN se face cu avizul custodelui, în condițiile legii.

**Art. 12.**

Utilizarea rațională a pajiștilor și pășunilor pentru cosit și/sau pășunat este permisă numai cu animalele domestice proprietate a membrilor comunităților ce dețin aceste pășuni sau care dețin dreptul de utilizare a acestora în orice formă recunoscută prin legislația națională în vigoare, pe suprafețele, în perioadele și cu speciile și efectivele avizate de custode, astfel încât să nu fie afectate habitatele naturale și nici speciile de floră și faună.

**Art. 13.**

Pășunatul se supune următoarelor reglementări:

1. Pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN sunt permise, cu avizul custodelui, următoarele activități:

a) pășunatul care se face în baza unor contracte încheiate cu deținătorii/administratorii pășunilor sau de către titularii acestora;

b) amplasarea de stâne și adăposturi pastorale, adaptate specificului rural și încadrate în peisaj.

2. Pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN sunt interzise următoarele activități:

a) pășunatul fără contracte încheiate cu deținătorii/ administratorii pășunilor;

b) pășunatul cu mai multe animale sau din alte specii decât cele specificate în avizul custodelui;

c) amplasarea de locuri de târlire la mai puțin de 50 de metri de albia Crișului Negru;

d) lăsarea animalelor nesupravegheate la pășunat;

e) spălarea animalelor în râul Crișul Negru.

3. În cazul degradării evidente a pășunilor, custodele poate opri de la pășunat anumite suprafețe, pentru o perioadă determinată, în scopul refacerii covorului vegetal.

4. Numărul de câini admis se stabilește prin contractul de pășunat, dar nu mai mult de 3 pentru fiecare turmă sau cireadă.

5. Câinii vor avea obligatoriu jujeu, care va fi confecționat din material lemnos de esență tare prin strunjire și va avea următoarele dimensiuni minime: diametrul  $d = 4$  cm, lungimea  $l = 30$  cm. Jujeul are fixată la jumătatea lungimii sale o brățară metalică prinsă prin intermediul unui lanț de zgarda de la gâtul câinelui. Lungimea lanțului se stabilește în funcție de talia câinelui, astfel încât jujeul să incomodeze deplasarea în alergare a câinelui. După montarea ansamblului, jujeul trebuie să stea în poziție orizontală și să fie poziționat imediat sub nivelul articulațiilor genunchilor membrilor anterioare ale câinelui.

6. Trecerea spre locurile de pășunat și apă prin fondul forestier se face cu respectarea reglementărilor în vigoare, în baza contractului încheiat cu administratorii/propietarii de pădure.

7. Adăpatul se va realiza numai în punctele autorizate de custode.

**Art. 14.**

Custodele monitorizează activitatea de pășunat pentru stabilirea impactului acestei activități asupra florei și faunei din sit și pentru stabilirea unor eventuale restricții în zonele afectate.

**Art. 15.**

(1) În cazul în care proprietarul sau administratorul pășunilor este altul decât utilizatorul acestora, este obligatorie încheierea de contracte de pășunat între aceștia.

(2) Contractele specifică în mod obligatoriu: numărul de animale pe specii, perioadele de pășunat, suprafețele și limitele acestora, precum și obligațiile utilizatorului privind perioada de târlire, modul de gospodărire a surselor de apă, drumuri de acces și trebuie să fie prezentate custodelui în vederea avizării.

(3) În perioada de pășunat, la stână se păstrează copiile următoarelor documente: contract de pășunat, certificate sanitar-veterinare, datele de identitate ale însoțitorilor de turmă și acordul emis de către custode.

**Art. 16.**

Proprietarii/Administratorii pășunilor verifică starea de sănătate a animalelor și respectarea condițiilor de pășunat, cu sprijinul specialiștilor autorizați sanitar-veterinar și al reprezentanților camerelor agricole locale, o dată pe sezonul de pășunat și ori de câte ori există pericolul declanșării unor epizootii sau altor acțiuni cu efecte negative asupra patrimoniului natural. Copia procesului-verbal de constatare va fi înaintată spre informare custodelui.

**Art. 17.**

(1) Este interzisă orice intervenție antropică în habitatul Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, care este protejat pe întreaga suprafață a sitului ROSCI0061 DCN.

(2) Custodele are obligația să semnalizeze prezența acestui habitat pe suprafața sitului ROSCI0061 DCN.

**Art. 18.**

Proprietarii sau administratorii de stână au obligația ca, anual, să pună la dispoziția custodelui datele necesare elaborării anchetei pastorale.

**Art. 19.**

Cositul, strânsul și transportul fânului se fac manual; cositul mecanizat se face pe baza avizului custodelui.

**Art. 20.**

(1) Fondul forestier național de stat și privat de pe suprafața sitului, precum și vegetația forestieră din afara fondului forestier vor fi administrate de către ocoale silvice de stat sau private legal constituite.

(2) Proprietarii de teren din fond forestier vor încheia obligatoriu contracte de administrare cu structuri silvice de administrare legal constituite conform legii.

**Art. 21.**

Scoaterea definitivă sau temporară din circuitul silvic de terenuri din perimetrul sitului ROSCI0061 DCN se poate face numai cu avizul custodelui, în condițiile legii.

**Art. 22.**

Pe terenurile care fac parte din fondul forestier inclus în situl ROSCI0061 DCN se execută numai lucrările prevăzute în amenajamentele silvice, cu respectarea reglementărilor în vigoare privind zonarea funcțională a pădurilor.

**Art. 23.**

Custodele are dreptul de a verifica aplicarea în practică a tipului, intensității și volumului tratamentelor/tăierilor în fondul forestier național și în vegetația forestieră din afara fondului forestier național de pe raza sitului. În acest scop structurile de administrare silvică sunt obligate să înainteze custodelui borderoul/planul de amplasare a tăierilor de masă lemnoasă pe suprafața sitului, imediat după constituirea actelor de punere în valoare.

**Art. 24.**

În fondul forestier din situl ROSCI0061 DCN suprafețele de teren care prezintă interes deosebit sub raportul biodiversității se vor constitui în subparcele, indiferent de întinderea lor, în toate situațiile în care acest lucru este posibil.

**Art. 25.**

Pentru valorificarea masei lemnoase rezultate din aplicarea lucrărilor de igienă, a lucrărilor speciale de conservare sau a tratamentelor se vor adopta și aplica tehnologii și procedee de exploatare ecologică.

**Art. 26.**

Acțiunile de evaluare a vânatului și de interpretare a rezultatelor se organizează de către gestionarul fondului cinegetic cu participarea custodelui. Gestionarul fondului cinegetic are obligația de a anunța custodele, cu 5 zile lucrătoare înainte, despre intenția de organizare a evaluării vânatului, urmând să se ajungă la un acord comun în ceea ce privește data evaluării.

**Art. 27.**

Vânătoarea se organizează și se desfășoară în conformitate cu prevederile Legii vânătoriei și a protecției fondului cinegetic numărul 407/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale Ordonanței de urgență a Guvernului numărul 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate,

conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea numărul 49/2011, precum și cu prevederile prezentului regulament, respectiv:

- a) în vederea conservării faunei de interes cinegetic, custodele sitului ROSCI0061 DCN, împreună cu autoritatea competentă care răspunde de protecția mediului și cu gestionarul fondului cinegetic, delimitează în fiecare fond cinegetic una sau mai multe zone de liniște a faunei cinegetice, în care se iau măsuri suplimentare de protecție prin planurile de management cinegetic;
- b) suprafața zonelor de liniște a faunei cinegetice însumează minimum 10% din suprafața totală a fiecărui fond de vânătoare;
- c) acolo unde există coridoare ecologice de migrație ori habitate naturale de interes comunitar, zonele de liniște se constituie integral sau parțial, după caz, pe suprafața acestora;
- d) managementul speciilor de interes vânătoresc din perimetrul sitului ROSCI0061 DCN se face conform prevederilor legislației specifice din domeniu și ține cont de zonarea internă și de includerea acestuia în rețeaua Natura 2000;
- e) planurile de management cinegetic se corelează cu planul de management al sitului ROSCI0061 DCN pentru fondurile cinegetice care se suprapun peste suprafețe din situl ROSCI0061 DCN;
- f) accesul vânătorilor pentru vânătoare în situl ROSCI0061 DCN se face în baza și cu avizul eliberat de custodele sitului ROSCI0061 DCN.

#### **Art. 28.**

Acțiunile de monitorizare a efectivelor din specii de interes cinegetic, a stării de sănătate a acestora, precum și paza împotriva acțiunilor ilegale care pot afecta fauna sau arealele unde acestea se găsesc se organizează în comun de către personalul de specialitate al gestionarilor fondurilor cinegetice și personalul custodelui.

#### **Art. 29.**

În situl ROSCI0061 DCN se interzic:

- a) vânărea păsărilor acvatice în apropierea gurilor de apă pe timp de îngheț, dacă suprafața liberă a apei nesituată la gura de apă este înghețată pe mai mult de 70%;
- b) vânărea puilor nezburători ai păsărilor de interes cinegetic;
- c) vânătoarea în zonele de liniște a vânatului stabilite în zonele din sit cuprinse în fonduri cinegetice;
- d) vânătoarea în suprafețele ariilor naturale protejate cuprinse în fondurile de vânătoare, practică fără respectarea prevederilor planurilor de management cinegetic și ale ariei naturale protejate respective în ceea ce privește vânătoarea.

