

**PLAN DE MANAGEMENT
PENTRU SITUL DE INTERES COMUNITAR
ROSCI0233 SOMESUL RECE**

CUPRINS

CAPITOLUL 1. INTRODUCERE ȘI CONTEXT	4
1.1. Scurtă descriere a planului de management	4
1.2. Scurtă descriere a ariei naturale protejate.....	5
1.3. Cadrul legal referitor la aria naturală protejată și la elaborarea planului de management	5
1.4. Procesul de elaborare a planului de management	9
1.5. Istoricul revizuirilor și modificărilor planului de management.....	10
1.6. Procedura de modificare și actualizare a planului de management.....	10
1.7. Procedura de implementare a planului de management	11
CAPITOLUL 2. DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE.....	12
2.1. Informații generale	12
2.1.1 Localizarea ariei naturale protejate.....	12
2.1.2 Limitele ariei naturale protejate	12
2.1.3 Zonarea internă a ariei naturale protejate	13
2.1.4 Suprapuneri cu alte arii naturale protejate	13
2.2. Mediul abiotic	13
2.2.1 Geologie.....	13
2.2.2 Geomorfologie	19
2.2.3 Hidrologie	25
2.2.4 Clima.....	26
2.2.5 Soluri	29
2.3. Mediul biotic	34
2.3.1. Flora și habitatele de interes conservativ.....	34
2.3.2 Fauna de interes conservativ.....	48
2.4. Informații socio-economice și culturale	63
2.4.1. Comunitățile locale și factorii interesați	63
2.4.2 Impactul antropic în aria protejată.....	75
CAPITOLUL 3. EVALUAREA STĂRII DE CONSERVAREA SPECIILOR ȘI HABITATELOR.....	84
3.1. Metodologia de evaluare a stării de conservare.....	84
3.2. Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes conservativ și măsuri de conservare propuse	85
3.3. Evaluarea stării de conservare a speciilor de interes conservativ	90
3.3.1. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de mamifere.....	90
3.3.2. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de amfibieni și reptile.....	94
3.3.3. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de pești	95
CAPITOLUL 4. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI DE MANAGEMENT	97
4.1 Scopul planului de management.....	97
4.2 Obiective generale, specifice și activități	98
4.2.1 Obiectivul general.....	98
4.2.2. Obiective specifice.....	99
4.2.3. Activitățile(acțiunile) planului de management.....	100

CAPITOLUL 5. PLANUL DE ACTIVITĂȚI (ACȚIUNI) ȘI MONITORIZAREA ACESTORA	101
CAPITOLUL 6. BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ	125
ANEXE	131
Anexa 1 – Lista elaboratorilor planului de management	131
Anexa 2 – Hărți ale localizării sitului, ale caracteristicilor fizico-geografice și ale utilizării terenurilor în ROSCI0233 Someșul Rece	132
Anexa 3 – Lista habitatelor identificate în ROSCI0233 Someșul Rece	144
Anexa 4 – Listele speciilor identificate în ROSCI0233 Someșul Rece	144
Anexa 5 - Hărți de distribuție a habitatelor și speciilor identificate în ROSCI0233 Someșul Rece	147
Anexa 6 - Harta zonelor de odihnă a carnivorelor mari din ROSCI0233 Someșul Rece	158
Anexa 7 - Harta proprietății asupra terenurilor din situl Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece	159
Anexa 8 - Corespondența denumirilor habitatelor Natura 2000 cu denumirile utilizate în managementul românesc al pădurilor, după Doniță și colab., 2005	160

CAPITOLUL 1. INTRODUCERE ȘI CONTEXT

1.1. Scurtă descriere a planului de management

Realizarea planului de management (PM) al Sitului Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece reprezintă Activitatea 3 în cadrul contractului "Servicii de realizare plan de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece" și are la bază rezultatele obținute în cadrul activităților 1 și 2 ale contractului menționat, respectiv studiul științific geografic, geologic și pedologic al zonei, studiu privind formele de proprietate ale terenurilor, studiu privind categoriile de folosință a terenurilor și a fondurilor de vânătoare și studiul privind habitatele și speciile de interes comunitar din situl ROSCI0233 Someșul Rece.

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. Planul de management este compus din documentul propriu-zis, anexe și hărți.

Obligativitatea elaborării planului de management, conform OUG 57/2007 actualizată prin L49/2011, 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 al conducătorului autorității publice centrale pentru protecția mediului și pădurilor, cu avizul autorităților publice interesate.

Măsurile prevăzute în prezentul plan de management 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 comunității locale, precum și de particularitățile regionale și locale ale zonei, prioritate având însă obiectivele de conservare ce au stat la baza desemnării ariei protejate (habitatele și speciile de interes comunitar prezente în sit).

Respectarea planului de management și a regulamentului este obligatorie pentru 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 sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea ariei naturale protejate.

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

1.2. Scurtă descriere a ariei naturale protejate

Someșul Rece, ca arie protejată, ocupă o suprafață de circa 8.529 ha (85,29 km²) și face parte din rețeaua de arii protejate "Natura 2000", rețea care reprezintă instrumentul principal al Uniunii Europene în vederea conservării stării naturale a diferitelor habitate. Programul "Natura 2000" are la bază Directivele Uniunii Europene cu privire la Păsări și la Habitate, directive care au fost transpuse în România prin Legea nr. 345/2006 pentru modificarea și completarea O.U.G. nr.236/2000.

Aria protejată vizată se suprapune peste teritoriul administrativ a două comune: Măguri Răcățiu (marea majoritate) și Valea Ierii (extremitatea sud-estică).

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

Conform legislației comunitare/naționale, regimul de protecție instituit pe teritoriul arealului studiat este de arie protejată de interes comunitar (Sit de Interes Comunitar).

Contextul elaborării prezentului plan de management este creat de preocupările manifestate la nivel european și național în domeniul protejării mediului înconjurător, în general și a conservării biodiversității, în special, ale căror direcții sunt trasate prin intermediul următoarelor acte normative relevante:

- 1990, Decretul nr. 187 de acceptare a Convenției privind protecția patrimoniului mondial, cultural și natural, adoptată de Conferința generală a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură la 16 noiembrie 1972, MO nr. 46 din 31/03/1990;
- 1991, Legea nr. 5 pentru ratificarea Convenției asupra zonelor umede de importanță internațională, în special ca habitat al păsărilor acvatice, încheiată la Ramsar, 2 februarie 1971, MO nr. 18 din 26/01/1991;
- 1993, Legea nr. 13 pentru ratificarea Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, Berna, 19.07.1979, MO nr. 62 din 25/03/1993;
- 1993, Legea nr. 82 privind constituirea Rezervației Biosferei "Delta Dunării", MO nr. 283 din 07/12/1993, modificată și completată prin Legea nr. 69/1996, Legea nr. 103/1996, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 112/2000, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 295/2000, Legea 454/2001, Hotărârea de Guvern nr. 341/2002, Legea nr. 113/2005, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 127/2010, Legea nr. 136/2011, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 26/2012, Legea nr. 127/2013, Legea nr. 216/2013, Legea nr. 187/2012, legea nr. 122/2014, Legea nr. 283/2015 ;
- 1994, Legea nr. 58 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, adoptată la Rio de Janeiro, 5 iunie 1994, MO nr. 199 din 02/08/1994;

- 1994, Legea nr. 69 de aderare a României la Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de floră și faună pe cale de dispariție, adoptată la Washington la 3 martie 1973 - MO nr. 211 din 12/08/1994, modificată de Legea nr. 105/2007;
- 1998, Legea nr. 13 pentru ratificarea Convenției privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn, 23 iunie 1979, MO nr. 24 din 26/01/1998;
- 2000, Legea nr. 5 privind amenajarea teritoriului național - Secțiunea a III-a, zone protejate, MO nr. 152 din 12/04/2000;
- 2000, Legea nr. 86 pentru ratificarea Convenției privind accesul publicului la informații, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu semnată la Aarhus în data de 25.06.1998, MO nr. 224 din 22/05/2000;
- 2002, Legea nr. 191 Legea grădinilor zoologice și acvariilor publice, MO nr. 271 din 23/04/2002, modificată și completată de Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 12/2007;
- 2002, Legea nr. 451 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, Florența, 20.10.2002, MO nr. 536 din 23/07/2002;
- 2003, Hotărârea Guvernului nr. 230 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și înființarea administrațiilor acestora, MO nr. 190 din 26/03/2003, modificată și completată de Hotărârea nr. 1529/2006;
- 2003, Ordinul ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului nr. 552 privind aprobarea zonării interioare a parcurilor naționale și a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesității de conservare a diversității biologice, MO nr. 648 din 11/09/2003;
- 2004, Legea nr. 347 Legea muntelui, MO nr. 448 din 30/06/2009, republicată în temeiul art. III al Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 21/2008;
- 2006, Hotărârea Guvernului nr. 1529 pentru modificarea anexei nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora, MO nr. 926 din 15/11/2010;
- 2006, Legea nr. 265 pentru aprobarea și modificarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, MO nr. 586 din 06/07/2006;
- 2006, Legea nr. 389 pentru ratificarea Convenției-cadru privind protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților, adoptată la Kiev la 22 mai 2003, MO nr. 879 din 27/10/2006;
- 2006, Legea nr. 407 vânătorii și a protecției fondului cinegetic, publicată în modificată și completată de Legea nr. 197/2007, Legea nr. 215/2008, și Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 154/2008, Legea nr. 80/2010, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 102/2010, Legea nr. 149/2015, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 60/2015 MO nr. 944 din 22/11/2006;

- 2006, Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare al acestuia, MO nr. 284 din 29/03/2006;
- 2007, Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1386 pentru aprobarea derogărilor în cazul speciilor urs, lup, râs și pisică sălbatică, MO nr. 634 din 14/09/2007;
- 2007, Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1798 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu, MO nr. 808 din 27/11/2007;
- 2007, Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, MO nr. 98 din 07/02/2008;
- 2007, Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 255 privind unele măsuri pentru aplicarea regulamentelor Uniunii Europene privind comerțul cu specii sălbatice de faună și flora, publicat în MO nr. 229 din 03/04/2007, modificat și completat de Ordinul nr. 890/2009, Ordinul 855/2013, Ordinul nr. 865/2014;
- 2007, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 114 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, MO nr. 713 din 22/10/2007;
- 2007, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 12 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, aprobată prin Legea 161/2007, MO nr. 153 din 02/03/2007;
- 2007, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, MO nr. 442 din 29/06/2007, modificată și completată prin Legea nr. 187/2012, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 31/2014, Ordonanța nr. 20/2014, Legea nr. 73/2015, Legea nr. 227/2015, Ordonanța nr. 7/2016;
- 2007, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 68 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, MO nr. 446 din 29/06/2007, modificată și completată prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 15/2009, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 64/2011, Legea nr. 249/2013, Legea nr. 187/2002;
- 2008, Hotărârea Guvernului nr. 1679 privind modalitatea de acordare a despăgubirilor prevăzute de Legea vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, precum și obligațiile ce revin gestionarilor fondurilor cinegetice și proprietarilor de culturi agricole, silvice și de animale domestice pentru prevenirea pagubelor, MO nr. 890 din 29/12/2008;

- 2008, Legea nr. 46 Codul silvic, Codul silvic, MO nr. 238 din 27/03/2008, republicată în MO nr. 611 din 12/08/2015;
- 2008, Ordin nr. 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, MO nr. 339 din 01/05/2008, modificat și completat prin Ordinul nr. 890/2009 și Ordinul nr. 865/2014;
- 2008, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 154 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, MO nr. 787 din 25/11/2008;
- 2008, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 164 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, MO nr. 808 din 03/12/2008;
- 2008, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 23 privind pescuitul și acvacultura, MO nr. 180 din 10/03/2008, modificată și completată prin Ordonanța nr. 15/2009, Legea nr. 137/2009, Legea nr. 219//2010, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 127/2010, Legea nr. 253/2011, Legea nr. 187/2012;
- 2009, Legea nr. 317 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 23/2008 privind pescuitul și acvacultura, MO nr. 708 din 21/10/2009;
- 2009, Ordinul ministrului mediului nr. 203 privind Procedura de stabilire a derogărilor de la măsurile de protecție a speciilor de floră și de faună sălbatică, MO nr. 167 din 17/03/2009;
- 2009, Hotărârea nr. 861 pentru aprobarea Normelor metodologice de acordare, utilizare și control al sumelor anuale destinate gestionării durabile a fondului forestier proprietate privată a persoanelor fizice și juridice și a celui proprietate publică și privată a unităților administrativ-teritoriale și pentru aprobarea Procedurii de realizare a serviciilor silvice și de efectuare a controalelor de fond, publicată în MO nr. 573 din 18/08/2009;
- 2010, Legea 137 pentru ratificarea Protocolului privind conservarea și utilizarea durabilă a diversității biologice și a diversității peisajelor, adoptat și semnat la București la 19 iunie 2008, la Convenția-cadru privind protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților, adoptată la Kiev la 22 mai 2003, MO nr. 477 din 12/07/2010;
- 2010, Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 135 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și privat, MO nr. 274 din 27/04/2010;

- 2010, Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 19 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, MO nr. 82 din 08/02/2010;
- 2011, Legea nr. 49 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.
- 2014, Ordonanța nr. 20 pentru modificarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, publicată în MO nr. 632 din 29/08/2014 și aprobată prin Legea nr. 73 publicată în MO nr. 252 din 15/04/2015;
- 2014, Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1052 privind aprobarea Metodologiei de atribuire a administrării și custodiei ariilor naturale protejate, MO nr. 523 din 14/07/2014.

1.4. Procesul de elaborare 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 “*Servicii de realizare plan de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece*”. Astfel au fost realizate următoarele studii care au stat la baza întocmirii planului de management:

- Elaborarea studiului științific geografic, geologic și pedologic al zonei, studiu privind formele de proprietate ale terenurilor, studiu privind categoriile de folosință a terenurilor și a fondurilor de vânătoare;
- Inventarierea și cartarea habitatelor naturale din sit;
- Inventarierea și cartarea speciilor din sit;
- Evaluarea stării de conservare a speciilor și habitatelor;
- Elaborarea bazei de date GIS.

Planul de Management a fost conceput ca un instrument care va permite asigurarea prezenței și conservării, în condiții optime, ale 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 urmarit 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 cu factori 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.

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 Ministrul Mediului și Schimbărilor Climatice.

1.5. Istoricul revizuirilor și modificărilor planului de management

Până în prezent, pentru situl Natura 2000 Someșul Rece nu a fost elaborat un plan de management.