#### **Art. 30.**

(1) Râul Crișul Negru cu zonele lui inundabile la viituri din perimetrul sitului ROSCI0061 DCN sunt considerate habitate piscicole naturale, administrarea și exploatarea resurselor acvatice vii realizându-se conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului numărul 23/2008 privind pescuitul și acvacultura, aprobată cu modificări și completări prin Legea numărul 317/2009, cu modificările și completările ulterioare, respectiv conform prevederilor Ordinului ministrului agriculturii și dezvoltării rurale și al ministrului mediului și pădurilor numărul 44/1.195/2011 pentru aprobarea Normelor privind accesul la resursele acvatice vii din domeniul public al statului în vederea practicării pescuitului comercial în habitatele piscicole naturale din ariile naturale protejate.

(2) Autorizațiile de pescuit și permisele pentru habitatele naturale se eliberează de către administratorul resursei acvatice vii, conform reglementărilor în vigoare privind pescuitul, cu avizul custodelui.

**Art. 31.**

Resursele acvatice vii din habitatele piscicole naturale din perimetrul sitului ROSCI0061 DCN aparțin domeniului public de interes național.

**Art. 32.**

Orice activitate care se desfășoară în habitatele piscicole naturale trebuie să respecte măsurile și reglementările prin care se asigură conservarea biodiversității și exploatarea rațională a resurselor acvatice vii, prin practicarea pescuitului recreativ/sportiv în condiții de păstrare a echilibrului ecologic.

**Art. 33.**

(1) Pentru protecția reproducerii speciilor protejate din situl ROSCI0061 DCN, dar și pentru iernarea acestora se instituie zone de protecție piscicolă în care se interzic următoarele activități:

- a) pescuitul recreativ/sportiv;
- b) efectuarea de lucrări care împiedică migrarea, reproducerea sau pun în pericol existența populațiilor piscicole, cum ar fi îngustarea/bararea cursului apei, tăierea și recoltarea plantelor, extragerea de nămol, nisip și pietriș, colectarea gheții;
- c) efectuarea de lucrări în zona malurilor, precum și tăierea arborilor și arbuștilor de pe mal;
- d) prezența în zonă a rațelor și găștelor domestice.

(2) Custodele poate institui zone de cruțare pentru protecția unor habitate/specii, zone de hrănire sau refugii. Zonele de protecție piscicolă/cruțare vor fi declarate anual, până la data de 31 decembrie, pentru anul următor.

**Art. 34.**

Zonele de protecție piscicolă/cruțare sunt semnalizate corespunzător cu panouri informative. În aceste zone sunt permise doar acțiunile de prevenire sau combatere a calamităților naturale.

**Art. 35.**

Renunțarea sau instituirea de noi zone de protecție piscicolă se face la propunerea custodelui.

**Art. 36.**

Pescuitul și/sau achiziția exemplarelor de pește din speciile protejate, prohibite sau a exemplarelor sub dimensiunea legală admisă la pescuit, indiferent de starea în care se află, precum și utilizarea aparatelor hidroacustice de detecție a peștilor sunt interzise.

**Art. 37.**

Faptele ilegale din domeniul pescuitului pot fi constatate de personalul custodelui și sancționate de personalul cu drept de control, conform legii.

**Art. 38.**

A acțiunile de protecție și control al resurselor acvatice vii și de pescuit de pe suprafața sitului ROSCI0061 DCN se organizează în comun de către administratorii fondurilor de pescuit și custode.

**Art. 39.**

În cazul producerii de fenomene de forță majoră, instituțiile abilitate intervin conform prevederilor legale.

**Art. 40.**

(1) Pescuitul este permis numai în locurile semnalizate ca atare în acest scop.

(2) La ocuparea unui loc de pescuit semnalizat, pescarul este obligat să mențină zona curată și, la părăsirea locului de pescuit, să elimine deșeurile produse în afara ariei protejate, depozitându-le în locuri special amenajate pentru deșeuri.

**Art. 41.**

Aruncarea și abandonarea deșeurilor pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN sunt interzise.

**Art. 42.**

Pescuitul cu momeli naturale pe cârlige duble sau triple este interzis.

**Art. 43.**

(1) Este interzisă reținerea următoarelor specii de pești:

- a) *Gobio uranoscopus* – porcușor de vad;
- b) *Sabanejewia aurata* – dunariță;
- c) *Barbus meridionalis* – moioagă, mreană vânătă;
- d) *Gobio kessleri* – porcușor de nisip;
- e) *Carassius carassius* – caracudă;
- f) *Thymallus thymallus* – lipan.

(2) În cazul capturării vreunui exemplar dintre cele menționate la alin. (1), acesta se va elibera imediat, pe cât posibil fără a-i fi afectată integritatea.

**Art. 44.**

(1) Exemplarele de *Carassius auratus* – caras și *Lepomis gibbosus* – sorete, biban-soare vor fi reținute după capturare și nu vor fi eliberate în mediul acvatic.

(2) Este interzisă reținerea în stare vie a exemplarelor menționate la alin. (1).

**Art. 45.**

Pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN este interzisă utilizarea ca momeală a peștilor vii, indiferent de specie.

**Art. 46.**

Reținerea peștilor înțepați în exteriorul gurii este interzisă. Peștii înțepați în exteriorul gurii se eliberează imediat în mediul lor natural.

**Art. 47.**

Este interzisă deschiderea de noi cariere sau balastiere în situl ROSCI0061DCN în lipsa obținerii tuturor documentelor legale.

**Art. 48.**

Cariera Urviș va fi exploatată conform prevederilor legale în domeniul protecției mediului, administratorul acesteia având obligația de a pune la dispoziția custodelui documentele justificative. Este interzisă depășirea limitelor proprietății pentru această carieră, limite prevăzute în planul de management.

**Art. 49.**

Funcționarea balastierelor/carierele, lucrările de închidere și lucrările de reconstrucție ecologică se fac pe baza actelor de reglementare legale, cu avizul custodelui.

**Art. 50.**

Suprafețele de carieră pe care s-a încheiat exploatarea se supun imediat acțiunii de reconstrucție ecologică și de redare în circuitul silvic sau agricol, pe cheltuiala administratorului carierei, conform prevederilor legale în vigoare. Este interzisă folosirea unor asemenea suprafețe pentru depozitarea de deșeuri industriale sau menajere.

**Art. 51.**

Custodele are dreptul să verifice modul de respectare a condițiilor incluse în actele de reglementare pentru toate activitățile extractive, modul de supraveghere a zonelor de extracție și conservarea materialului de proveniență paleobiologică sau minerală.

**Art. 52.**

Fosilele de plante și animale vertebrate și nevertebrate, ca bunuri ale patrimoniului natural descoperite în perimetrul ROSCI0061 DCN, intră în proprietatea publică a statului.

**Art. 53.**



Administratorul carierei are obligația de a cartografia, borna și marca perimetrele legale ale carierei existente, cu evidențierea arealelor de producție și zonelortampon și să aducă la cunoștința custodelui orice modificare a perimetrelor, destinației terenului și tehnologiei de exploatare, prin depunerea de materiale cartografice/cadastrale însoțite de documentația tehnică spre avizare custodelui și autorității competente de mediu.

**Art. 54.**

Administratorul carierei are obligația să încheie un acord cu custodele, cu valoare juridică, în care să se cuprindă termenele și categoriile de lucrări pentru reconstrucția ecologică a carierei.

**Art. 55.**

În cazul descoperirii de cavități naturale – peșteri, geode – în cariere, acestea se conservă de către custode până la studierea și cartografierea lor, conform legii.

**Art. 56.**

Administratorul carierei are obligația să desemneze persoane de specialitate care să asigure protejarea bunurilor geologice din fronturile de lucru, atribuțiile acestora fiind stabilite în legislația în domeniu.

**Art. 57.**

Pe teritoriul ROSCI0061 DCN nu este permisă exploatarea de nisip/pietriș, în lipsa actelor care reglementează aceste activități.

**Art. 58.**

Pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN construcțiile, indiferent de beneficiar și/sau proprietarul terenului, se realizează în conformitate cu prevederile planului de urbanism zonal și general, legal aprobate.

**Art. 59.**

Autorizarea lucrărilor de construcții/investiții pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN și în imediata vecinătate se face de către autoritatea administrației publice locale sau județene, după caz, numai după obținerea avizului custodelui pentru planul urbanistic zonal și general și cu respectarea tuturor celorlalte prevederi legale privind disciplina în construcții și protecția mediului.

**Art. 60.**

Realizarea de lucrări speciale care afectează suprafețe mari, cum ar fi: aducțiuni de apă, baraje pentru centrale hidroelectrice, drumuri auto, linii de înaltă și medie tensiune, conducte de transport gaz metan și altele asemenea se face cu respectarea prevederilor legale în vigoare și cu avizul custodelui.

**Art. 61.**

Custodele are dreptul să verifice existența autorizației de construcție, precum și modul de respectare a acesteia și să sesizeze instituțiile abilitate în cazul în care se constată încălcări ale prevederilor acesteia.

**Art. 62.**

Custodele solicită și deține copii la zi ale documentelor urbanistice ale localităților din perimetrul sitului ROSCI0061 DCN sau din imediata vecinătate a acestuia, din care să reiasă statutul juridic al terenurilor și al construcțiilor.

**Art. 63.**

(1) Actualizarea documentațiilor de amenajare a teritoriului și urbanism pentru comunele și suprafețele acestora incluse în perimetrul sitului ROSCI0061 DCN se face de către autoritățile administrațiilor publice responsabile, prin integrarea în aceste documentații a prevederilor referitoare la situl de importanță comunitară menționat.

(2) Modificarea și actualizarea documentațiilor de amenajare a teritoriului și urbanism menționate la alin. (1) se fac cu avizul custodelui sitului ROSCI0061 DCN, pentru asigurarea conformității cu prevederile Planului de management.

(3) Documentațiile de amenajare a teritoriului și urbanism menționate la alin. (1) modificate și/sau actualizate de către autoritățile administrațiilor publice locale menționate la alin. (1) vor include în piesele grafice/desenate și limitele sitului ROSCI0061 DCN.

**Art. 64.**

Cercetarea științifică în situl ROSCI0061 DCN are ca scop conservarea patrimoniului natural. Pentru realizarea acestui scop, după inventarierea speciilor și evaluarea gradului lor de periclitate, custodele asigură monitorizarea continuă a elementelor endemice, periclitare sau rare, a habitatelor caracteristice și a speciilor indicatoare.

**Art. 65.**

(1) Activitatea de cercetare științifică se desfășoară cu avizul custodelui prin încheierea unui contract de cercetare. Acordul Academiei Române – Comisia pentru ocrotirea monumentelor naturii, Comisia patrimoniului speologic, pentru domeniile de cercetare pentru care este prevăzut acest acord în legislația în domeniu, este obligatoriu.

(2) Accesul personalului de cercetare în perimetrul sitului ROSCI0061 DCN pentru desfășurarea activităților prevăzute în proiectele de cercetare se face în baza permisului de cercetare emis de custode.

**Art. 66.**

Activitatea de cercetare științifică efectuată de colaboratorii externi se realizează pe baza unui protocol de colaborare, în urma căruia custodele va acorda sprijin logistic în măsura dotării sau a

calificării personalului de teren. Clauzele protocolului se stabilesc de comun acord de către părți, inclusiv dreptul de utilizare a rezultatelor cercetărilor.

**Art. 67.**

Custodele stabilește măsuri speciale de conservare a biodiversității, precum și de monitorizare a acesteia.

**Art. 68.**

Custodele inițiază, atunci când este cazul, acțiuni de repopulare cu specii de plante și animale dispărute din arealul respectiv, pe baza unor studii avizate de Academia Română, în condițiile legii.

**Art. 69.**

Introducerea de specii alohtone sau modificate genetic – specii care nu apar și care nu au existat nici în trecut în mod natural pe suprafața ROSCI0061 DCN – este interzisă.

**Art. 70.**

Sunt interzise deținerea și creșterea în captivitate, indiferent de forma de captivitate, a animalelor din fauna sălbatică pe raza sitului ROSCI0061 DCN, cu excepția cazurilor când se desfășoară proiecte de repopulare sau protecția speciilor cu avizul Academiei Române și cu aprobarea autorității publice centrale pentru protecția mediului.

**Art. 71.**

Reconstrucția ecologică a habitatelor deteriorate se face pe baza unui studiu științific, cu avizul autorității publice centrale pentru protecția mediului. În cazul în care degradarea habitatelor a fost cauzată de activități umane desfășurate în mod ilegal, contravaloarea proiectului de reconstrucție se suportă de către cei vinovați.

**Art. 72.**

În cazul apariției unor specii invazive de plante și animale care periclitează integritatea ecosistemelor, custodele ia măsuri de stopare și eliminare a acestora pe baza documentației și cu respectarea legislației în vigoare.

**Art. 73.**

Custodele poate să sprijine din fonduri proprii activitatea de cercetare științifică și diseminarea rezultatelor.

**Art. 74.**

În situl ROSCI0061 DCN sunt permise activități de turism și de educație, cu respectarea prezentului regulament.

**Art. 75.**

Camparea este permisă, în limita locurilor disponibile, numai în amplasamente delimitate pentru acest scop, semnalizate corespunzător.

**Art. 76.**

În cazul în care există solicitări pentru vizitarea unor habitate caracteristice pentru specii de floră și faună ocrotite, turiștii sunt însoțiți obligatoriu de agenții de teren, dacă în planul de management nu sunt prevăzute alte restricții. Pentru serviciile de însoțire/îndrumare se poate percepe tariful de vizitare stabilit de custode.

**Art. 77.**

Este interzisă devierea de la traseele turistice marcate.

**Art. 78.**

Deschiderea și omologarea de noi trasee turistice, amplasarea panourilor indicatoare și informative se fac în condițiile legii, cu avizul custodelui.

**Art. 79.**

Custodele poate institui un sistem de tarife, conform prevederilor legale în vigoare. Tarifele se percep la sedii, puncte de informare sau pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN de către persoane sau instituții autorizate de custode. Tariful de vizitare poate fi inclus și în contravaloarea serviciilor de cazare sau transport, de comun acord cu autoritățile administrațiilor publice locale și cu proprietarii/administratorii obiectivelor turistice. Sunt exceptați de la plata tarifului de vizitare:

- a) copiii sub 10 ani;
- b) voluntarii, în baza adresei scrise sau a contractului de voluntariat semnat de custodele ROSCI0061 DCN;
- c) personalul de supraveghere a animalelor pentru care s-au contractat pășuni în ROSCI0061 DCN;
- d) personalul custodelui;
- e) personalul Academiei Române;
- f) personalul de serviciu al construcțiilor aflate pe teritoriul ROSCI0061 DCN;
- g) împuterniciții pentru implementarea Regulamentului ROSCI0061 DCN, pe bază de legitimație;
- h) personalul de la alte unități/instituții, cu delegație în interes de serviciu;
- i) membrii comunităților locale;
- j) ghizii de turism angajați de custode;
- k) persoanele cu handicap, pentru care legislația în vigoare prevede scutirea de plata unor taxe;
- l) proprietarii și administratorii de terenuri din ROSCI0061 DCN

**Art. 80.**

În cazul în care a fost stabilit un quantum al tarifului de vizitare, accesul în situl ROSCI0061 DCN fără plata tarifului de vizitare, pentru alte persoane decât cele exceptate de la plata acestui tarif, este interzis.

**Art. 81.**

Accesul în situl ROSCI0061 DCN este permis numai în zonele stabilite și semnalizate ca atare accesului publicului, cu respectarea instrucțiunilor de pe panourile informative cu care sunt semnalizate acestea.

**Art. 82.**

Proprietarii/Administratorii de terenuri au obligația de a asigura liberul acces al vizitatorilor/turiștilor pe traseele și în zonele în care se realizează activități permise pe raza sitului ROSCI0061 DCN, cu condiția ca aceste activități să nu aducă prejudicii proprietarilor/administratorilor de terenuri.

**Art. 83.**

Este interzisă degradarea traseelor turistice și a drumurilor publice prin lucrări de exploatare a masei lemnoase, construcții, aducțiuni, utilități. Contravaloarea lucrărilor de refacere va fi suportată de către executanții acestor lucrări.

**Art. 84.**

Amplasarea panourilor indicatoare și informative se face în condițiile legii, cu avizul custodelui.

**Art. 85.**

În zonele de campare sunt interzise:

- a) săparea de șanțuri în jurul locurilor de amplasare a corturilor, precum și utilizarea oricăror materiale de origine vegetală sub corturi;
- b) amplasarea de alte amenajări care degradează peisajul.

**Art. 86.**

(1) În cazul locurilor de campare dotate cu amenajări specifice de tipul WC-uri ecologice, aducțiuni de apă potabilă, vetre de foc, containere pentru colectarea deșeurilor menajere sau altele asemenea, semnalizate ca atare, se poate percepe tarif de campare de către administratorul spațiului respectiv, contravaloarea acestuia fiind folosită pentru întreținerea/ecologizarea locului de campare.

(2) Se poate interzice temporar camparea în locurile mai sus menționate, în cazul în care se constată o degradare accelerată a mediului.

**Art. 87.**

(1) Aprinderea focului pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN este permisă doar în zonele de campare.

(2) Aprinderea focului în afara vetrelor special amenajate și semnalizate în acest scop este interzisă.

(3) Ruperea, tăierea sau scoaterea din rădăcini a arborilor, adunarea și tăierea de material lemnos pentru foc, precum și folosirea pentru foc a celor doborâți sau ruți de fenomene naturale, fără aprobarea autorităților responsabile, sunt interzise.

**Art. 88.**

Incendierea, distrugerea ori degradarea prin orice mijloace a arborilor sau arbuștilor este interzisă.