1.6. Procedura de modificare și actualizare a planului de management

Planul de management se supune aprobării prin hotărâre a Guvernului, la propunerea autorității publice centrale care răspunde de mediu, după obținerea avizului Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

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.

Atât cadrul intern, cât și cel extern al ariei naturale protejate Someșul Rece sunt într-o permanentă schimbare, pe termen mai scurt sau mai lung. 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.

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.

CAPITOLUL 2. DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE

2.1. Informații generale

2.1.1 Localizarea ariei naturale protejate

Aria protejată Someșul Rece reprezintă o parte integrantă a unității montane Gilău-Muntele Mare, unitate montană cunoscută în numeroase lucrări de specialitate ca Masivul Gilău-Muntele Mare.

Aria protejată vizată se suprapune peste teritoriul administrativ a două comune: Măguri Răcătău (marea majoritate) și Valea Ierii (extremitatea sud-estică).

2.1.2 Limitele ariei naturale protejate

Limita ariei protejate este foarte neregulată urmărind aproximativ cumpăna apelor care desparte bazinul hidrografic superior al râului Someșul Rece de celelalte bazine hidrografice din jur. În interiorul acestei limite sunt incluse bazinele hidrografice ale râurilor afluate Someșului Rece și anume: Pârâul Negru, Pârâul Plopilor, Valea Dumitreasa, Pârâul Seteanului, Pârâul Săicanu, Pârâul Pogănușului, Pârâul Irișoara, Valea Ursului, Valea Băgoița, Pârâul Răcătău, ș.a. Într-un singur caz limita nu respectă cumpăna de ape a Someșului Rece, și anume în extremitatea estică a arealului analizat, acolo unde limita ariei protejate trece în bazinul hidrografic învecinat al râului Valea Șoimului. Limita ariei protejate poate fi urmărită pe un traseu sinuos ce pleacă din amonte de localitatea Măguri Răcătău, trece pe sub vf. Ticluța (1271 m) situate pe versantul drept al râului, apoi mai departe coboară în valea Pârâul Negru și continua de-a lungul acesteia, trece din bazinul Pârâului Negru în bazinul Văii Dumitreasa prin înșeuarea dintre Dealul Negru (1429 m) și Dealul Negruța (1433 m). Limita continua apoi spre sud urmărind interfluviul ce desparte Pârâul Seteanului de Valea Dumitreasa, pentru ca apoi să treacă din bazinul hidrografic al Someșului Rece în bazinul Arieșului, în Valea Șoimului care este afluent al văii Iara. Traseul de-a lungul văii Șoimului este foarte scurt, limita ariei protejate revine pe interfluviile ce despart râurile din bazinul Someșului Rece față de râurile ce fac parte din bazinul Arieșului. Astfel în partea de sus a unității analizate limita urmărește fidel aceste interfluvii; spre vest în schimb, limita este trasată de-a lungul Pârâului Răcătău pe circa 5 km pentru ca apoi să revină în apropierea cursului principal al Someșului Rece. Limita continua pe partea vestică pe sub Dîmbu Furnicarului (1315 m), apoi paralel cu Pârâul Stănișoara.

În ultima parte care închide perimetrul ariei protejate Someșul Rece, limita capătă un indice de sinuozitate extrem, fiind trasată de-a lungul discontinuității morfologice dintre suprafața relativ netedă a platoului Măguri și abruptul petrografic și structural care constituie versantul vestic al râului

Someșul Rece între confluența cu Pârâul Valea Băii și confluența cu Pârâul Negru. De aici și până la ieșirea cursului de apă din aria protejată, limita este trasată aproximativ de-a lungul albiei râului.

2.1.3 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 ariei protejate analizate, zonele cu restricțiile cele mai severe au fost propuse în arealele de stâncării și versanți abrupti, areale care din cauza accesului dificil nu creează un cadru propice desfășurării activităților umane.

2.1.4 Suprapuneri cu alte arii naturale protejate

Situl de interes comunitar ROSCI0233 Someșul Mare nu se suprapune altor arii naturale protejate de interes comunitar sau național. Suprafața sitului este însă suprapusă cu ariile naturale protejate de interes județean Obârșia Someșului Rece, Cheile Dumitresei și Defileul Someșului Rece, desemnate zone protejate de interes județean cu valoare peisagistică prin Decizia Consiliului Județean Cluj nr. 147/1994.

2.2. Mediul abiotic

2.2.1 Geologie

Geologia arealului studiat poate fi înțeleasă doar în contextul analizei în ansamblu a transformărilor structurale, petrografice și tectonice suferite de Munții Apuseni și mai exact de Masivul Gilău-Muntele Mare pe teritoriul căruia acest areal se integrează.

Evoluția geologică a acestui ansamblu a avut loc în strânsă legătură cu tectonica plăcilor și microplăcilor implicate aici care au condiționat formarea unităților structurale numite: Seria de Someș, Seria de Arada, Unitatea de Bihor și a Magmatitelor subsecvente laramice.

Masivul Gilău-Muntele Mare este o parte integrantă a Munților Apuseni de Nord. Aceștia prezintă o structură complex în pânze de șariaj complicată apoi de intruziunile magmatice prehercinice (granitele de Muntele Mare) și de intruziunile de andezitelaramice din perioada alpină.

Formarea și evoluția Munților Apuseni și respectiv a Masivului Gilău-Muntele Mare poate fi urmărite de-a lungul a trei etape: *prehercinică*, *hercinică* și *carpatică*, fiecare având mai multe etape, faze și subfaze.

În *etapa prehercină* a cărei vârstă se plasează în intervalul Proterozoic superior – Paleozoic inferior, se formează soclul Munților Apuseni. Aceste formațiuni sunt reprezentate de către șisturile

cristaline mezometamorifice care intră în alcătuirea seriei de Someș. Ulterior formării seriei de Someș ia naștere o altă serie cristalină, formată din șisturi cristaline epimetamorifice și anume serie de Arada.

În afara celor două serii cristaline un moment important în evoluția Munților Gilău-Muntele Mare l-a constituit intruziunea batolitică de granite din partea central a masivului Muntele Mare. Prin faptul că aceste granite au străpuns cele două serii cristaline se acceptă caracterul subsecvent al acestora față de formarea șisturilor cristaline astfel că vârsta intruziunii batolitice de granite se plasează în Cambrianul inferior.

Un al doilea moment important l-a constituit *orogeneza hercinică* (desfășurată în Paleozoicul superior (perioadele Carbonifer și Permian) cand a avut loc o conturarea tot mai evidentă a spațiului montan și cu o fază de exondare (de sub apele mării) însoțită de modelare.

Având în vedere forța și amploarea mișcărilor tangențiale care au afectat Munții Apuseni până în Cretacicul superior, este exclusă existența formelor de modelare anterioare mișcărilor din orogeneza alpină. Prezența numeroaselor dislocații este pusă în evidență de rețeaua hidrografică permanentă și temporară care s-a grefat peste acestea.

În Cretacicul Inferior situația a fost puternic complicată de declanșarea unui vulcanism care s-a desfășurat de la finele Cretacicului și până în Paleocen când s-a pus în loc o masă importantă de vulcanite și subvulcanite numite generic *banatite*. Corpurile banatitice în marea lor majoritate sunt dispuse pe aliniamentele faliiilor principale ce afectează în ansamblu Munții Apuseni. În jurul masivului Gilău și în Muntele Mare se deosebesc două direcții principale (NE-SV și NV-SE) pe care se alinează corpurile banatitice. Pe teritoriul ariei protejate acestea taie discordant structurile alpine anterioare sub formă de filoane eruptive constituite din andezite.

Paleogenul s-a caracterizat prin modelarea reliefului montan în condițiile unui climat subtropical process care a avut ca finalitate apariția primei suprafețe de nivelare din Carpați. În timp ce în Meridionali lua naștere platforma Borăscu în Munții Apuseni este structurată în aceleași condiții climatice și în aceeași perioadă de timp, o suprafață de nivelare la altitudini mai coborâte decât în Meridionali (1600-1800 m) numită "*suprafața Fărcașa Cârligatele*". Suprafața este bine păstrată pe interfluviile spațiului montan Gilău-Muntele Mare.

O perioadă importantă o reprezintă Sarmațianul superior-Ponțianul inferior când a avut loc o retragere continuă a apelor, ceea ce a permis intrarea în cadrul modelării subaerene a unor areale tot mai extinse. Abia la finele Pliocenului și începutul Cuaternarului Munții Apuseni ajung să fie exondați în totalitate. După acest moment Paucă și Ilie (1932) afirmă existența unei mișcări epirogenetice care ar fi impus asimetria altitudinală între partea de est și cea de vest a Apusenilor. Acest fapt este susținut și de morfologia văii principale a Someșului Rece, care la partea superioară, pe afluenți prezintă profile transversale largi modelate în perioade mai vechi pentru ca în sectorul

inferioar profilul să capete o formă de V ascuțit ca urmare a încercării râurilor de a-și echilibra profilul în urma coborârii nivelului de bază în Bazinul Panonic.

Condițiile modelării de la finele Miocenului și debutul Pliocenului au facilitat manifestarea proceselor de pedimentație într-un climat de tip mediteranean cu caracter arid. Se sculptează acum în Carpații Meridionali suprafața Râu-Șes iar în Munții Apuseni ia naștere suprafața cunoscută sub denumirea de “*platforma Măguri-Mărișel*” (între 800-1200 m altitudine) foarte bine conservată în Munții Gilău-Muntele Mare.

Definitivarea regiunii s-a realizat în Pliocen cu continuarea modelării uscatului și când are loc în Carpați definitivarea celei de-a treia suprafețe de nivelare numită suprafața Gornovița în Meridionali. Corespunzător suprafeței Gornovița în Munții Almăjului are loc sculptarea nivelului 500-600 m, numit aici “suprafața Feneș-Deva” care apare bine reprezentată sub forma unor umeri pe principalele văi ale spațiului montan al Apusenilor.

Ficheux (1996) susține că din Pliocen a existat o stabilitate din punct de vedere tectonic în Apuseni și că exondarea întregului ansamblu montan apusean s-ar datora scăderii sacadate a nivelului de bază în depresiunea Panonică. Finalizarea aspectului actual s-a realizat mai ales în Cuaternar datorită intensei modelări crionivale (periglaciare).

Unități geotectonice și structurale

Denumită în mod curent “Autohtonul” de Bihor, această unitate ocupă poziția cea mai joasă în ansamblul structural al Apusenidelor (conform cu Balintoni 1996). S-a format prin forfecarea marginii continentale în timpul tectogenezei pre-Gosau (Cretacic superior), prin supunerea la compresii maxime și scurtări din cauza contextului subducțional avansat.

Unitatea de Bihor se compune dintr-un soclu metamorfic și magmatic deschis de eroziune pe mari suprafețe, peste care este dispusă o cuvertură de depozite permo-mezozoice.

Unitatea de Bihor care cuprinde *a. Formațiunile cristaline precambriene și paleozoice* cunoscute sub numele de *Seria de Someș* și *Seria de Arada* compuse în principal din roci dure puternic metamorfozate. În afara de acestea din Unitatea de Bihor mai face parte batolitul magmatic, din partea central a masivului Muntele Mare, alcătuit din roci cunoscute în literatură de specialitate sub numele de *b. Granitele de Muntele Mare*. Pe lângă cele amintite mai sus se adaugă rocile formate în zona de contact dintre granite și șiturile cristaline.

Magmatitele subsecvente banatitice, de vârstă cretacic superioară și produsele asociate acestora (Bleahu et al. 1976, Săndulescu 1984, Mutihac 1990).

În analiza rocilor și a dispunerii lor sub forma unităților geotectonice au fost folosite hărțile geologice la scările 1:200.000 (foaia Turda, 1967) și 1:50.000 (foaia Muntele Mare, 1982), precum și bibliografia geologică dezvoltată pe această temă.

Formațiunile cristaline precambriene și paleozoice care intră în alcătuirea seriilor de Someș și de Arada

Formațiunile cristaline ocupă suprafețe însemnate în cuprinsul teritoriului Masivului Gilău-Muntele Mare. În cuprinsul șisturilor cristaline de aici se disting două categorii ce diferă prin gradul de metamorfism 1. șisturi cristaline mezometamorifice, din această categorie făcând parte și seria de Someș (sau cristalinul de Someș cum este cunoscut în literatura de specialitate) și 2. șisturile cristaline epimetamorifice care include seria de Arada (cristalinul de Arada). Cristalinul de Someș a rezultat în urma unei faze de metamorfism anterioară celei care a generat cristalinul de Arada.

Seria de Someș (cristalinul de Someș) – reprezintă orizontul cel mai profund al șisturilor cristaline prehercinice. Din punct de vedere tectonic și structural el aparține Unității de Bihor, dar este anterior ca geneză comparativ cu granitele de Muntele Mare. Aflorează pe întinse suprafețe în Munții Gilăului și în Masivul Muntele Mare. Include șisturi cristaline rezultate printr-un metamorfism avansat de tipul micașisturilor, plagiognaiselor cu granați, a paragnaiselor micacee intercalate în micașisturi, șisturi cuarțitice micacee, gnaise cuarțo-feldspatice, cuarțite feldspatice. Întregul ansamblu al cristalinului de Someș este străbătut de corpuri de pegmatite. La partea superioară a cristalinului de Someș se distinge o zonă retrometamorfozată pe care unii autori o includ formațiunilor ce repauzează peste cristalin și care ar aparține șisturilor cristaline epimetamorifice.

Vârsta cristalinului de Someș a fost obținută prin măsurători radiogene, prin raporturi de superpoziție cu seria de Arada și cu oarecare aproximație se poate spune că acestea sunt rezultatul unei faze de metamorfism anterioare ciclului orogenetic baikalian, acum aprox. 600 mil ani în urmă.

Formațiunile care alcătuiesc cristalinul de Someș apar foarte dispersat în teritoriul ariei protejate a Someșului Mare. Suprafață ocupată de șisturile cristaline ale seriei de Someș însumează aprox. 586 ha, (5,86 km²) adică 6,87% din suprafața totală a teritoriului ariei protejate. Se constată ocurența acestora în extremitatea nordică a arealului spre localitatea Măguri Răcățău, apoi pe interfluviul dintre Pârâul Negru și Pârâul Plopilor, sub formă mai unitară spre obârșia Pârâului Irișoara și sub formă de petice în bazinele pârâurilor Săicanu, Irișoara, Someșul Rece. Pe suprafețe foarte restrânse mai apare și în sud-estul ariei protejate.