**Art. 89.**

Tăierea, ruperea sau scoaterea din rădăcini a arborilor, puiștilor ori lăstarilor, precum și însușirea celor ruși sau doborâți de fenomene naturale, de către persoane care nu au această atribuție ori în scopul construirii de adăposturi, amenajări, sunt interzise.

**Art. 90.**

Distrugerea, respectiv colectarea de plante sau de animale protejate din situl ROSCI0061 DCN sunt interzise.

**Art. 91.**

Prin excepție de la art. 90, colectarea de specii de floră, faună, roci, minerale se face numai cu avizul custodelui, cu respectarea prevederilor legale.

**Art. 92.**

Accesul turiștilor însoțiți de câini în situl ROSCI0061 DCN este permis doar în condițiile în care câinii sunt ținuți permanent în lesă.

**Art. 93.**

Perturbarea liniștii prin strigăte, pocnitori, folosirea de echipamente audio, în zonele de extravilan din situl ROSCI0061 DCN și în locurile de campare, este interzisă.

**Art. 94.**

Distrugerea ori degradarea panourilor informative și indicatoare, precum și a plăcilor, stâlpilor sau a semnelor de avertizare care aduc informații despre situl ROSCI0061 DCN este interzisă.

**Art. 95.**

Degradarea podețelor, barierelor, observatoarelor sau a oricărei alte construcții ori amenajări de pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN este interzisă.

**Art. 96.**

Folosirea ambarcațiunilor fără motor și a celor cu motoare electrice pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN este permisă.

**Art. 97.**

Scăldatul pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN este permis numai în zonele stabilite și semnalizate ca atare în acest scop.

**Art. 98.**

Utilizarea de detergenți pentru spălare în apele de pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN este interzisă. Spălarea, curățarea covoarelor/carpetelor, mochetelor în apele de pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN sunt interzise.

**Art. 99.**

Spălarea autovehiculelor în apele din perimetrul sitului ROSCI0061 DCN este interzisă.

**Art. 100.**

Deranjarea animalelor, distrugerea cuiburilor sau orice tip de poluare pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN sunt interzise.

**Art. 101.**

Aruncarea gunoaielor, abandonarea deșeurilor pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN sunt interzise.

**Art. 102.**

Accesul public cu mijloace terestre mecanizate prin cursurile de apă este interzis. Este permisă folosirea acestor mijloace doar de către administratorii și/sau proprietarii de teren în scopul buneii gospodării, înspre locurile deținute de aceștia, precum și de către echipele de intervenție.

**Art. 103.**

Orice activitate de automobilism, motociclism sau ciclism, pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN, în afara drumurilor publice, este interzisă.

**Art. 104.**

Custodele monitorizează turismul în vederea stabilirii impactului acestei activități asupra florei și faunei din situl ROSCI0061 DCN și pentru stabilirea măsurilor de protecție ce se impun, inclusiv a celor de restricționare a accesului turiștilor, dacă acest lucru este necesar pentru conservarea biodiversității.

**Art. 105.**

Administratorii și/sau proprietarii unităților de prestări servicii turistice sprijină activitatea de monitorizare a fluxului turistic pe baza unui protocol de colaborare încheiat cu custodele.

**Art. 106.**

Custodele nu poate fi făcut responsabil pentru distribuirea cu sau fără plată a materialelor informative din punct de vedere turistic care nu sunt elaborate de el și pe care nu le-a avizat.

**Art. 107.**

(1) Fotografierea sau filmarea în scop comercial, fără aprobare și fără plata tarifelor legale, pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN este interzisă.

(2) Persoanele interesate pot obține un permis temporar de la custode, contra plății tarifului aferent.

**Art. 108.**

Fotografierea sau filmarea faunei sălbatice este permisă doar în locuri special amenajate și semnalizate de către custode.

**Art. 109.**

Organizarea de competiții și manifestările de grup de orice fel, cursuri și tabere care presupun accesul pe teren în situl ROSCI0061 DCN fără avizul custodelui sunt interzise.

**Art. 110.**

Regimul deșeurilor pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN este reglementat astfel:

- a) este interzisă abandonarea, incinerarea sau depozitarea în gropi săpate în sol a deșeurilor de orice fel. Turiștii au obligația de a-și evacua deșeurile pe care le generează pe timpul vizitării sitului ROSCI0061 DCN. Deșeurile se evacuează în afara sitului, în locuri special amenajate pentru colectare;
- b) administratorii punctelor de alimentație publică, caselor de vacanță, stânelor, fermelor, cantoanelor aflate în perimetrul sitului ROSCI0061 DCN au obligația de a efectua permanent igienizarea de deșeuri a suprafețelor din jurul acestor locații;
- c) pentru terenurile situate în intravilan, proprietarii terenului și/sau administratorii acestora au obligația să gestioneze deșeurile generate sau abandonate;
- d) proprietarii și/sau administratorii terenurilor aflate în perimetrul sitului ROSCI0061 DCN au obligația de a igieniza permanent suprafețele afectate de abandonul deșeurilor, resturilor menajere și alte asemenea și în același timp de a-și lua măsuri de prevenire a poluării mediului pe suprafața avută în proprietate/administrare;
- e) administratorii unităților turistice, precum și alte/alți administrații/prorietari ce își desfășoară activitatea în situl ROSCI0061 DCN elimină deșeurile, făcând dovada predării acestora la rampele ecologice, sau încheie contracte de prestări servicii cu societăți specializate, făcând dovada plății pentru serviciile de salubritate.

**Art. 111.**

Preluarea apei din Crișul Negru prin pompare sau prin orice alt fel de instalații, fără aviz de gospodărire a apelor, avizul custodelui și asigurarea măsurilor de protecție a materialului piscicol împotriva extragerii acestuia din mediul natural este interzisă.

**Art. 112.**

În cazul producerii de fenomene de forță majoră, instituțiile abilitate intervin conform prevederilor legale.

**Art. 113.**

Parcarea autovehiculelor se poate face numai la minimum 10 metri de talvegul natural al râului.

**Art. 114.**

Recoltarea humusului și decopertarea solului sunt interzise pe întreaga suprafață a sitului ROSCI0061 DCN, cu excepția lucrărilor autorizate cu acordul custodelui.

**Art. 115.**



Recoltarea stufului, a ramurilor pentru împletituri sau alte activități tradiționale autorizate este permisă, cu avizul custodelui.

**Art. 116.**

Recoltarea de ciuperci comestibile sau plante medicinale în scopul comercializării acestora se va face doar cu avizul custodelui.

**Art. 117.**

Organizarea de acțiuni specifice Ministerului Apărării Naționale și Ministerului Afacerilor Interne se face pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN conform prevederilor legale.

**Art. 118.**

Activitățile comerciale neautorizate în perimetrul sitului ROSCI0061 DCN sunt interzise. Activitățile comerciale autorizate în zonele de extravilan din sit, în alte locuri decât zonele de campare sau unitățile de turism, sunt permise numai cu acordul scris al custodelui și cu respectarea legislației în vigoare privind evacuarea deșeurilor.

**Art. 119.**

Pentru protecția și conservarea peisajului și biodiversității și evitarea accidentelor în locurile vulnerabile se montează bariere și/sau panouri de avertizare, care vor anunța pericolul și vor limita accesul.

**Art. 120.**

Agenții de teren, custozii sau conducătorii de grup au obligația să interzică accesul în situl ROSCI0061 DCN, în următoarele situații:

- a) starea vremii este nefavorabilă;
- b) există pericol de viitură.

**Art. 121.**

În perimetrul de protecție semnalizat, accesul autovehiculelor și parcarele acestora sunt interzise.

**Art. 122.**

Accesul în Rezervația naturală Dealul Păcău este interzis. Accesul se poate realiza numai cu permis din partea custodelui și în prezența unui agent de teren delegat al custodelui. Pentru serviciile de însoțire/îndrumare se poate percepe un tarif, stabilit de către custode, în limitele legii.

**Art. 123.**

Finanțarea activităților pentru managementul sitului ROSCI0061 DCN se asigură din fonduri provenite din:

- a) bugetul Asociației Pescarilor Sportivi "Aqua Crisis" alocat acestui scop;
- b) fonduri structurale;
- c) prin implementarea de proiecte cu surse de finanțare diversă;

- d) tarife instituite pentru vizitarea sau pentru facilitățile, serviciile și activitățile specifice desfășurate în aria protejată;
- e) sponsorizări, donații, venituri realizate din contracte de colaborare.

**Art. 124.**

Încălcarea dispozițiilor prezentului regulament atrage, după caz, răspunderea disciplinară, contravențională, penală, materială sau civilă, conform legislației în vigoare.

**Art. 125.**

Verificarea aplicării prezentului regulament se face de către personalul cu atribuțiuni de control al custodelui și de către personalul altor instituții abilitate ale statului, în limita competențelor acestora. Personalul împuternicit să aplice regulamentul își va dovedi identitatea cu legitimații emise conform legii.

**Art. 126.**

În îndeplinirea atribuțiilor de serviciu, personalul cu atribuțiuni de control al custodelui are dreptul de a solicita legitimarea persoanelor care au comis fapte sau au fost surprinse încercând să comită fapte ce constituie contravenții pe raza sitului ROSCI0061 DCN.