Seria de Arada (cristalinul de Arada) – urmează în discordanță de metamorfism peste cristalinul de Someș. Ele ocupă suprafețe importante în unitatea montană Gilău-Muntele Mare fiind prezente sub formă unitară și compactă în partea de sud-vest a teritoriului. Ca suprafață, din totalul de 8.529 ha. (85.29 km²), formațiunile ce compun cristalinul seriei de Arada ocupă aprox. 505 ha. (5.05 km²) adică 5.92% din totalul suprafeței ariei protejate.

În privința raporturilor cu formațiunile din jur trebuie remarcat că șisturile cristaline nu intră în contact direct cu granitele de Muntele Mare, între acestea interpunându-se o zonă de contact formată

din roci corneene. Cu cristalinul de Someș acestea intră în contact nemijlocit mai exact cu șisturile cristaline retrometamorfozate.

Șisturile ce alcătuiesc cristalinul de Arada sunt: micașisturile cu granați și șisturile cuarțitice cu biotit și muscovite, șisturile cuarțitice sericitoase și șisturile sericito-cloritoase, șisturile cuarțofeldspatice și șisturile amfibolitice-actinolitice.

Granitele de Muntele Mare - în cuprinsul arealului protejat Someșul Rece unitatea de Bihor, pe lângă șisturile cristaline din cele două serii amintite mai sus, mai cuprinde magmatitele prehercinice cunoscute aici sub denumirea de “*granitele de Muntele Mare*”. La acestea se adaugă și rocile formate în zona de contact dintre magmatite și formațiunile din jur, roci care compun așa-numita “*zonă de contact*” și care se caracterizează prin transformări ale rocilor din punct de vedere fizic și chimic datorită contactului direct cu magmele ce ulterior au format granitele de Muntele Mare.

Masivul de granite Muntele Mare situate în centrul unității montane ce poartă numele Gilău-Muntele Mare reprezintă un batolit de mari dimensiuni. Forma sa de ansamblu se aseamănă cu litesea L: partea vestică a acestuia are orientare nord-sud, lungă de cca. 35 km; partea sudică, orientate est-vest, nu depășește 14 km. Lățimea maximă a masivului este de 10 km.

Petrografic acesta este format din granite porfirice masive, granite microgranulare masive și granite echigranulare gnaisice. Compoziția mineralogică a granitelor este destul de uniformă: cuarț, microcline-micropertit, albiclaz (10-20%), myrmekit, biotit și muscovit.

În părțile laterale, la contactul cu celelalte tipuri de roci se întâlnesc cu precădere zone de laminare. Limita dintre masivul de granite și șisturile cristaline din jur este foarte tranșantă, totuși în masa batolitului se întâlnesc numeroase septe de șisturi cristaline (așa cum este cazul șisturilor cristaline ale seriei de Someș care apar “împrăștiate” în granite).

Granitele de Muntele Mare străbat atât cristalinul de Someș cât și cristalinul de Arad ape care le metamorfozează la contact generând roci corneene șistoase cu biotit andaluzit și cloritoid, ceea ce arată caracterul postorogen al masivului batolitic Muntele Mare. Prin analize radiogene vârsta determinată pentru granitele de aici este de cca. 530 mil.ani ceea ce plasează formarea acestora la începutul Paleozoicului.

Granitele ocupă cea mai mare pondere din din totalul suprafeței ariei protejate, aprox. 7.226 ha. (72.26 km²) adică 84.73%.

“*Zona de contact*” reprezintă o altă categorie importantă de roci formate aici și care sunt incluse unității de Bihor. Așa cum am arătat și mai sus acestea au luat naștere la contactul dintre șisturile cristaline și magmele care au dat prin racire granitele. Venite în contact cu magmele, datorită temperaturilor foarte ridicate ale acestora, șisturile cristaline au fost literalmente “prăjite” suferind profunde modificări fizice (schimbări de structură și textură) și de chimism. Ca urmare au luat naștere

o serie de roci noi, de tip corneene șistoase cu biotit, muscovite și andaluzit. Din analiza hărții geologice se poate observa că în cuprinsul ariei protejate fâșia aceasta de roci corneene este localizată în partea de sud-vest la contactul dintre granitele de Muntele Mare și șisturile cristaline ale seriei de Arada. Ca pondere din suprafața totală a ariei protejate de 8.529 ha., rocile care formază zona de contact ocupă 155 ha. (1.55 km²) ceea ce înseamnă 1.83% din totalul suprafeței.

Magmatitele subsecvente banatitice

La sfârșitul Cretacicului și începutul Paleogenului, în Munții Apuseni de Nord a avut loc o intensă activitate magmatică - legată de distrofismul laramic desfășurat în același interval, în urma căreia s-au pus în loc cantități mari de material magmatogen, cunoscut sub numele de *banatite*. După unele opinii activitatea magmatică laramică ar aparține la două faze paroxismale: subhercinică și laramică.

Din datele obținute în urma analizării raporturilor magmatitelor cu formațiunile sedimentare s-a stabilit că a avut loc o singură activitate magmatică majoră desfășurată în intervalul Senonian terminal-Eocen timpuriu, cu trei stadii bine individualizate:

1. *vulcanismul laramic timpuriu efuziv-exploziv,*
2. *vulcanismul laramic intrusiv*
3. *vulcanismul laramic final*

Andezitele și andezitele cuarțifere care apar în acest areal corespund celei de-a doua faze, cea a vulcanismului laramic intrusiv. Din punct de vedere cronologic andezitele sunt ultimele roci puse în loc aici, subasamentul care formează teritoriul ariei protejate fiind definitivat odată cu apariția acestora. Faptul că apariția acestora s-a realizat cel mai târziu (comparative cu celelalte formațiuni de aici) se reflectă din caracterul lor intrusiv, andezitele străpungând celelalte tipuri de formațiuni, granitele și șisturile cristaline. Apar sub forma unor corpuri de mici dimensiuni cu o dispunere împrăștiată și cu caracter insular. Prezența acestor iviri de corpuri andezitice este pusă în evidență în partea nordică a teritoriului, și însumate ocupă o suprafață de aprox. de 56 ha. (0.56 km²) adică 0.65% din suprafața totală a ariei protejate Someșul Rece.

Neotectonica

Pentru teritoriul României mișcările neotectonice corespund perioadei Cuaternarului, fiind mișcările care au deformat formațiunile villafranchiene și cele mai nou depuse.

Se materializează prin diversificarea trăsăturilor reliefului Cuaternar, prin fragmentarea și deformarea suprafețelor cât și prin modificarea raporturilor altimetrice. Se consideră în general că la sfârșitul Pliocenului și în Cuaternar Carpații s-au înălțat cu circa 1000 m. Totuși trebuie menționat că au existat variații de manifestare a fenomenului atât între masivele montane cât și în cadrul aceluiași masiv.

Intensitatea mișcărilor negative a fost apreciată după grosimea depozitelor cuaternare acumulate iar cele pozitive, după altitudinea la care se găsesc depozitele villafranchiene sau după altitudinea absolută a unităților de relief coroborate cu etapele morfogenetice.

2.2.2 Geomorfologie

Analiza aspectelor morfologice și morfometrice reprezintă una dintre cele mai importante abordări în vederea înțelegerii modului de formare și al evoluției peisajului actual al Munților Gilău-Muntele Mare.

Trăsăturile importante ce caracterizează relieful Munților Gilău-Muntele Mare sunt: prezența suprafețelor de nivelare; înclinarea generală de la sud spre nord și nord-est, prezența unor culoare de vale adânci foarte adesea prezentându-se sub formă de defilee și chei, precum și prezența unei flexure la contactul munților cu Depresiunea Transilvaniei.

Intensitatea modelării în condițiile unui substrat compus din roci dure (șisturi cristaline și granite) a unei tectonici pronunțate și a unor nivele de bază din jur foarte active au condiționat creerea unor suprafețe de nivelare largi.

Așa cum am arătat și în capitolul de geologie, în spațiul montan al Apusenilor au fost sculptate trei suprafețe de nivelare fiecare având câte două trepte.

Suprafața cea mai înaltă, Fărcașa-Cârligatele (denumită și pediplena carpatică), modelată la începutul Neozoicului, se desfășoară pe două trepte. Prima treaptă (cea mai înaltă) este cuprinsă între 1600-1800 m. altitudine, iar cealaltă inferioară mai coborâtă cu circa 200 m. Suprafața Fărcașa – Cârligatele este bine reprezentată în unitatea montană Gilău-Muntele Mare. Ca pondere deține cca. 1/3 din suprafața totală a arealului protejat asamblând toate suprafețe înalte din partea de sud și sud-est.

A doua suprafață Măguri Mărișel se eșalonează între 800-1200 m cu depășiri în ambele sensuri; astfel suprafața Măguri Mărișel se extinde pe teritoriul studiat până la 1400 m. Este mult mai fragmentată decât nivelul anterior deoarece aici se dezvoltă sectoarele mediane și inferioare ale râurilor ce străbat regiunea iar potențialul de eroziune al acestora este ridicat.

Caracterul general al reliefului unității montane îl constituie predominarea culmilor rotunjite cu suprafețe netede sau slab ondulate, dominante în partea de sud a arealului, care contrastează cu adâncirea văilor și cu înclinarea mare a versanților din partea de nord. Aceste culmi se racordează atât cu suprafața de nivelare superioară, cât și cu cea mediană. Uniformitatea geometrică a culmilor este aparentă; inițial pe acestea au fost sculptate câteva trepte morfologice modelate prin pediplanație și pedimentație, trepte care au corespuns diferitelor faze de sculptare a suprafeței de netezire Fărcașa. Sub această treaptă superioară a luat naștere o a doua, mai coborâtă care alcătuiește curmăturile sau

tarnițele (așa cum sunt numite în gaiul local). Din asamblarea lor ia naștere platform Măguri-Mărișel. În cadrul platformei Mărișel se disting două generații de forme, greu de separat morfometric, reprezentând două stadii din perioada sculptării platformei.

Prima generație, mai veche, se remarcă la altitudini de 1400-1500 m. sub formă de taluzuri de record între cele două suprafețe de nivelare. Acest fapt poate fi bine observat în aria protejată Someșul Rece în partea de sud și sud-est acolo unde se observă o serie de abrupturi petrografice de aprox. 200-300 m. care fac trecerea între cele două platforme. În acest sector (pe suprafețele de nivelare) obârșiile văilor sunt foarte larg deschise, ca niște amfiteatre cu pante de curgere reduse. Frecvent cursurile superioare curg prin niște văi largi, mature, din cuprinsul suprafețelor netezite, pentru ca apoi, spre aval să se adâncească treptat trecând spre sectoare de văi sculptate în faze mai noi.

A doua generație de forme care corespunde unui stadiu de sculptare a suprafeței Mărișel apare în văile actuale sub forma unor umeri sculpturali înalți la altitudini de 1200 m.

Intervențiile antropice reduse în arealul protejat al Someșului Rece a permis o conservare destul de bună a mediului natural. Principalele procese de modelare în zonă sunt cele ale eroziunii fluviale și deplasări rapide ale maselor material pe versanți.

Eroziunea fluvială se manifestă în principal prin eroziune directă, lineară. Creșterea pantei de curgere a râurilor pe măsura deplasării spre aval a sporit mult potențialul de eroziune fapt remarcat prin apariția sectoarelor de îngustare. Pentru regularizarea scurgerii au fost create baraje care să reducă parțial eroziunea (ex. Tăul de la Blăjoaia, baraj construit pe cursul Someșului Rece).

Procesele de versant au o intensitate redusă, pe de o parte datorită durității substratului și pe de altă parte datorită dominanței suprafețelor slab înclinate. 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 totuși aici nu au dimensiuni importante

Morfometria

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 (influențează scurgerea pe versant și în albie, tipologia solurilor și existența anumitor formațiuni vegetale) precum și o influență asupra activităților umane în vederea valorificării a spațiului geografic. Indicatori geomorfologici cantitativi cu rol determinant în evoluția și morfologia arealului studiat vor fi prezentați în ceea ce urmează.

Hipsometria

Din punct de vedere al hipsometriei, relieful ariei protejate Someșul Rece se dispune pe un ecart altitudinal de 918 m, între 710 m (punct localizat în nordul arealului în albia Someșului Rece la ieșirea acestuia de pe teritoriul zonei protejate) și 1628 m în vf. Fieșului localizat în partea de sud-est a arealului. Pentru analiza hipsometriei a fost realizată harta hipsometrică folosindu-se baza topografică la scară 1:25.000.

Analiza hărții hipsometrice permite observarea aceleiași situații remarcate și anterior, o dispunere în trepte a reliefului de la nord la sud, la nord având cele mai coborâte valori iar treptat spre sud din ce în ce mai înalte.

Analiza comparativă a hipsogramei și histogramei ne permite observarea raporturilor ce se stabilesc între diferitele suprafețe din punct de vedere altitudinal.

Analiza distribuția fâșiilor altimetrice (din 100 în 100 m.) arată o echilibrare din punct de vedere al extinderii în suprafață a acestor fâșii. Pentru o mai bună imagine a distribuirii altitudinale a reliefului s-a realizat o analiză combinată între fâșiile altimetrice și treptele de relief. Astfel, *treapta albiilor cursurilor de apă* se dispune între altitudinea cea mai redusă 710 m. și 1100 m. în acest ecart altimetric fiind cuprinsă suprafața albiei minore a albiei majore și acolo unde apare, pe suprafețe restrânse, a luncilor. Evidențiată sub forma unor umeri de vale apare treapta de 1100-1200 m. altitudine corespunzătoare trepteii inferioare de modelare din platform Măguri-Mărișel. Resturile din această suprafață păstrate sub forma umerilor de vale apar în sectoarele mai înguste și pe interfluviile joase dintre văile afluate Someșului Rece. O treaptă altimetrică foarte extinsă (între 1200-1400 m.) corespunzătoare treapta superioară a suprafeței de nivelare Măguri-Mărișel se prezintă destul de fragmentată datorită eroziunii principalelor văi; totuși se întâlnește pe toate interfluviile imprimând acestora o morfologie netedă cu suprafețe largi și slab înclinate.

Următoarea treaptă cuprinsă între 1400 – 1500, corespunde trepteii inferioare din suprafața de nivelare cea mai înaltă, Fărcașa-Cârligatele. Din analiza hărții hipsometrice se poate observă că aceasta ocupă un procent important din totalul suprafeței arealului protejat. La acest nivel se găsesc cele mai multe obârșii ale văilor ce drenează unitatea analizată. Treapta apare sub forma unei fâșii continue cu câteva prelungiri spre aval pe interfluviile principale.