**Art. 127.**

Constituie contravenție nefurnizarea informațiilor și datelor, la solicitarea personalului cu atribuțiuni de control al custodelui, când acestea sunt solicitate la constatarea unor acțiuni/fapte ce constituie contravenții.

**Art. 128.**

Constituie contravenție neprezentarea actelor de reglementare pentru activitățile desfășurate pe teritoriul sitului ROSCI0061 DCN de către proprietarii și administratorii de facilități turistice, unități comerciale și de deservire a populației, activități de exploatare și valorificare a resurselor naturale regenerabile și neregenerabile, la solicitarea custodelui.

**Art. 129.**

Constatarea faptelor ce constituie contravenții și aplicarea sancțiunilor se fac de către personalul cu atribuțiuni de control al custodelui și de către personalul altor instituții ale statului, în baza competențelor legale.

**Art. 130.**

În exercitarea atribuțiilor de serviciu privind monitorizarea, controlul, apărarea și administrarea sitului ROSCI0061 DCN, precum și în activitatea de constatare și sancționare a contravențiilor la regimul ariilor protejate, personalul cu atribuții de control este asimilat personalului care îndeplinește funcții ce implică exercițiul autorității de stat.

**Art. 131.**

Prezentul regulament se publică pe pagina web a custodelui, la adresa [www.aquacrisius.ro](http://www.aquacrisius.ro)

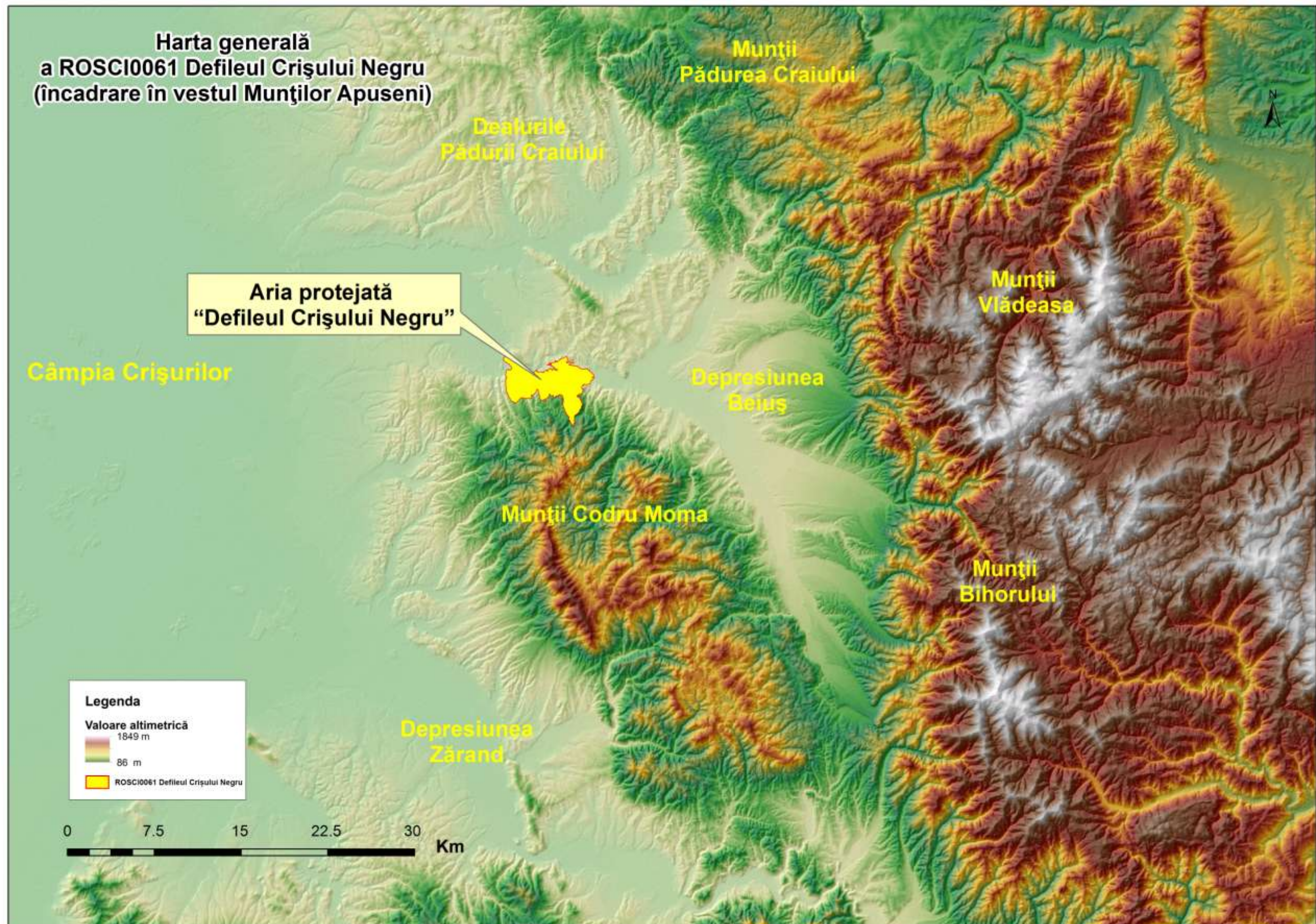
**Art. 132.**

Prezentul regulament poate fi modificat conform legislației în vigoare.

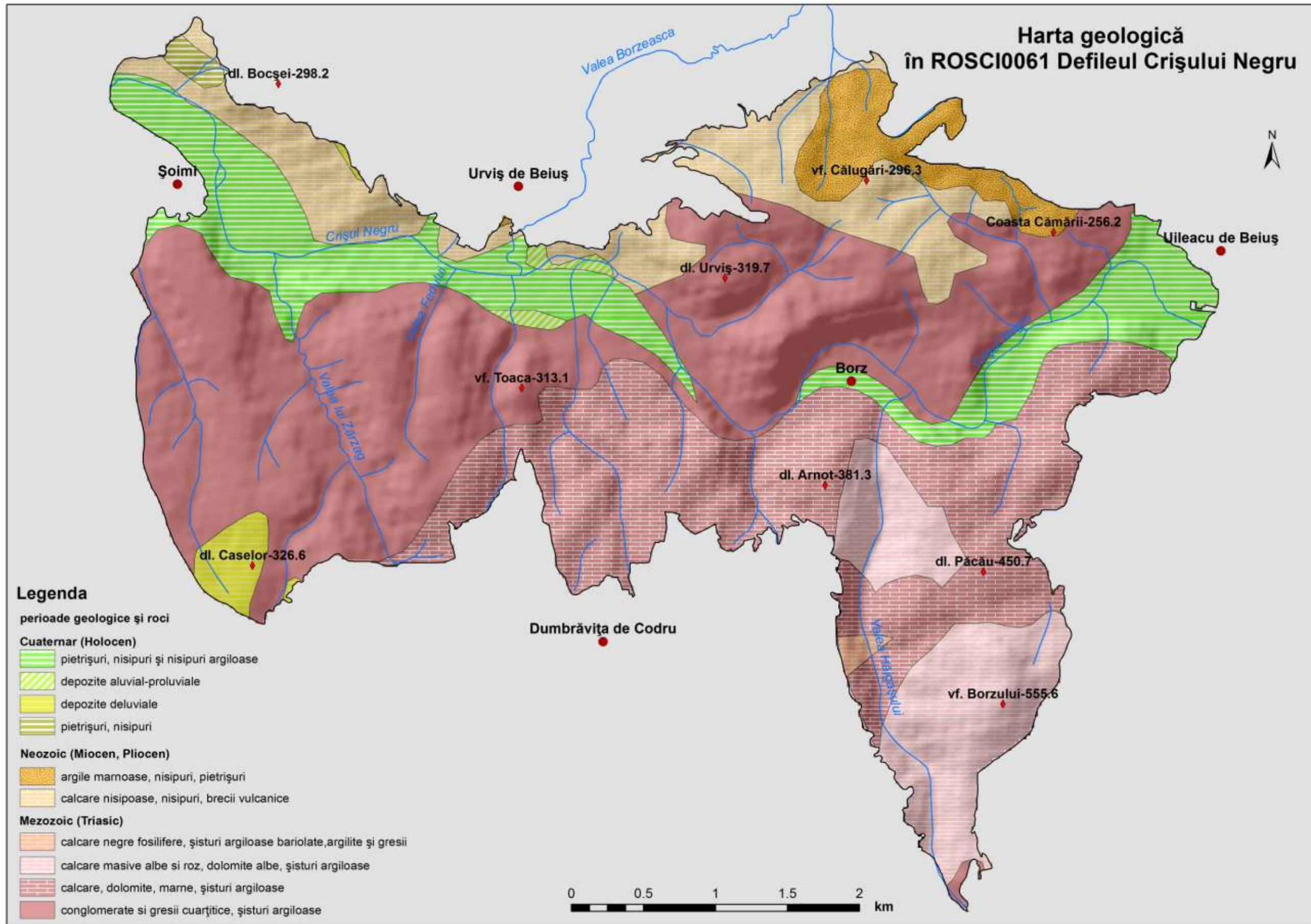
**Art. 133.**

Nerespectarea prevederilor prezentului regulament se sancționează conform Ordonanței de urgență a Guvernului numărul195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea numărul265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și a Ordonanței de urgență a Guvernului numărul57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea numărul49/2011.

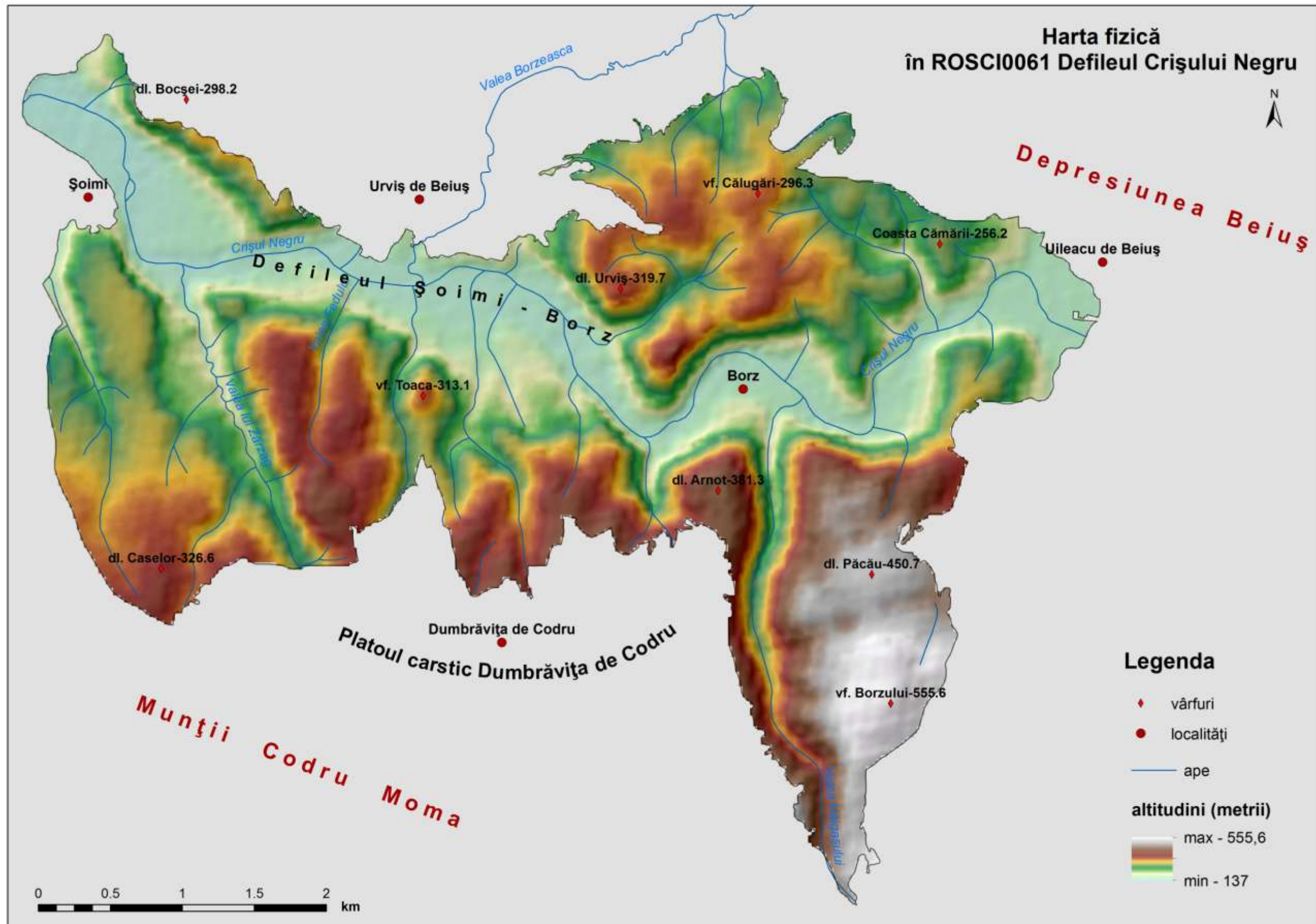
Anexa 2. Harta localizării sitului



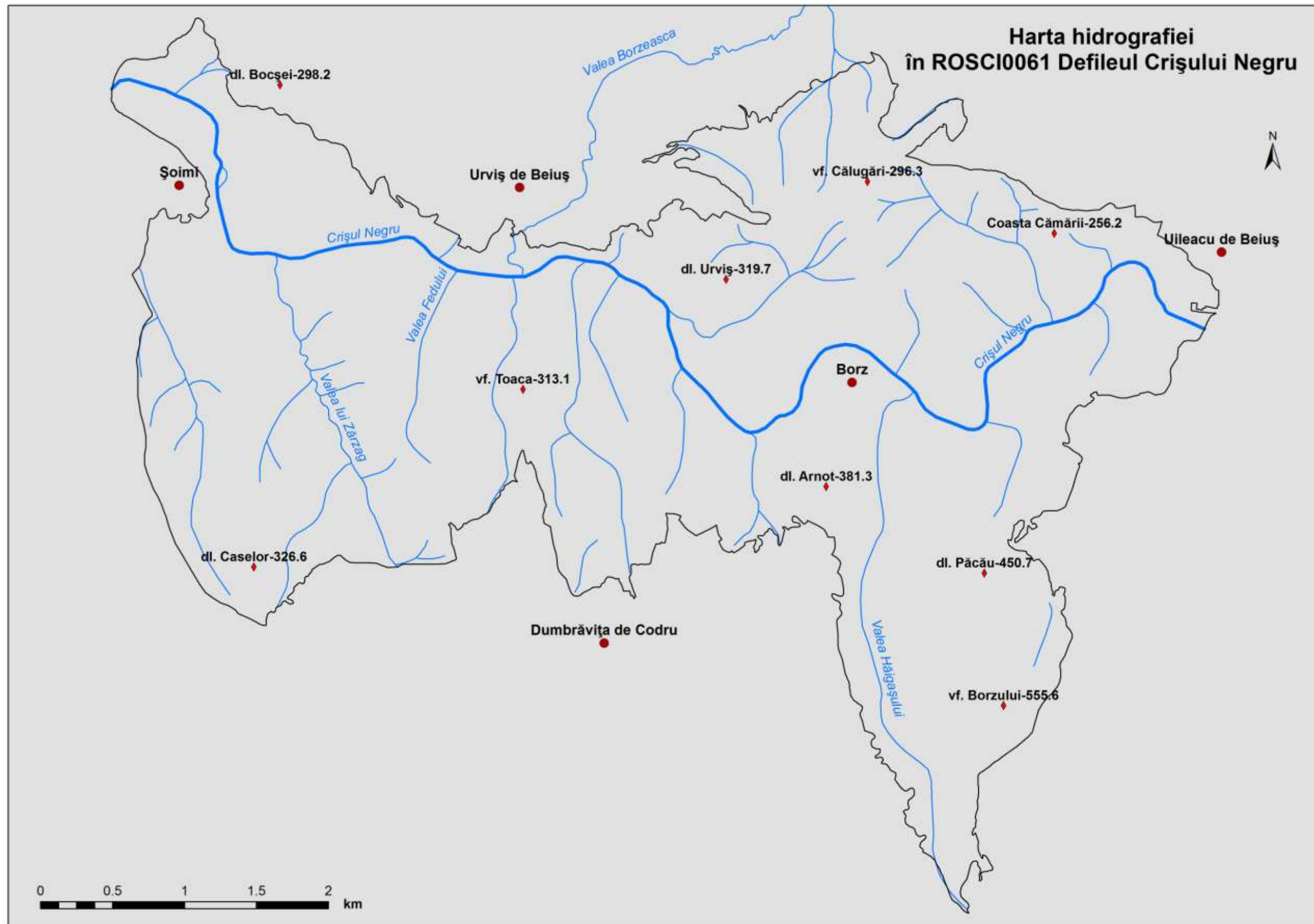
Anexa 3. Harta geologică

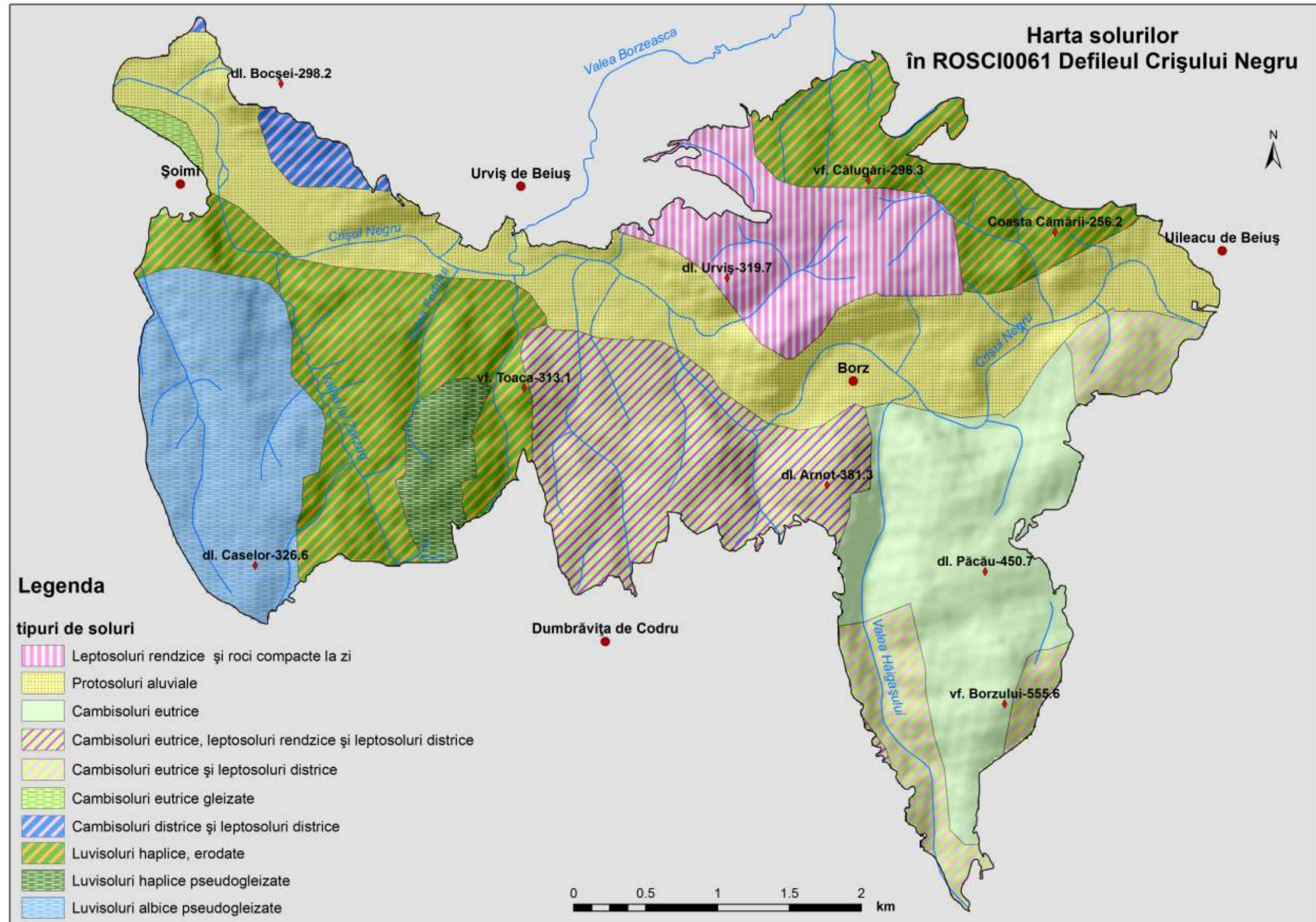


Anexa 4. Harta unităților de relief