Ultimul ecart altimetric cuprins între 1500-1628 m. corespunzător trepteii superioare din suprafața de nivelare Fărcașa-Cârligatele ocupă suprafețe ceva mai restrânse comparativ cu celelalte trepte fiind localizată sub forma unor petice în partea de sud și sud-est. Apare pe înălțimile principale ale arealului, vf. Munișoru (1621), vf. Fieșului (1628) și pe interfluviul dintre Pârâul Irișoara și valea Șoimului. Restrângerea acesteia se explică prin intensitatea eroziunii și dinamica pe care a avut-o arealul studiat.

Putem concluziona că treptele de relief se desfășoară pe cinci nivele: primul nivel cel al albiei minore, majore și al luncii, apoi treapta inferioară a suprafeței de nivelare Măguri-Mărișel, urmează apoi treapta superioară a aceleiași suprafețe de nivelare, treapta inferioară a suprafeței de nivelare superioare Fărcașa-Cârligatele și în final treapta superioară a aceleiași suprafețe de nivelare.

Densitatea și adâncimea fragmentării reliefului

Sunt indici morfometrici care ne indică repartiția spațială a intensității eroziunii fluviale și evoluției rețelei de văi precum și omogenitatea sau eterogenitatea litologică. Valorile densității și adâncimii fragmentării au fost calculate pe baza D.E.M.-ului obținut cu ajutorul curbelor de nivel de pe hărțile topografice la scara 1:25.000.

Densitatea fragmentării reliefului a fost calculată avându-se în vedere totalitatea văilor din arealul studiat; valorile de lungime în km ale văilor au fost raportate la km² de suprafață.

Din analiza hărții densității fragmentării se observă că arealele cu valori ridicate apar, așa cum și era de așteptat în cazul aliniamentelor principale de văi unde cursul principal și afluenții acestuia furnizează valori mari de densitate. Așa este cazul cursului principal al Someșului Rece în extremitatea nordică a arealului protejat unde apar valori mari ale densității (de 2, 3 și chiar 3,5 km/km²). Tot pe aceeași vale valori mari apar în partea superioară a bazinului, spre amonte, unde în aval de confluența cu valea Fieșului și pe valea Fieșului se regasesc valori similare cu cele anterioare (2, 2,5 și 3 km/km²). De asemenea valori mari de 2, 3 și 3,5 km/km² se regăsesc pe văile râurilor Băgoița și Pârâul Irișoara.

Cele mai reduse valori de 1,5 , 1 sau chiar <0,5 km/km² apar pe interfluviile principale ce compun treptele suprafețelor de nivelare superioară și medie amintite anterior.

Adâncimea fragmentării reliefului

Adâncimea fragmentării reliefului reprezintă un indicator morfometric important în exprimarea peisajului geomorfologic care prezintă diferențele altimetrice pe verticală, rezultat al ratelor de adâncire a râului în timp și un factor condiționant pentru evaluarea dinamicii și frecvenței proceselor de modelare.

Harta energiei reliefului a fost calculată folosindu-se valori medii ale adâncimii fragmentării și nu cele maxime. Calculul s-a realizat prin diferența dintre valoarea altimetrică maximă și cea minimă de pe o suprafață standard de 1 km². Valoarea diferenței obținute a fost mediată pentru a se obține valoarea cea mai apropiată de realitatea din teren.

Valorile adâncimii fragmentării sunt distribuite neuniform în cadrul ariei protejate Someșul Rece. Acestea urmăresc parțial distribuția valorilor densității fragmentării. Cele mai mari valori se găsesc în partea de nord a arealului acolo unde Someșul Rece iese de pe teritoriul ariei protejate. Aici, eroziunea puternică pe verticală a determinat o energie de relief mare cu valori cuprinse între 180-280

m/km². Spre amonte valorile energiei scad destul de mult; astfel pe văile principale acestea se păstrează în jurul a 80-100 m/km² sau chiar la 100-130 m/km², în timp ce pe interfluviile principale scad la valori cuprinse între 40-80 m/km², sau chiar sub aceste valori în extremitatea sud-estică a arealului protejat.

Se remarcă și în acest caz importanța prezenței suprafețelor de nivelare care prin trăsăturile lor morfologice impun valori reduse ale energiei reliefului.

Pe baza diversității valorilor energiei reliefului se pot contura patru categorii de suprafețe:

- suprafețe cu energia de relief de 200-250 m. și cu potențial ridicat de dezvoltare și manifestare a proceselor actuale de modelare, întâlnite în nordul ariei protejate pe cursul principal al Someșului Rece;
- suprafețe cu energia de relief de 100-200 m. adâncime și cu potențial mediu de modelare ce caracterizează sectorul inferior al Văii Dumitreasa, arealul din jurul vf. Munișoru, sectorul amonte al Pârâului Irișoara și Pârâul Plopilor;
- suprafețe cu energia de relief de 40 -100 m. adâncime și cu potențial redus de modelare ce caracterizează sectoarele interfluviilor principale din partea centrală și de sud a arealului;
- suprafețe cu energia de relief < 50 m. adâncime și cu potențial foarte redus de modelare localizate doar pe un areal foarte restrâns în partea de sud-est a arealului în studiu.

Geodeclivitatea este indicatorul morfometric care determină condiționează cel mai mult geneza și intensitatea procesele geomorfologice actuale.

Au fost elaborate șapte clase de pante pe baza criteriului genetic. Conform acestui criteriu pantele până la 3 grade sunt considerate ca limită superioară a arealelor dominate de modelarea fluvială și de acumulările de apă. Pantele de 3-6 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 6-17 și 17-25 grade domină procesele de deplasare în masă pe versanți, iar peste această valoare până la 31 grade au loc intense procese de eroziune difuză, surpări și șiroiri. Pantele de 31-32 grade reprezintă limita pentru mobilizarea grohotișurilor nefixate iar panta de 42 grade limita pentru grohotișurile fixate (conform cu Saviger, Macar, Pisart, Tricart, citați de Ichim, și Bordeianu, 1970); Surdeanu (1998).

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.

Astfel clasa de 0-3 grade este specifică arealelor grefate fie pe porțiuni din suprafețele de nivelare fie la nivelul unor lunci sau chiar la nivelul unor interfluvii. Procentual ocupă suprafețe restrânse aprox.1% din întreaga suprafață a masivului montan.

Valorile de 3-6 grade apar în sectoarele de racord dintre diferitele niveluri ale suprafețelor de denudație, apoi pe racordul dintre interfluvii și versanți. Ponderea acestora se ridică undeva la 12% din totalul suprafeței ariei protejate.

Categoria sectoarelor mediu înclinate de 6-17 grade ocupă cea mai mare pondere dominând în principal pe suprafețele de nivelare și secundar pe interfluviile care prelungesc aceste suprafețe.

Clasa valorică de 17-25 și 25-31 grade include aproape în totalitate versanții mai înclinați din cadrul sectoarelor de vale din partea mediană și inferioară a bazinelor hidrografice.

Categoria suprafețelor de 31-42 grade și >42 grade caracterizează versanții cursului principal al Someșului Rece în partea de nord la ieșirea de pe teritoriul ariei protejate și ai cursurilor afluențe pe care Someșul Rece îi primește în acest sector.

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 (modificări ale umidității, ale covorului vegetal și ale proceselor geomorfologice). Din acest punct de vedere contraste importante se remarcă între versanții nordici și cei sudici putându-se ajunge până la o valoare de 10^0 - 15^0 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 (dezagregările) pentru ca versanții cu expoziție nordică și umiditate ridicată să fie afectați în principal de procese chimice (alterarea). 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 alte 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 (expunere S și SV), semiînsoriți (SE și V) semiumbriți (E și NV) și umbriți (N și NE).

Înclinarea generală a arealului de la sud spre nord a determinat o pondere mai însemnată a versanților umbriți și semiumbriți în totalul teritoriului. Procentual, versanții umbriți și semiumbriți însumează cca. 65% din totalul suprafeței ariei protejate. În acest caz, topirea zăpezilor și dezghețul se produc mai târziu și mai lent, sunt puțin expuși eroziunii peliculare și afectați în principal de procesele de alterare.

Disponerea văilor principale pe direcție inițial sud est-nord vest a determinat ca toți versanții de dreapta ai acestora să aibă o expoziție semi-însorită sau însorită. Acești versanți 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 dinamică geomorfologică a arealului prezintă două aspecte: în partea nordică, cu altitudini mai coborâte dar cu o energie a reliefului și pante mai accentuate se remarcă o dinamică mai intensă a proceselor geomorfologice, pe când spre sud și sud-est, în arealul suprafețelor de nivelare, cu energie de relief mică și pante domoale se remarcă o dinamică și o intensitate redusă a proceselor geomorfologice.

2.2.3 Hidrologie

Disponerea rețelei hidrografice urmărește fidel înclinarea reliefului. Obârșia tuturor văilor este localizată în partea de sud a teritoriului, care este și cea mai înaltă. Atât râul Someșul Rece cât și afluenții acestuia au inițial un traseu orientat SE-NV, pentru ca apoi să-și îndrepte cursurile spre NNE. Inițial drenajul se realizează conform cu înclinarea generală a versanților care este spre NV iar ulterior, se orientează spre nivelul de bază cel mai coborât, cel al Someșului Mic din localitatea Gilău. Putem vorbi aici de o dispunere consecventă cu suprafețele de nivelare a rețelei hidrografice. Atrase de nivelul de bază coborât de la nord Văile de aici atrase de nivelul de bază coborât al Someșului Mic de la nord ating repede adâncimi de 300-400 m. și au pante ale albiilor longitudinale foarte mari (25-30 m/km) ceea ce le conferă un potențial hidroenergetic deosebit.

Cel mai important curs de apă care drenează teritoriul sitului este Someșul Rece. Acest curs de apă aparține bazinului hidrografic al Someșului Mic (178 km lungime și 3773 km²) și se remarcă prin 330 km² suprafață de bazin și 49,0 km lungime. Someșul Rece izvorăște din masivul Gilău-Muntele Mare, prin pâraul Zboru, ce-și are obârșia sub Vf.Balomireasa, la aproape 1600 m altitudine. Zona are un relief plat, cu tinoave întinse (mlaștini de altitudine, numite aici molhașuri), unele fiind rezervații naturale (Molhașurile Căpățâni). Pe mulți kilometri, Someșul Rece are pantă de scurgere relativ redusă și face nesfârșite meandre, ca o apă de șes. Acest aspect sălbatic se menține până la Izvorul

Băii, respectiv până la coada lacului Someșul Rece I, aval de acest punct peisajul fiind puternic modificat antropic datorită importanțelor amenajări hidrotehnice și hidroenergetice.

În componența bazinului său hidrografic intră afluenți precum Irișoara, Dumitreasa, Negruța, Râșca Mare și Răcățău. Densitatea rețelei hidrografice se menține la cote ridicate 0,77-0,87 km/km². Apele subterane sunt slab reprezentate din cauza impermeabilității șisturilor cristaline și a granitelor, mineralizarea acestora fiind redusă. Scurgerea de suprafață este bogată, cea medie lichidă menținându-se între 630 și 1260 mm/an, cu valori de 30-40 l/s/km², iar scurgerea medie de aluviuni are valori reduse, de doar 0,5-1,0 t/ha/an.

Pârâul Răcățău este al doilea curs de apă ca importanță pentru aria protejată. Acesta este afluent de stânga al Someșului Rece și cel mai important de altfel, prezentând numeroase similitudini cu acesta: izvorăște nu departe de originea lui, are pe primii 15 km o pantă relativ redusă, străbătând și zone de turbării. De la Dobruș, intră într-un sector de defileu sălbatic, lipsit de orice intervenție antropică, și pus sub ocrotire ca arie naturală protejată de interes județean "Defileul Răcățăului" (conform Deciziei 147/1994 a Consiliului Județean Cluj). În defileu există un mic baraj (Lacul Răcățău, numit și Izvorul Alb), de unde apele sale sunt trimise pe sub munte (împreună cu cele venite din lacul Someșul Rece). Datele hidrologice de bază ale pârâului Răcățău sunt: suprafața bazinală: 101 kmp, lungime: 29 km, panta medie: 2.5%, coeficient de sinuozitate: 1.40, altitudinea medie: 1242mdM, debite maxime: $Q_{1\%} = 200 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{5\%} = 115 \text{ m}^3/\text{s}$, debit solid: 0.5 kg/s, turbiditate medie: 100-300 g/m³, scurgerea specifică: 1 t/ha/an.

Amenajările hidrotehnice existente pe suprafața sitului sunt reprezentate de lucrări de derivații și aducțiuni pe Someșul Rece și afluenții săi, care traversează în subteran jumătatea nordică a sitului studiat. De asemenea pe suprafața sitului se află acumularea Someșul Rece (II_01_31_09). La acestea se adaugă lucrări de apărare a malurilor Someșului Rece.

2.2.4 Clima

Poziția geografică a Muntelui Mare, deci inclusiv al ariei naturale analizate, în partea estică a catenei Apusenilor, la adăpost față de circulația dominant vestică a maselor de aer de origine atlantică și predominarea unor culmi foarte largi și netede, creează premisele realizării unui topoclimat diferit față de celelalte masive ale munților Apuseni. Acest topoclimat se caracterizează mai ales, printr-o cantitate redusă de precipitații în raport cu altitudinea masivului (Băișoara 843 mm la 1385 m altitudine, **Măguri 925 mm la 1219 m** și Giurcuța 766 mm la 1100 m) și printr-o radiație solară cu valori ridicate (120-125 kcal/cm pătrat an).

Stația meteorologică cea mai relevantă pentru a descrie teritoriul SCI Someșul Rece este cea de la Băișoara, în cele ce urmează fiind redate valorile pentru cei mai importanți parametri climatici.

Stația Băișoara este amplasată pe versantul nordic al Muntelui Mare, pe o platformă extinsă care începe sub Vf. Buscat și se întinde pe mai multe interfluvii pe direcția nord-sud. Spre vest la o distanță de 1,2 km se află Vf. Babana (1504 m), spre sud-vest la 3,4 km distanță este Vf. Pietrele Mărunte (1731 m), spre sud-est la 3,1 m se află Vf. Șovarului (1310 m), în est-nord-est, la 3,3 km este Vf. Bionic (1335 m), la nord-est la 1,5 km este Vf. Vâlcești (1237 m), iar la nord-nord-est la 4,8 km este Vf. Muntele Băișorii (1268 m).