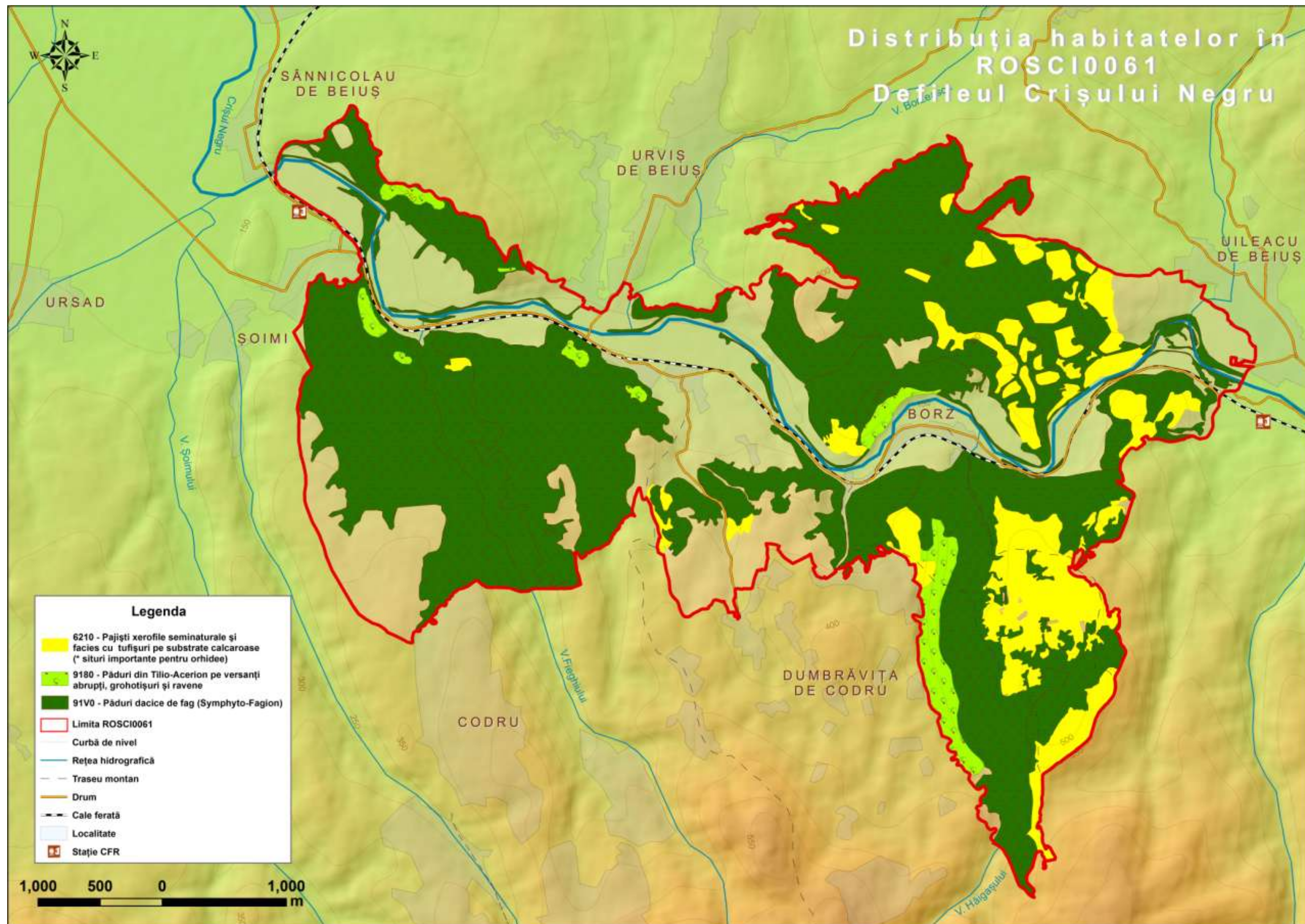
Anexa 5. Harta hidrologică



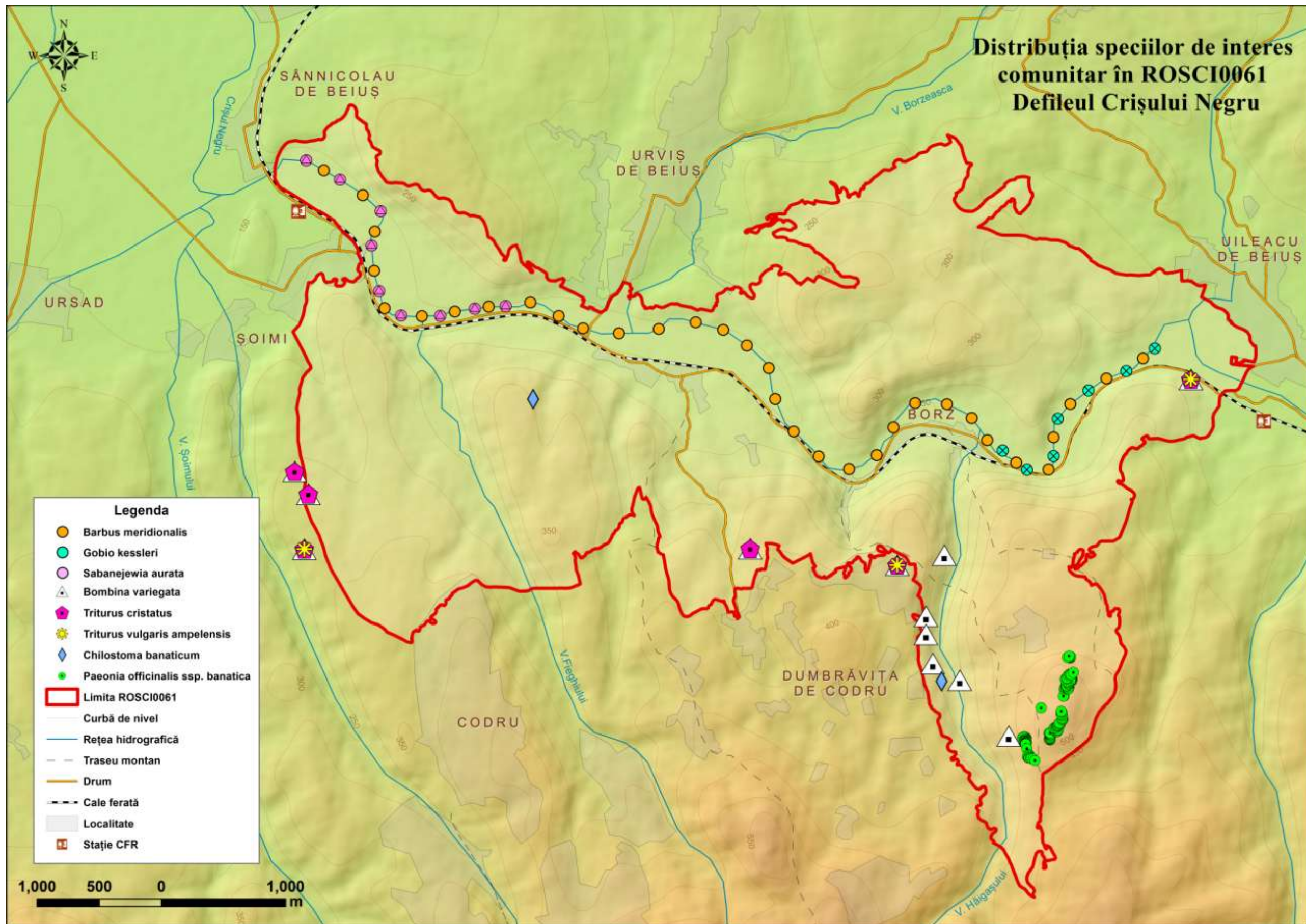


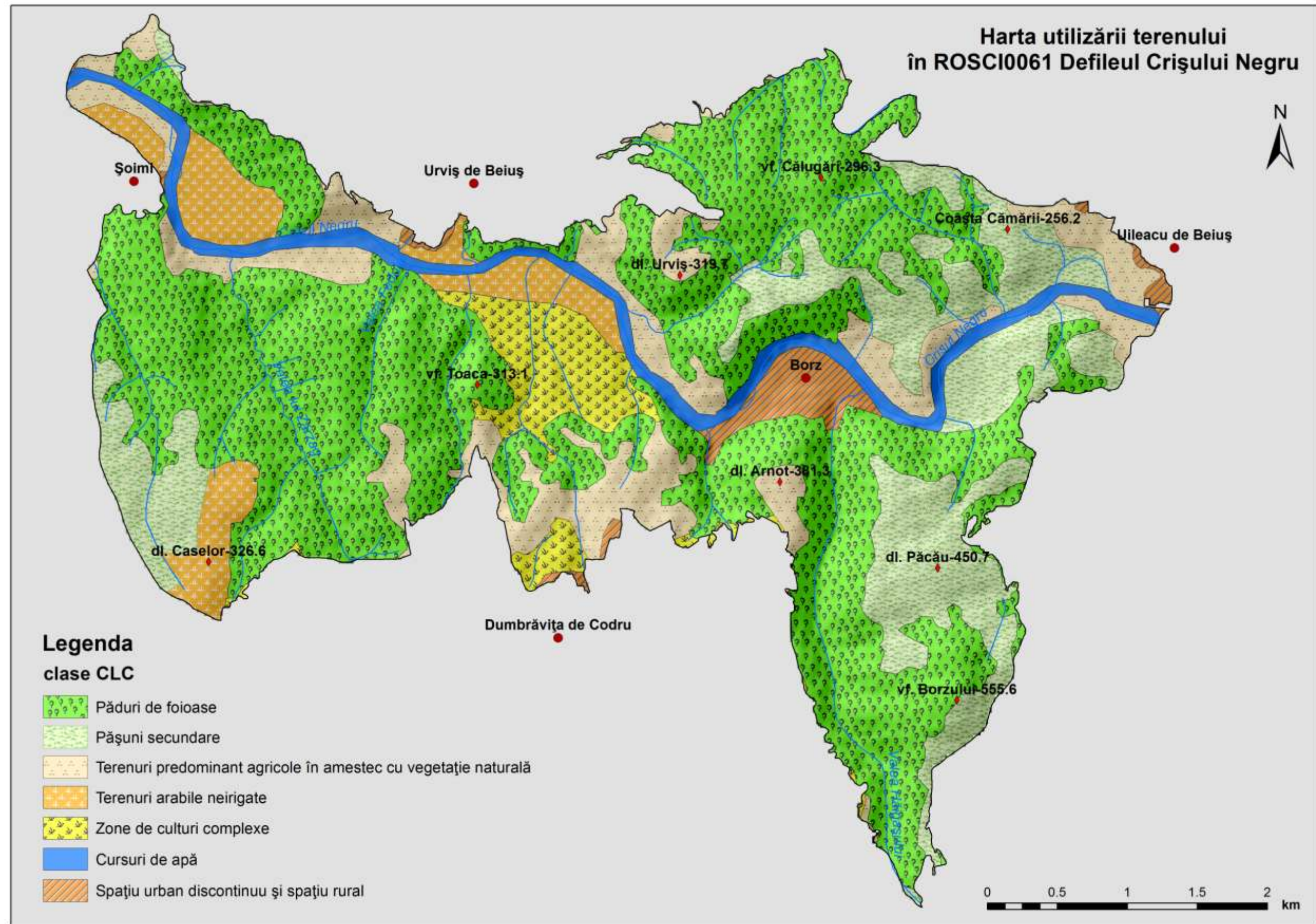


Anexa 7. Harta distribuției habitatelor de interes comunitar