Tabel 1. Cantități medii lunare și anuale de precipitații (mm)

Stația	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	An
Băișoara (1360m)	40,8	39,9	47,9	75,3	112,7	124,2	105,0	94,7	57,5	47,0	49,3	52,9	847,4

Datorită foehnizării maselor de aer aflate în mișcare descendentă, pe versantul opus al munților frecvența grindinii scade, dovadă cele 3,2 zile înregistrate la stația Băișoara.

Circulația generală a maselor de aer este din sector vestic. Această circulație explică și amplitudinile termice anuale mai mici decât în Carpații Meridionali sau Carpații Orientali. Aceeași influență vestică determină căderea unor cantități mai mari de precipitații în vestul masivului și pe versanții cu expoziție vestică.

Într-adevăr, relieful aproape complet degajat prin defrișări repetate, mai ales pe largile suprafețe de netezire, ca și valori moderate ale nebulozității (5,6) asigură un bilanț caloric mult superior față de suprafețele împădurite sau de văile adânci și întunecoase.

Tabel 2. Nebuzolitatea medie lunară și anuală (zecimi de cer acoperit)

Stația	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	An
Băișoara (1360m)	5,7	6,0	6,3	6,5	6,4	6,1	5,4	5,0	5,3	4,9	5,9	6,0	5,8

Totuși, sub aspectul temperaturilor medii multianuale (4,5-5 grade C), efectul acestui „climat solar” nu se resimte prea mult, din cauza radiației efective, care, în condițiile aerului pur și rarefiat al înălțimilor, coboară mult temperaturile de noapte.

Pe culmile înalte, la peste 1600 m, temperatura medie anuală se situează în jurul valorii de 2 grade Celsius, pentru ca la poale să se ridice la 7-8 grade Celsius. În luna ianuarie, pe culmi, temperatura medie este de -5 grade Celsius, la poale -1 grad Celsius pe versanții vestici și sud-vestici

și -3 grade Celsius pe cei nordici și nord-estici. În luna iulie, temperatura medie este de 10-11 grade Celsius pe culmi, iar la poale 17-18 grade Celsius pe versanții nordici și nord-estici și 17-19 grade Celsius pe versanții cu expoziție sudică și vestică. De exemplu, în stațiunea Băișoara, la altitudinea de 1370 m, temperatura medie multianuală este de 4,7 grade Celsius, iar cantitatea medie de precipitații de 977 mm/an, destul de redusă, din cauza situării într-o „umbră” de precipitații, cu fenomene evidente de foehn. Nebulozitatea prezintă valori ridicate, cu excepția câtorva luni de toamnă și de sfârșit de iarnă (octombrie, februarie).

Tabel 3. Temperatura medie lunară și anuală

Stația	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	An
Băișoara (1360m)	- 4,1	-3,8	- 1,1	3,7	8,7	11,9	13,6	13,6	10,1	6,0	1,3	- 2,5	4,8

Tabel 4. Temperatura maximă absolută lunară

Stația		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Băișoara	t°C	13,7	15,4	17,8	20,6	24,5	26,5	29,6	28,5	25,3	22,2	19,5	14,6
	Data	18.93	25.78	24.91	05.89	19.96	27.82	06.88	22.00	07.82	15.00	06.76	05.85

Tabel 5. Temperatura minimă absolută lunară

Stația		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Băișoar a	t°C	- 25,3	- 22,4	- 22,5	- 11,7	-5,5	-3,8	1,7	0,2	-6,7	- 11,8	- 15,6	- 20,4
	Dat	17.6	06.6	01.6	09.9	02.6	07.6	01.6	28.8	29.7	28.9	29.8	15.6
	a	4	5	3	7	2	2	2	1	0	7	9	1

Tabel 6. Amplitudini termice absolute lunare și anuale

Stația	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	An
Băișoara	39,0	37,8	40,3	32,3	33,0	30,3	27,9	28,3	32,0	34,0	35,1	35,0	54,9

2.2.5 Soluri

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

În masivul Muntele Mare 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 hărții solurilor la scara 1:200.000 (foaia Turda, 1988) și din observațiile realizate în teren, în arealul Masivului Muntele Mare, se observă o varietate de soluri împărțite în clase tipuri și subtipuri. În material prezentarea acestora a fost făcută atât după Sistemul de Clasificare FAO/UNESCO cât și după S.R.C.S (Sistemul Român de Clasificare a Solurilor).

În cuprinsul ariei protejate Someșul Rece au fost identificate următoarele categorii:

- **Soluri minerale condiționate de topografia terenurilor** – aici fiind identificate soluri din clasa *Leptosolurilor* (cu subtipul *litosolurile tipice*);
- **Soluri minerale condiționate de timp** în cadrul cărora se includ *Cambisolurile* (cu subtipul *solurile brune acide tipice*);
- **Soluri minerale condiționate de climatul temperat umed**, cu subdiviziunea *soluri puternic diferențiate, cu alterare intensă a materialului parental, spodice*, care includ *Podzolurile* (cu subtipurile *podzolurile tipice* și *solurile brune feriiluviale*), (Ianoș Gh. 1999 și Puiu, Șt. 1983).
- **Soluri minerale condiționate de topografia terenurilor** – *Leptosolurile*.

Leptosolurile sunt reprezentate aici prin subtipul *litosolurile tipice (districe)* denumite astfel în SRCS, sau *leptosoluri districe* în sistemul FAO-UNESCO; 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.

În cadrul ariei protejate Șomeșul Rece leptosolurile au fost identificate în partea de nord și ocupă, în combinație cu cambisolurile o suprafață de cca. 1.345 ha., adică 13,45 km² din suprafața totală a ariei protejate. Leptosolurile, cu subtipul *litosoluri districe* și cambisolurile, cu subtipul lor *solurile brune acide* apar în amestec sub forma unei fâșii ce se întinde de-a lungul axei râului Someșul Mare, dinspre aval spre amonte, de la limita nordică a sitului, până aproape de confluența cu Valea

Ursului spre sud. Din acest areal principal se desprind fâșii care se extind din aval spre amonte de-a lungul văilor Pârâul Negru, a văii Dumitreasa până la confluența cu Pârâul Plopilor și parțial pe Pârâul Săicanu și Pârâul Irișoara (*vezi harta solurilor*). Suprapunerea aceasta respectă distribuția arealelor cu înclinare mare de aici, areale care formează în principal versanții de dreapta și de stânga ale văilor amintite anterior.

Factorul pedogenetic dominant pentru acest tip de sol îl reprezintă prezența rocii aproape de suprafață datorită denudației. În funcție de unitatea de relief în care 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 (0-30 cm.). Aceste soluri conțin sau s-au format peste materiale cu un conținut de $>40\%$ CaCO_3 sau au un conținut în primii 75 cm. de $<20\%$ material fin (pământ), restul fiind fragmente de rocă (Ianoș Gh. 1999).

Leptosolurile apar în amestec cu regosolurile, cambisolurile și spodosolurile.

În situațiile în care este posibil, acestea trec prin stadiul de regosoluri evoluând apoi spre spodosoluri așa cum se întâmplă aici în acest areal mai înalt (Ianoș Gh. 1999 și Puiu, Șt. 1983).

Litosolurile tipice (districe) au un profil scurt de tipul *Ao – R* (*orizonturile A ocrice și roca de baza R*). Orizontul A este subțire, adesea sub acesta apar fragmente de rocă sau chiar roca compactă. Alcătuirea orizontul Ao din materie organică slab humificată la care se adaugă un grad de saturație în baze de sub 50% datorită spălării accentuate va conferi acestui tip de sol un pronunțat caracter acid care va impune un covor ierbos cu număr redus de specii și o productivitate scăzută.

Suprapus arealului ariei protejate, litosolurile apar asociate solurilor brune acide tipice. Ele se dispun pe aceleași suprafețe ocupate de solurile brune acide tipice. Valorile ridicate ale înclinării versanților pe care apar (între 20^0 - 40^0 unghi de pantă) favorizează denudația puternică și menținerea unui profil scurt.

Leptosolurile pot conține procente mari de humus (5-10%) distribuit într-o secvență de volum edafic redusă, ceea ce determină rezerva totală de humus mica (<40 t./ha).

În privința fertilității și a folosinței trebuie remarcat că leptosolurile au o fertilitate foarte scăzută datorită volumului edafic util mic. Din această cauză nu sunt recomandate de a fi introduse în circuitul agricol. Se găsesc distribuite sub pajiștile naturale de aici care apar pe resturile suprafeței de nivelare Măguri-Mărișel, care din cauza fertilității reduse sunt de slabă calitate; pe aceste pajiști pot fi întâlnite și pâlcuri de arbori susceptibili de a fi doborâți datorită atât profilului subțire de sol în care își înfig rădăcinile, cât și izolării de pădure ceea ce le conferă o rezistență redusă la acțiunea vântului în timpul furtunilor.

Soluri minerale condiționate de timp – fac tranziția între solurile slab dezvoltate, așa cum sunt regosolurile și fluvisolurile spre solurile moderat puternic diferențiate spodice (podzolurile), de aceea nu întâmplător acestea se găsesc în combinație cu podzolurile.

Cambisolurile – sunt reprezentate în arealul ariei protejate Someșul Rece de către *cambisolurile districe* (în sistemul FAO/UNESCO) sau *solurile brune acide tipice* (denumire SRCS).

Cambisolurile districe apar în combinație cu toate celelalte tipuri de soluri prezente în arealul protejat al Someșului Mare; ele se găsesc în combinație atât cu Leptosolurile, cât și cu Podzolurile. Ca urmare suprafața pe care apar în arealul protejat Someșul Rece este extinsă, de circa 2.670 ha, adică 26.70 km² (în această suprafață fiind considerate toate arealele în care acestea apar în combinație cu Leptosolurile și Podzolurile). După cum se poate observa din analiza hărții pedologice, cambisolurile în combinație cu celelalte tipuri de soluri se regăsesc de-a lungul culoarului Someșul Rece spre amonte până sub crângul Damesș și pe afluenții majori de dreapta ai acestuia (Pârâul Negru, Valea Dumitreasa, Pârâul Săicanu, Pârâul Irișoara, Pârâul Bagoița)

Cambisolurile districe s-au format pe rocile acide de aici (micașisturile și plagiognaisele, șisturile cuarțitice, șisturile sericito-cloritoase și granitele de Muntele Mare) sau pe materiale rezultate din meteorizarea acestora. Solurile de acest tip s-au format în condiții de relief de munte, cu un climat umed, 700-1000 mm/m²/an, valori care depășesc frecvent pe cele ale evapotranspirației. Astfel este asigurată o alterare intensă a rocilor cu formarea mineralelor secundare. Regimul hidric contribuie la debazificarea parțială a solului fără a îndepărta însă și mineralele argiloase formate astfel că acestea se acumulează în profilul de sol. Chiar dacă sunt acoperite cu o vegetație ierboasă, apar frecvent pâlcuri de pădure 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.

Cambisolurile districe au un profil de tipul A-Bv-C; în zona aceasta de munte profilul solurilor de acest tip este slab diferențiat textural, cu structură mediu dezvoltată.

Precipitațiile abundente favorizează o alterare siallitică activă a substratului mineral, proces care s-a repercutat asupra alcătuirii granulometrice a acestor soluri. Cu mici excepții solurile brune acide de aici au o textură mijlocie (lutoasă), cu procente diferite de schelet în cele două secvențe reprezentative ale profilului de sol: 0-20 cm (orizontul A) și 40-80 cm (orizontul Bv).

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 (< 60 t/ha). Au un grad de saturație în baze de schimb redus pe întregul profil, de sub 50% cu o reacție puternic acidă.

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.

Indiferent de locul unde apar suferă o intensă alterare în mediu acid a silicaților primari și secundari și o îndepărtare a produselor solubile, din această cauză având o alcătuire granulometrică predominant grosieră (cel mult lutoasă) și o cantitate sporită de sescvioxizi liberi. Cantitățile sporite de sescvioxizi și îndeosebi oxizii de aluminiu, împiedică migrarea produselor de alterare și pedogenează, astfel că profilul de sol este slab diferențiat morfologic și textural.

La procesul de alterare participă și acizii fulvici generați de descompunerea materiei organice (a literei) sub acțiunea umidității și a unei flore de bacterii specifice. Aceste soluri sunt situate sub făgete pure sau în amestec cu rășinoase, cu activitate biologică relativ intensă cu formare de humus și argilizare activă.

Soluri minerale condiționate de climatul temperat umed - care include subdiviziunea - *soluri puternic diferențiate, cu alterare intensă a materialului parental, spodice*, care la rândul ei include solurile din clasa **Podzolorilor**. Dintre acestea în arealul ariei protejate Someșul Rece au fost identificate subtipurile – *podzolorile haplice (podzolorile tipice) și podzolorile cambice (solurile brune feriiluviale)*. Cele două tipuri de podzoluri se găsesc în amestec în arealul studiat neputând fi separate teritorial așa că, în cele ce urmează, vor fi tratate împreună.

Din analiza hărții pedologice realizate pentru aria protejată Someșul Rece se constată că podzolorile ocupă cea mai mare parte din totalul suprafeței analizate, peste 70% (5.804 ha sau 58.043 km²).

Podzolorile se dezvoltă în principal pe suprafețele slab înclinate din cuprinsul ariei protejate de la peste 1250 m. altitudine și până la 1628 m. Ocupă în totalitate bazinele superioare ale râurilor Someșul Rece și a afluentului acestuia Valea Fieșului, continuă cu bazinele superioare ale Văii Ursului, Pârâului Irișoara, Pârâului Săicanu, și pe toate interfluviile înalte dintre aceste văi. Podzolorile apar și pe interfluviile înalte de pe stânga bazinului hidrografic al Someșului Rece.

Podzolorile sunt soluri care au evoluat în marea lor majoritate sub în condiții climatice specifice zonei de pădure cu perioade de vegetație medie și un climat temperat umed. Profilul de sol al acestora este foarte bine definit morfologic, cu o diferențiere texturală mineralogică și chimică între orizonturile superioare și inferioare, diferențiere datorată proceselor de hidroliză acidă a materialului mineral, migrarea și acumularea parțială a produselor rezultate prin alterare, formarea compușilor organo-metalici cu Fe și Al și acumularea parțială a acestora în orizontul Bs (B spodic), cu sau fără conturarea de orizont eluvial (Es).

Podzolurile sunt soluri cu grad de alterare intensă și puternic diferențiate mărturie a unui grad înaintat de evoluție în direcția podzolirii primare. Sunt specifice fitocenozelor arborescente de conifere.

Au un profil de tipul Au – Es – Bs(Bhs) – C, în care orizontul A are caracter umbric, orizontul B are un caracter spodic, feriiluvial (Bs) sau humico-feriiluvial (Bhs) format din oxizi de Fe și Al la care se pot adăuga substanțele humice, orizont care este subiacent unui orizont eluvial (Es) și/sau bioacumulativ (Ao,u).

Toate categoriile de roci care formează substratul arealului protejat se constituie în același timp ca roci de solificare pentru podzoluri. Astfel cea mai mare pondere o au granitele, deoarece așa cum am văzut ocupă cea mai mare suprafață din substrat, apoi micașisturile cu granați la care se adaugă șisturile cuarțitice cu biotit și muscovit, urmează apoi micașisturile și plagiognaisele cu granați și în final, deoarece au ponderea cea mai redusă din suprafață, andezitele și andezitele cuarțifere banatitice.

Clima optimă dezvoltării podzolorilor aici este o climă rece, montană, cu valori ale precipitațiilor cuprinse între 6⁰ - 2⁰C medii multianuale, iar mediile precipitațiilor între 900-1100 mm/m²/an. Geneza podzolorilor este un rezultat al interferenței mai multor procese de solificare. Acumularea materiei organice în condiții de climă rece favorizează apariția unui humus brut, sărac în baze și azot. Acizii humici formați în timpul procesului de solificare și care sunt foarte agresivi, se combină cu oxizii hidratați de Fe, Al și Mn formând fulvați solubili. Aciditatea ridicată permite pătrunderea H⁺ în complexul coloidal al solului și prin aceasta generând o alterare intensă. Produsele rezultate migrează în adâncime, în orizonturile inferioare, astfel luând naștere orizontul Bs. Pe rocile permeabile și foarte acide percolează și acizii huminici care se depun la partea superioară a orizontului Bs sub formă de orizont Bhs. Conținutul în humus (de tip moder, morr) al podzolorilor este mare în orizontul A (8-25%), scade apoi brusc în orizontul Es și crește iarăși apoi în orizontul Bs. Gradul de saturație în baze este scăzut (<10%), pH-ul este de asemenea scăzut (<5%), iar transformarea materiei organice cu formarea de elemente nutritive pentru sol este de asemenea scăzută.

Podzolurile haplice - (în sistemul FAO/UNESCO) sau *podzolurile tipice* (denumire SRCS), au un profil de tipul Au – Es – Bhs – Bs – C. Au un raport procentual dintre conținutul de Fe liber și de C organic mai mic de 6; Fe imprimă profilului solului o tentă roșiatică. Sub el urmează un orizont E spodic, foarte sărac în nutrienți și bogat în SiO₂, orizont de circa 2 cm. grosime sub care se observă o acumulare a materiei organice în orizontul Bs și Bhs.

Podzolurile cambice (în sistemul FAO/UNESCO) sau *solurile brune feriiluviale* (denumire SRCS) au un profil de tipul Ao – Bs – C (R). Sunt destul de asemănătoare cu cele haplice în ceea ce

privește culoarea sau raportul procentual Fe liber / C organic (<6). În schimb aici orizontul eluvial Es este mai subțire decât în cazul anterior, <2 cm., discontinuu sau poate lipsi.

2.3. Mediul biotic

2.3.1. Flora și habitatele de interes conservativ

Importanța conservativă a sitului Natura 2000 Someșul Rece rezidă în prezența a trei categorii de valori ale patrimoniului natural: componenta geologică, componenta floristică și componenta faunistică. Flora este una caracteristică etajului montan al Apusenilor, cu pădurea de molid ca și componentă de bază, dar condițiile speciale de relief și climă au favorizat existența unui mozaic de tipuri de habitate naturale dintre care opt tipuri sunt de interes comunitar. Trei dintre acestea sunt prioritare, acoperind circa 20% din suprafața sitului. Pădurile de molid din regiunea montană ocupă 55% din suprafața sitului. Sunt prezente și habitate de turbării cu vegetație forestieră, precum și turbării active.

Lista habitatelor de interes comunitar din interiorul Sitului Natura 2000 ROSCI0233, după cum acestea sunt prevazute în formularul standard Natura 2000 apărut în Monitorul Oficial al României, (Anexa 2 din OUG 57/2007, aprobat prin Legea nr. 49 din 7 aprilie 2011), cuprinde 8 habitate de interes comunitar:

- Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios (6150);
- Fânețe montane (6520);
- Păduri de fag de tip *luzulo-fagetum* (9110);
- Păduri de fag de tip *asperulo-fagetum* (9130);
- Turbării cu vegetație forestieră (91d0*);
- Păduri aluviale cu *alnus glutinosa* și *fraxinus exelsior* (*alno-padion*, *alnion incanae*, *salicion albae*) (91E0*);
- Păduri acidofile de *picea abies* din regiunea montană (*vaccinio-piceatea*) (9410);
- Turbării active (7110*).

Aceste 8 tipuri de habitate aflate în Anexa II a Directivei Habitare sunt habitate de importanță comunitară și acoperă în proporție de 86 % suprafața de ariei protejate, trei din acestea sunt considerate habitate prioritare, acoperind 20 % din suprafața totală.

Correspondența denumirilor utilizate în cadrul Directivei Habitare cu denumirile întrebuintate în managementul românesc al pădurilor, după Doniță și colab., 2005, este prezentată în cadrul Anexei 9 a prezentului document.

Activitatea de inventariere a habitatelor a identificat în teren toate cele 8 habitate menționate. Cercetările în teren au mai pus în evidență prezența unor asociații vegetale caracteristice habitatelor 7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat), identificate izolat și pe suprafețe foarte mici de-a lungul Someșului Rece și 8220 Pante stâncoase silicioase cu vegetație chasmofitică, pe versanții abrupti ai Defileului Someșului Rece. Având în vedere că suprafețele sunt extrem de mici, de câțiva metri pătrați, s-a considerat că evoluția suprafeței, dar și structura și funcțiile acestor două habitate, vor trebui monitorizate pe viitor, și, în cazul unor evoluții favorabile, să se realizeze cartarea și descrierea acestora, respectiv introducerea acestora în formularul standard.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor a pus în evidență existența unor presiuni antropice semnificative asupra unor habitate (defrișare, schimbare de folosință terenuri), care a determinat încadrarea acestora la stare de conservare nefavorabilă (habitat 9410, habitat 91D0*, habitat 91E0*, habitat 9110).

Cât privește speciile de plante de interes comunitar, la baza declarării Sitului Natura 2000 ROSCI0233 nu au existat specii de plante. În formularul standard apar citate trei specii de plante în "lista de alte specii importante de floră și faună", respectiv: *Arnica montana* L., *Lycopodium clavatum* L., *Galanthus nivalis* L. Ca urmare a investigațiilor de pe teren a fost identificată specia *Huperzia selago* (L.) Bernh. Ex Schrak ex Mart, specie menționată în Anexa 5 referitoare la specii de interes comunitar, specie nementionată în documentul citat mai sus. *Arnica montana* L. apare distribuită în multe locuri din sit, în special în zonele cu pajiști boreale și alpine, în zonele înierbate din etajul boreal. *Lycopodium clavatum* L. apare în mai multe tipuri de habitate: *Luzulo-Fagetum*, pe marginea pădurilor acidofile cu *Picea abies*, în anumite zone din pajiștile boreale și alpine.

2.3.1.1 Turbării active 7110*

Descriere generală a habitatului 7110* Turbării active

Acest habitat include turbării acide, sărace în nutrienți minerali, hidrologic menținute în principal prin aportul precipitațiilor, cu un nivel al apei în general mai înalt decât pânza freatică înconjurătoare, cu vegetație perenă dominată de perne (movilițe) viu colorate de *Sphagnum* sp. care permit supraînălțarea mlaștinii în partea ei centrală.

Mlaștinile oligotrofe prezintă o floră dominantă compusă din specii ale mușchiului *Sphagnum* a cărui prezență face ca apa și solul acestora să fie foarte acide (pH în general cuprins între 3,5 și 5). Din cauza acestei acidității foarte scăzute în acest tip de habitat vom găsi un anumit tip de floră formată din specii caracteristice: *Erico-Sphagnetalia magellanici* - *Andromeda polifolia* L., *Eriophorum vaginatum* L., *Betula nana* L., *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Oxycoccus microcarpus*

Turcz.ex Rupr., *Carex pauciflora* Lightf., *Pinus nigra* J.F.Arnold, *Drosera rotundifolia* L., *Sphagnum magellanicum* Brid., *S. fuscum* (Schimp.) H. Klinggr., *S. angustifolium* (Warnst.) C.E.O. Jense , *Scheuchzeria palustris* p.p., *Utricularietalia intermedio-minoris* p.p., *Caricetalia fuscae* p.p. - *Carex fusca* All., *C. limosa* L., *Drosera anglica* Huds., *D. intermedia* Hayne, *Eriophorum gracile* Koch, *Rhynchospora alba* (L.) Vahl, *Scheuchzeria palustris* L., *Utricularia intermedia* Hayne, *U. minor* L., *Sphagnum balticum* (Russow) C.E.O. Jensen, *S. majus* (Russow) C.E.O. Jensen (Gafta și colab, 2008, p. 53).

Altitudinal acest tip de habitat este situat începând de la 950-2050 m.

Distribuția habitatului 7110* în ROSCI0233 Someșul Rece

În cele ce urmează sunt prezentate câteva elemente de interpretare a distribuției habitatului 7110* Turbării active în situl ROSCI0233 Someșul Rece.

Tabel 7. Parametri calitativi și cantitativi ai habitatului 7110* în ROSCI0233 Someșul Rece

Parametru	Descriere
Interpretarea distribuției habitatului	<p>Zonele cu turbării acide se află la altitudini de peste 1000 de metri, pe suprafețe plane sau cu înclinație foarte mică. Turbăriile situate în partea de vest sunt la Dameș și Blăjoaia. Pe platourile din partea de sud a sitului, la altitudine mai ridicată, în jur de 1500 m, se află mai multe turbării: pe platoul vârfului Munticelu sunt mai multe turbării care urmează firul meandrat al cursului de apă. Tot aici la una din turbării se observă și o zonă de exploatare a turbei din anii trecuți. Pe același platou cu Munticelu se află și turbăria La Cruce.</p> <p>Urcând altitudinal, spre drumul forestier în direcția Fieșu, se pot întâlni câteva turbării relativ mari, în zona numită la două case (marcată pe hartă ca având o parte în afara ariei protejate și care ar trebui incluse în sit), și două turbării chiar sub vârful Fieșului.</p> <p>Coborând spre centrul ariei protejate în zona Rotunda se află o turbărie nu foarte bombată și care pare să fie ușor antropizată, invadată pe alocuri de vegetație înaltă cu specii nitrofile (<i>Rumex alpinus</i>, <i>Urtica dioica</i>).</p> <p>Revenind spre partea de sud a sitului ar fi de menționat că sub vârful Fieșu, la 1600 m, în afara ariei protejate se află o turbărie foarte mare, foarte bine conservată ca și conținut de floră rară și relictă specifică turbăriilor acide de altitudine mare. Se pare că această turbărie este</p>

	alimentată de pârăul Smidele (?). Turbăria intră doar pe o porțiune foarte mică și în perimetrul ariei protejate. Ar fi de dorit ca întreaga suprafață a acestei turbării să fie introdusă în aria protejată fiind o adiție importantă pentru sit.
Statutul de prezență (spațial)	marginal <input checked="" type="checkbox"/> izolat larg răspândit
Statutul de prezență (management)	<input checked="" type="checkbox"/> natural degradat renaturat/reconstituit
Suprafața tipului de habitat	Suprafața habitatului sau valorile minimă și maximă, în hectare: 255 ha
Suprafața din arie pentru tipul de habitat (raportată la suprafața națională)	Procentul din suprafața habitatului la nivel național: 20% .

2.3.1.2 Fânețe montane 6520

Descriere generală a habitatului 6520 Fânețe montane

Pajiști mezofile secundare din etajul nemoral, altitudinal situate între 300-800 m. Sunt pajiști definite prin bogăția de specii și modul de utilizare extensiv (cosit sau mixt). Terenurile arabile abandonate tind (după câțiva ani) tot înspre vegetație din acest habitat – includerea pârluogelor înțelenite în habitat depinde de prezența speciilor caracteristice. Situațiile de (co)dominanță (edificatoare) a speciilor *Agrostis capillaris*, *Trisetum flavescens*, *Festuca rubra* și *Anthoxanthum odoratum* sunt criterii bune în recunoașterea habitatului. Utilizarea prin cosit este adesea un criteriu secundar (Gafta și colab., 2008, p. 52).

Specii caracteristice: *Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv., *Heracleum sphondylium* L., *Viola cornuta* L., *Astrantia major* L., *Carum carvi* L., *Crepis mollis* (Jacq.) Asch., *Polygonum bistorta* L. (= *Persicaria bistorta* (L.) Samp.), *Silene dioica* (L.) Clairv., *S. vulgaris* (Moench) Garcke, *Campanula glomerata* L., *Salvia pratensis* L., *Anthoxanthum odoratum* L., *Geranium phaeum* L., *G. sylvaticum* L., *Narcissus poeticus* L., *Malva moschata* L., *Pimpinella major* (L.) Huds., *Muscari botryoides* (L.) Mill., *Thlaspi caerulescens* J.Presl & C.Presl, *Viola tricolor* L. subsp. *subalpina*

Gaudin, *Phyteuma orbiculare* L., *Primula elatior* (L.) Hill, *Chaerophyllum hirsutum* L., *Alchemilla* spp., *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill (Gafta și colab., 2008, p. 52).

Distribuția habitatului 6520 în ROSCI0233 Someșul Rece

În cele ce urmează sunt prezentate câteva elemente de interpretare a distribuției habitatului 6520 Fânețe montane în situl ROSCI0233 Someșul Rece.

Tabel 8. Parametri calitativi și cantitativi ai habitatului 6520 în ROSCI0233 Someșul Rece

Parametru	Descriere
Interpretarea distribuției habitatului	În sit habitatul are un grad mic de răspândire, se întâlnește răspândit mai mult în partea de nord a ariei protejate, în imediata vecinătate a localității Măguri-Răcățău, pe pante cu inclinație variată dar și spre centrul sitului.
Statutul de prezență (spațial)	✓ marginal izolat larg răspândită
Statutul de prezență (management)	✓ natural ✓ degradat ✓ renaturat/reconstituit
Suprafața tipului de habitat	Suprafața habitatului sau valorile minimă și maximă, în hectare: 8,5 ha
Suprafața din arie pentru tipul de habitat (raportată la suprafața națională)	Procentul din suprafața habitatului la nivel național: 0,002 %

2.3.1.3 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* 9110

Descriere generală a habitatului 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*

Asociația vegetală corespunzătoare: R4102 - *Hieracio rotundati-Abietetum* (Soó 1962), Täuber 1987. Cenoze acidofile răspândite în toți Carpații Românești, cu stratul arborilor dominat de fag (60-85 %), cu arbuști (*Daphne mezereum* L., *Sambucus nigra* L., *S. racemosa* L., *Viburnum opulus* L., *V. lantana* L., *Hedera helix* L., *Lonicera xylostemum* L. etc.) realizând o acoperire redusă și strat herbaceu în care speciile *Hieracium rotundatum* Kit. ex Schult., *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy

& Wilmott și *Calamagrostis arundinacea* (L.) Rth. realizează o acoperire de cca 20 % (Coldea, 1991, p. 500).