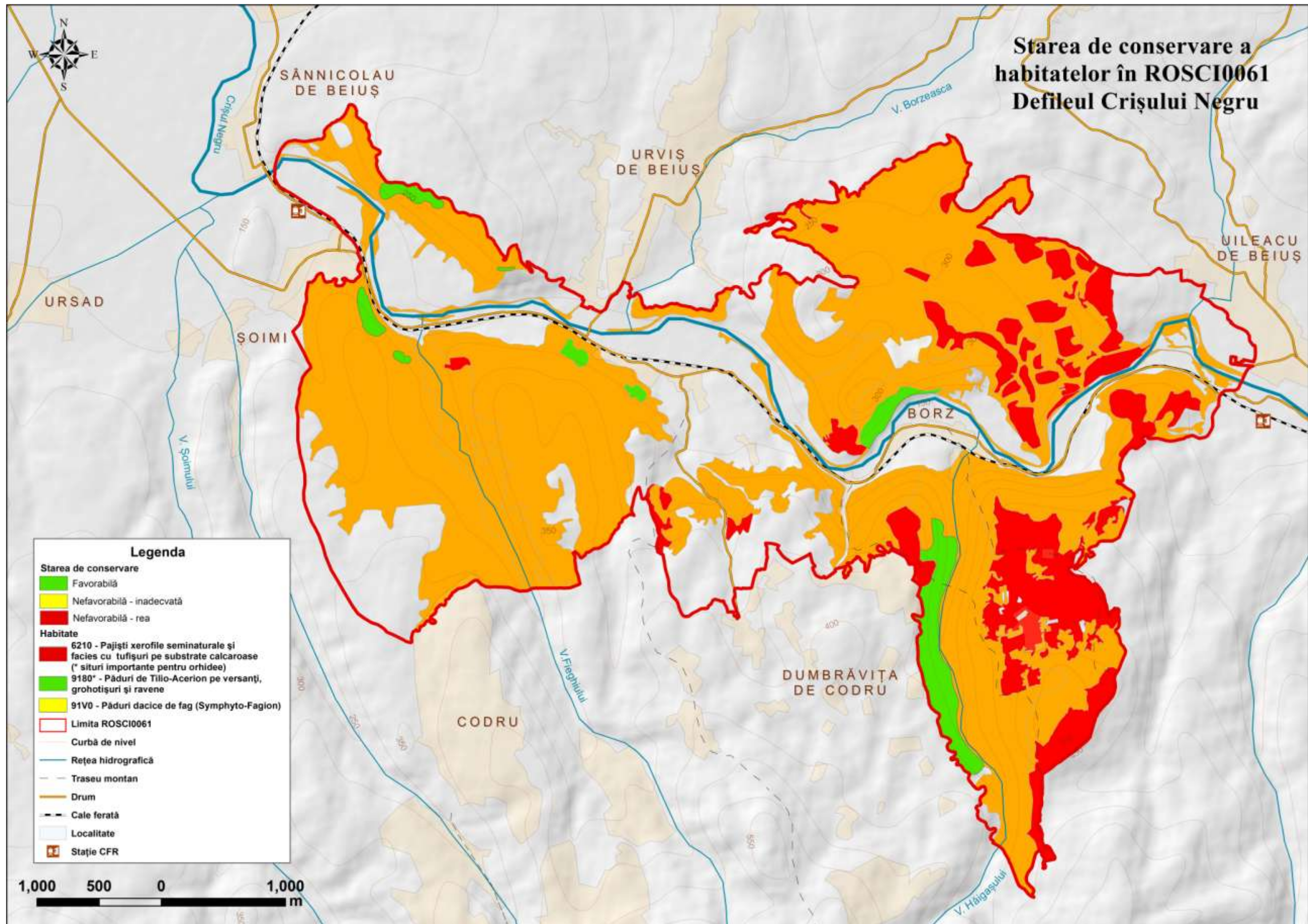


Anexa 8. Harta distribuției speciilor de interes comunitar





Anexa 10. Harta stării de conservare a habitatelor



Anexa 11. Harta stării de conservare a speciilor de interes comunitar