Păduri, dezvoltate pe soluri acide, de *Fagus sylvatica* și, în munții mai înalți de *Fagus sylvatica-Abies alba* sau de *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies*, stratul arbuștilor conține exemplare de *Lonicera nigra*, *Lonicera xylosteum*, *Daphne mezereum*, iar stratul ierbos este format din *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy & Wilmott, *Polytrichum formosum* Hedw. și adesea, *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin., *Calamagrostis villosa* (Chaix) J.F.Gmel., *Vaccinium myrtillus* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. (Gafta și colab., 2008, p. 64)

Habitatul are aceleași cerințe de management cu habitatul 9130 (făgete de tip *Asperulo-Fagion*), cu care se învecinează adesea, tranziția între acestea fiind continuă, diferențele ținând în primul rând de sol: acid, cu humus de tip moder (9110), respectiv substrat calcaros (9130). Importanța acestui habitat este aceea de protecție (rol anti-erozional, protecția surselor de apă), sociale (turism, sport, sănătate), precum și ca rezervor de CO₂ (Thauront și colab., 2008).

Specii caracteristice: *Fagus sylvatica* L., *Abies alba* Mill., *Picea abies* (L.) H.Karst., *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy & Wilmott (= *L. albida* (Hoffm.) DC.), *Polytrichum formosum* Hedw. (= *Polytrichastrum formosum* (Hedw.) G.L. Sm.) și adesea: *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin., *Calamagrostis villosa* (Chaix) J.F.Gmel., *Vaccinium myrtillus* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. (Gafta și colab., 2008, p. 64).

Distribuția habitatului 9110 în ROSCI0233 Someșul Rece

În cele ce urmează sunt prezentate câteva elemente de interpretare a distribuției habitatului 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* în situl ROSCI0233 Someșul Rece.

Tabel 9. Parametri calitativi și cantitativi ai habitatului 9110 în ROSCI0233 Someșul Rece

Parametru	Descriere
Interpretarea distribuției habitatului	Habitatul se întâlnește la altitudini de peste 850-1000 m, are un grad mic de acoperire la nivelul ariei protejate, distribuit în partea superioară a versanților din vecinătatea localității Măguri Răcătau spre cătunul Dobrin, continuându-se spre defileul Someșului Rece, pe versanți cu pantă variabilă și expoziții diferite.
Statutul de prezență (spațial)	✓ marginal izolat larg răspândit
Statutul de prezență	✓ natural

(management)	degradat renaturat/reconstituit
Suprafața tipului de habitat	Suprafața habitatului sau valorile în hectare: 85 ha
Suprafața din arie pentru tipul de habitat (raportată la suprafața națională)	Procentul din suprafața habitatului la nivel național: 0,012 %

2.3.1.4 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* 9130

Descriere generală a habitatului 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

Asociația vegetală corespunzătoare: *Carpino-Fagetum* Păucă 1941; *Galio schultesii-Fagetum* (Burduja și colab. 1973) Chifu et Ștefan 1994; *Lathyro veneti-Fagetum* (Dobrescu și Kovacs 1973) Chifu 1995 (Gafta și colab., 2008, p. 64).

Cuprinde fitocenoză edificată de specii europene, nemorale și balcanice mezo-eutrofe, situată la altitudini între 300-800 m. Stratul arborilor este compus exclusiv din fag, (*Fagus sylvatica*) sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), gorun (*Quercus petraea*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), cireș (*Cerasus avium*) în zonele mai înalte, iar în zonele mai joase sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*), tei pucios (*Tilia cordata*). Stratul ierbos cuprinde specii *Anemone nemorosa* L., *Lamiastrum (Lamium) galeobdolon* (L.) Ehrend. & Polatschek, *Galium odoratum* (L.) Scop., *Melica uniflora* Retz., iar la munte a diferitelor specii de *Dentaria* formând un strat ierbos mai bogat în specii și mai abundent decât în pădurile de fag de tip *Luzulo-Fagetum* (9110).

Specii caracteristice: *Fagus sylvatica* L., *Abies alba* Mill., *Picea abies* (L.) H.Karst., *Anemone nemorosa* L., *Lamium galeobdolon* (L.) L., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Galium intermedium* Schult. (= *G. schultesii* Vest), *Melica uniflora* Retz., *Dentaria spp.*(Gafta și colab., 2008, p. 65).

Distribuția habitatului 9130 în ROSCI0233 Someșul Rece

În cele ce urmează sunt prezentate câteva elemente de interpretare a distribuției habitatului 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* în situl ROSCI0233 Someșul Rece.

Tabel 10. Parametri calitativi și cantitativi ai habitatului 9130 în ROSCI0233 Someșul Rece

parametru	Descriere
Interpretarea distribuției habitatului	Este localizat în partea de nord a sitului pe văile și versanții care urcă din satul Măguri Răcătău și parțial spre Defileul Someșului Rece. În sit habitatul se întâlnește la altitudini de peste 800-1000 m. Distribuția acestui tip de habitat este condiționată de altitudine, dar și de expoziția versanților care crează un anumit microclimat local.
Statutul de prezență (spațial)	✓ marginal izolat larg răspândită
Statutul de prezență (management)	✓ natural degradat renaturat/reconstituit
Suprafața tipului de habitat	Suprafața habitatului sau valorile minimă și maximă, în hectare: 85 ha
Suprafața din arie pentru tipul de habitat (raportată la suprafața națională)	Procentul din suprafața habitatului la nivel național: 0,013 %

2.3.1.5 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceatea*) 9410

Descriere generală a habitatului 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceatea*)

Asociația vegetală corespunzătoare: *Soldanello majoris-Piceetum* Coldea et Wagner 1998; *Hieracio rotundati-Piceetum* Pawl. Et Br.-Bl. 1939 (syn. *Luzulo sylvaticae* Wraber 1953); *Hieracio rotundati-Abietum* (Borhidi 1974) Coldea 1991; *Leucanthemo waldsteinii-Piceetum* Krajina 1933. (Gafta și colab., 2008, p. 80)

Acest habitat include păduri de conifere subalpine și alpine în care sunt cuprinse două subtipuri: păduri de molid subalpine și păduri de molid perialpine. Sunt păduri aflate la altitudini de peste 1000 m, cu valoare conservativă moderată, mare sau foarte mare, valoarea conservativa fiind dată de compoziția stratului ierbos. Ca structură acest tip de habitat conține un strat al arborilor compus exclusiv din molid (*Picea abies*) sau cu puțin amestec scoruș de munte (*Sorbus aucuparia*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*). Stratul arbustiv lipsește sau este slab dezvoltat. Stratul ierbos

este dominat de anumite specii: *Oxalis acetosella*, *Soldanella hungarica*, *Vaccinium myrtillus*, stratul de mușchi bine dezvoltat, gros cu specii ale genului *Hyloconium spp.*, *Politrichum spp.* (Gafta și colab., 2008, p. 80, Doniță și colab., 2005, p. 239-25).

Specii caracteristice: *Picea abies* (L.) H.Karst. , *Vaccinium spp.*, *Soldanella hungarica* subsp. *major* (Neilr.) Pawl., *Senecio nemorensis* L., *Oxalis acetosella* L., *Luzula sylvatica* (Huds.) Gaudin , *Leucanthemum waldsteinii* (Huds.) Gaudin , *Aconitum toxicum* chb., *Hieracium rotundatum* Kit. ex Schult. (Gafta și colab., 2008, p. 80, Doniță și colab., 2005, p. 239-25).

Distribuția habitatului 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceatea*) în ROSCI0233 Someșul Rece

În cele ce urmează sunt prezentate câteva elemente de interpretare a distribuției habitatului 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceatea*) în ROSCI0233 Someșul Rece.

Tabel 11. Parametri calitativi și cantitativi ai habitatului 9410 în ROSCI0233 Someșul Rece

Parametru	Descriere
Interpretarea distribuției habitatului	În sit molidișurile se întâlnesc la altitudini de peste 1000 m, având ca distribuite toată partea de sud a sitului până spre partea centrală. In amonte de cabana Vojoita, zona împădurită de la Damiș, Blăjoaia, Munișoru, Fieșu – cele mai reprezentative sunt fitocenozele Hieracio rotundati-Piceetum. În porțiunile mai plane, mai umede apar molidișuri cu fitoceleze Leucanthemo waldsteinii-Piceetum (ex. zona Vârfului Fieșu), în alte zone mai ridicate altitudinal sau cu un anumit microclimat se poate observa asociația vegetală Soldanello majoris-Piceetum (ex. zona Steaua).
Statutul de prezență (spațial)	marginal izolat ✓ larg răspândit
Statutul de prezență (management)	✓ natural ✓ degradat ✓ renaturat/reconstituit
Suprafața tipului de habitat	Suprafața habitatului sau valorile minimă și maximă, în hectare: 4600 ha
Suprafața din arie	Procentul din suprafața habitatului la nivel național: 0,87 %

pentru tipul de habitat (raportată la suprafața națională)	
---	--

2.3.1.6 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios 6150

Descriere generală a habitatului 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios

Asociația vegetală corespunzătoare: *Primulo-Caricetum curvulae* Br.-Bl. 1926, *Oreochloa-Juncetum trifidi* Szafer et al. 1927 (syn. *Juncetum trifidi* Buia et al. 1962), *Rhododendro-Juncetum trifidi* Resmeriță 1975, *Junceto trifidi-Vaccinietum* Resmeriță (1975) 1976 p.p.); *Potentillo chrysocraspedae-Festucetum airoidis* Boșcaiu 1971; *Salicetum herbacea* Br.-Bl. 1913, *Arenarietum biflorae* Voik 1976, *Politrichetum sexangularis* Br.-Bl. 1926; *Luzuletum alpino-pilosae* Br.-Bl. 1926, *Soldanello pusillae-Ranunculetum crenati* (Borza 1931) Boșcaiu 1971; *Soldanello hungaricae-Ranunculetum crenati* Coldea 1985; *Nardo-Gnaphalietum supini* Bartsch 1940; *Poa supinae-Cerastietum cerastoidis* (Sory 1954) Oberd 1957 (Gafta și colab., 2008, p.41).

Este un habitat subalpin-alpin cu caracter oligotrof format din formațiuni boreo-alpine ale culmilor muntoase mai înalte din Alpi și Scandinavia, dar cu apariții disjuncte și în alte regiuni cum ar fi Carpații, cu *Juncus trifidus* L., *Carex curvula* All.

Specii caracteristice: *Juncus trifidus* L., *Carex bigelowii* Torr. ex Schwein., *Carex curvula* All.;

Gnaphalium supinum L., *Potentilla ternate* K.Koch (valid: *Potentilla aurea* subsp. *chrysocraspeda* (Lehm.) Nyman) (Gafta și colab., 2008, p.41).

Distribuția habitatului 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios în ROSCI0233 Someșul Rece

În cele ce urmează sunt prezentate câteva elemente de interpretare a distribuției habitatului 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios în ROSCI0233 Someșul Rece.

Tabel 12. Parametri calitativi și cantitativi ai habitatului 6150 în ROSCI0233 Someșul Rece

Parametru	Descriere
Interpretarea distribuției habitatului	În sit habitatul se întâlnește la altitudini începând de la aproximativ 1400 m, habitat restrâns în mare parte în partea de sud a sitului, pe Vârful Munișoru și Fieșu.
Statutul de prezență	marginal

(spațial)	✓ izolat larg răspândit
Statutul de prezență (management)	✓ natural ✓ degradat ✓ renaturat/reconstituit
Suprafața tipului de habitat	Suprafața habitatului sau valorile minimă și maximă, în hectare: 8,5 ha
Suprafața din arie pentru tipul de habitat (raportată la suprafața națională)	Procentul din suprafața habitatului la nivel național: 0,05 %

2.3.1.7 Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* 91E0*

Descriere generală a habitatului 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*

Asociația vegetală corespunzătoare: 4401- Telekio speciosa-Alnetum incanae Coldea (1986) 1991 - Fitocenozele cu *Alnus incana* sunt frecvente în toată Europa. La noi în țară, *Alnus incana* este întâlnit în etajul fagului-etajul molidului COLDEA (1991, pp. 486-487) reunește ridicări din Carpații Orientali (Țibleș, Rodnei), Occidentali (Gilău, Vlădeasa) și din alte masive. Aninișurile de acest tip sunt însoțite frecvent de fitocenoze din Telekio-Petasitetum hybridi (Morariu 1967) Resmeriță et Rațiu 1974 sau din Petasitetum kablikiani Pawlowski et Walas 1939. Ambele asociații clasificate de Sanda și colab., (2008), în *Petasition officinalis*, *Convolvuletalia sepium*, *Galio-Urticetea*.

Acest tip de habitat include păduri de luncă formate dintr-un strat arbustiv cu frasin (*Fraxinus excelsior*) și anin (*Alnus sp.*) ce apar de-a lungul cursurilor de apă de la câmpie până în zona etajului colinar și submontan ai Europei temperate și boreale. În funcție de acest strat s-au delimitat trei subtipuri de asociații vegetale: *Alno-Padion* - păduri de luncă de *Fraxinus excelsior* și *Alnus glutinosa* din lungul cursurilor de apă din zona de câmpie și etajul colinar din Europa temperată și boreală.

Stratul ierbos include specii de plante de talie mare: *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim, *Angelica sylvestris* L., *Rumex sanguineus*, *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., *Cardamine spp.*, *Carex sp.* (Gafta și colab., p.70).

Specii caracteristice: -în stratul arborilor - *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Alnus incana* (L.) Moench, *Fraxinus excelsior* L., *Populus nigra* L., *Salix alba* L., *S. x fragilis* L., *Ulmus glabra* Huds.;

- În stratul erbaceu - *Angelica sylvestris* L., *A. archangelica*, *Cardamine amara* L., *C. pratensis* L., *Carex acutiformis* Ehrh., *C. pendula* Huds., *C. remota* L., *C. strigosa* Huds., *C. sylvatica* Huds., *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., *Equisetum telmateia* Ehrh., *Equisetum spp.*, *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Geranium sylvaticum* L., *Geum rivale* L., *Lycopus europaeus* L., *Lysimachia nemorum* L., *Rumex sanguineus* L., *Stellaria nemorum* L. (Gafta și colab., p.70).

Distribuția habitatului 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus Excelsior* în ROSCI0233 Someșul Rece

În cele ce urmează sunt prezentate câteva elemente de interpretare a distribuției habitatului 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* în ROSCI0233 Someșul Rece.

Tabel 13. Parametri calitativi și cantitativi ai habitatului 91E0* în ROSCI0233 Someșul Rece

Parametru	Descriere
Interpretarea distribuției habitatului	În sit habitatul se întâlnește de-a lungul Defileului Someșului Rece până în amonte de baraj și pe unele porțiuni de cursuri de apă mai mici care se varsă în Someșu Rece, respectiv în zona centrală a sitului la Rotunda.
Statutul de prezență (spațial)	marginal ✓ izolat larg răspândit
Statutul de prezență (management)	✓ natural degradat renaturat/reconstituit
Suprafața tipului de habitat	Suprafața habitatului sau valorile minimă și maximă, în hectare: 59 ha
Suprafața din arie pentru tipul de habitat (raportată la suprafața națională)	Procentul din suprafața habitatului la nivel național: 0,03 %

2.3.1.8 Turbării cu vegetație forestieră 91D0*

Descriere generală a habitatului 91D0* Turbării cu vegetație forestieră

Asociația vegetală corespunzătoare: *Sphagno-Piceetum* (Tuxen 1937) Hartman 1953; *Vaccinio uliginosi-Betulem pubescentis* Libbert 1933; *Pino mugo-Sphagnetum* Kastner et Flossner 1933; *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris* Kleist 1929.

Cuprinde fitocenoză aflate la altitudini de peste 1000 m, formate din specii boreale, oligotrofe, mezo-oligotermă, higrofile, acidofile. Cuprinde un strat arbustiv format din jneapăn (*Pinus mugo*) monodominant care poate fi bordurat de molid (*Picea abies*), însoțite de specii de *Vaccinium myrtillus* L. și *V. vitis-idaea* L., și alte ericacee: *Empetrum nigrum* L., *Vaccinium oxycoccus* Turcz. ex Rupr., un strat ierbos de *Eriophorum vaginatum* L., *Carex pauciflora* Lightf. și un strat de mușchi gros ce acoperă complet solul, cu specii le genului *Sphagnum*, *Polytrichum*.

Specii caracteristice: *Agrostis canina* L., *Betula pubescens* Ehrh., *Carex canescens* L., *C. echinata* Murray, *C. nigra* (L.) Reichard, *C. rostrate* Stokes, *Eriophorum vaginatum* L., *Trientalis europaea* L., *Picea abies* (L.) H.Karst., *Pinus mugo* Turra, *P. sylvestris* L., *Vaccinium oxycoccus* Turcz. ex Rupr., *V. uliginosum* L., *Sphagnum spp.*

Distribuția habitatului 91D0* Turbării cu vegetație forestieră în ROSCI0233 Someșul Rece

În cele ce urmează sunt prezentate câteva elemente de interpretare a distribuției habitatului 91D0* Turbării cu vegetație forestieră în ROSCI0233 Someșul Rece.

Tabel 14. Parametri calitativi și cantitativi ai habitatului 91E0* în ROSCI0233 Someșul Rece

Parametru	Descriere
Interpretarea distribuției habitatului	În sit habitatul se întâlnește la altitudini de peste 1000 m., în zonele Dameș, Blăjoaia, Vârful Munișoru, Vârful Fieșu, în multe din aceste locuri acest tip de habitat apare ca o întrepătrundere a turbăriilor acide bombate și molidișuri.
Statutul de prezență (spațial)	<p>marginal</p> <p>✓ izolat</p> <p>larg răspândit</p>
Statutul de prezență (management)	<p>✓ natural</p> <p>degradat</p> <p>renaturat/reconstituit</p>
Suprafața tipului de habitat	Suprafața habitatului sau valorile minimă și maximă, în hectare: 426,5 ha
Suprafața din arie pentru tipul de habitat (raportată la suprafața națională)	Procentul din suprafața habitatului la nivel național: 5 %

2.3.1.9 Specii de plante

Nu sunt citate specii de interes comunitar în interiorul Sitului Natura 2000 ROSCI0233 după cum este prevăzut în OUG 57/2007, aprobat prin Legea nr. 49 din 7 aprilie 2011. În același document apar citate trei specii de plante în ”lista de alte specii importante de floră și faună”, respectiv: *Arnica montana* L., *Lycopodium clavatum* L., *Galanthus nivalis* L.,

Ca urmare a investigațiilor de pe teren a fost identificată specia *Huperzia selago* (L.) Bernh. Ex Schrak ex Mart, specie menționată în Anexa 5 referitoare la specii de interes comunitar, specie nementionată în documentul citat mai sus.

Arnica montana L. apare distribuită în multe locuri din sit, în special în zonele cu pajiști boreale și alpine, în zonele înierbate din etajul boreal.

Lycopodium clavatum L. apare în mai multe tipuri de habitate: *Luzulo-Fagetum*, pe marginea pădurilor acidofile cu *Picea abies*, în anumite zone din pajiștile boreale și alpine.

Inventarierea habitatelor are la bază liste floritice cu specii care formează anumite fitocenoze caracteristice. Aceste date floritice colectate din diverse relevee sau aleator pe suprafața investigată sunt importante în a trage concluzii referitoare la diversitatea floristică a zonei, prezența de specii rare sau de pe liste roșii. Din zona sitului Natura 2000 Someșu Rece nu s-au găsit publicații recente referitoare la biodiversitatea floristică a zonei, doar cele din Flora României (Săvulescu, 1952-1976) și publicația academicianului Pop I. și Hodișan I. (1970). Din zona Munților Gilău, din afara sitului, studii floritice recente (Stoica, 2011) au fost publicate din bazinul superior al Văii Ierii, între Valea Ierii și Muntele Mare, de pe o suprafață de 60 km² (Stoica, 2011).

În urma datelor culese de pe teren până în prezent au fost inventariate 220 de specii de specii de plante pe suprafața sitului, probabil numărul v-a crește pe măsură ce se vor parcurge toate datele adunate. Zona sitului are o diversitate floristică redusă. Prin comparație, inventarul floristic din Valea Ierii de pe o suprafață de 60 de km pătrați cuprinde 405 taxoni de cormofite, dintre care 15 subsp., 1 var. și 1 hibrid, indicând o diversitate floristică redusă (Stoica, 2011). Explicația este probabil suprafața mare a pădurilor de molid, suprafață restrânsă cu pajiști montane/alpine, anumite particularităților geomorfologice, climat în general umed și răcoros, monotonia substratului - așa cum este cazul și în situl Natura 2000 Someșul Rece.

Taxoni rari și endemici din situl Natura 2000 Someșul Rece identificați până în prezent, dintre speciile de plante:

- *Huperzia selago* (L.) Bernh. Ex Schrak ex Mant, menționată în Anexa 4B, specii de interes national care necesita protecție strictă.

- *Pedicularis limongena* A.Kern., specie rară, specie de listă roșie, specie vulnerabilă cu risc scazut de periclitare.
- *Heracleum spondylium* subsp. *Transsilvanicum* (Schur.) Brummit, endemică în lanțul Carpatic.
- *Oxycoccus microcarpus* Turcz.ex Rupr., specie de listă roșie, rară.
- *Arnica montana* L, specie de listă roșie, vulnerabilă.
- *Symphytum cordatum* Waldst. e Kit. Ex Willdt., endemică în lanțul Carpatic.
- *Valeriana simplicifolia* (Rchb.) Kabath, specie de listă roșie, rară.
- *Pseudorchis albida* (L.) Á.Löve & D.Löv, specie de listă roșie, rară.
- *Dactylorhiza macula* (L.) Soó, specie de listă roșie, rară.
- *Dactylorhiza cordigera* subsp. *Siculorum* (Soó) Soó, specie de listă roșie, vulnerabilă.
- *Luzula luzulina* (Vill) Racib., specie de listă roșie, rară.
- *Juncus filiformis* L., specie de listă roșie, rară.
- *Platanthera bifolia* (L.) Rchb., specie de listă roșie, rară.

Dintre speciile de ciuperci de pe lista roșie, a fost identificată: *Amanita regalis* (Fr.) Michael.

2.3.2 Fauna de interes conservativ

2.3.2.1 Mamifere

Dintre speciile de mamifere carnivore listate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE la nivelul sitului sunt menționate ca rezidente: *Canis lupus lupus* Linnaeus, 1758 și *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758). Pe lângă acestea, formularul sitului mai menționează *Felis silvestris silvestris* Schreber, 1777 (mai puțin de 3 indivizi), *Mustela putorius* Linnaeus, 1758, *Mustela nivalis* Linnaeus, 1766, *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758) (mai puțin de 40 indivizi), *Cervus elaphus* Linnaeus, 1758 (mai puțin de 7 indivizi), *Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758) (mai puțin de 20 indivizi), *Sus scrofa* Linnaeus, 1758, *Lepus europaeus* Pallas, 1778, *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758.

Studiile de teren au condus la identificare următoarelor specii de interes comunitar:

- *Ursus arctos*
- *Canis lupus lupus*
- *Lynx lynx*
- *Felis silvestris*
- *Martes* sp.
- *Lutra lutra*.

Ursus arctos

Statutul de conservare în România

Specia are statut de protecție strictă prin Directiva specii și habitate, fiind inclusă în anexele 2 și 4 a Directivei Consiliului European 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992, respectiv prin OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexele 2 și 4).

Descrierea speciei

Ursul brun este un mamifer masiv, având o lungime de 2-2.2 m, o înălțime de aproximativ 1 metru și greutatea medie de aproximativ 250 kg în cazul masculilor și respectiv 200 kg în cazul femelelor. Acesta este un mamifer tipic pădurilor montane din cuprinsul arcului carpatic. Fiind un omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofică diversă și abundentă. În perioada de toamnă ursul face deplasări lungi până în zonele de foioase, dar și în zonele cu pomi fructiferi.

Date privind distribuția speciei în sit

Prezența ursului brun a fost constatată prin observarea a două seturi de urme, a unor lăsături și a numeroase locuri de hrănire. Astfel au fost identificate urmele unui pui de *Ursus arctos* cu vârsta de circa 1,5 ani. Pe lângă aceasta, a mai fost identificată și urma relativ deformată de ploi a unui exemplar solitar adult (mascul probabil) cu dimensiunile amprentei piciorului anterior de circa 17/14 cm. Au mai fost observate locuri de hrănire ale urșilor precum și copaci folosiți pentru toaletare de pe scoarța cărora s-au observat și colectat fire de păr.

La nivelul strict al ROSCI0233 Someșul Rece în perioada mai 2014 – februarie 2015 în urma unor inventarii complete a fost identificată prezența unui număr minim de 3 exemplare rezidente de *U. arctos*.

Din punctul de vedere al conflictelor înregistrate până în prezent și a posibilelor amenințări viitoare, *Ursus arctos* este de departe specia care ridică semne de îngrijorare. În ultimii ani au fost semnalate numeroase atacuri asupra animalelor domestice mediatizate de altfel în presa locală și nu numai. Pe lângă acestea, în decursul lunii iulie 2014 o femeie în vârstă a fost atacată de un exemplar de urs în zona adiacentă sitului. A fost din fericire singurul caz înregistrat anul acesta. Din discuțiile ulterioare avute cu diverși localnici culegători de ciuperci, a reieșit faptul că nu s-au mai înregistrat alte atacuri sau întâlniri potențial periculoase pe tot parcursul lunilor iulie, august și septembrie.

Situația este însă departe de a se fi rezolvat. În fapt, mai mult decât alte specii animale, mamiferele au abilitatea de a învăța din propriile experiențe și de a transmite mai departe o parte din informațiile dobândite progeniturilor. În urma a decenii de activitate umană neîncetată în habitatele mamiferelor mari și a distrugerii/degradării acestora, speciile carnivore au dobândit o toleranță mai

ridicată la prezența omului. Acest fapt poate reprezenta un pericol atât pentru om cât și pentru *Ursus arctos* (singura specie de carnivor cu potențial letal pentru om) deoarece crește riscul unor contacte potențial letale. În situl ROSCI0233, în pofida unor conflicte înregistrate în anii anteriori și a cazului nefericit din anul 2014, nu există indicii care să ateste un asemenea fenomen, ci mai degrabă o creștere a toleranței și o habituare a acestora față de prezența și activitatea umană.

Canis lupus lupus

Statutul de conservare în România

Specia are statut de protecție strictă prin Directiva specii și habitate, fiind inclusă în anexele 2 și 4 a Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992, respectiv prin OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexele 2 și 4).

Descrierea speciei

Este un canid de talie mare atingând o lungime de 150-165 cm și o înălțime de 60-75 cm. Coloritul blănii este variabil de la alb la cenușiu-roșcat sau chiar negru. În condițiile din România majoritatea exemplarelor au o blană brun-cenușie. Poate fi confundat de neavizați cu unele rase de câini domestici. Totuși, se deosebește prin unele detalii ce țin de înfățișare, postură și deplasare. Astfel la lup ochii sunt oblici, urechile mici, triunghiulare și orientate întotdeauna în sus, picioarele sunt lungi ceea ce îi conferă un aspect "elegant", înălțimea la greabăn este mai mare decât cea de la crupă, coada este dreaptă și nu încovoiată, iar deplasarea mai ales pe zăpadă se face astfel încât piciorul din spate calcă pe urma lăsată de cel din față. În felul acesta urma pârție de lup este dreaptă și nu în zig-zag.

În regiunile cu o intensă activitate umană specia este activă în special pe parcursul nopții, evitând astfel contactul cu omul. Împerecherea are loc de regulă în februarie-martie, iar după o gestație ce durează 62-75 de zile femela are între 1 și 11 (rar mai mulți) pui.

Specia este carnivoră și consumă o varietate mare de specii animale de la mici rozătoare și păsări la mamifere mari. Totuși hrana preferată constă din ungulate de talie mijlocie sau mare (porci mistreți, căpriori, ciute). Un adult consumă zilnic 2-6 kg de carne în funcție de talie și greutate. În anii sau în sezoanele în care prada este rară și greu de capturat, lupul poate consuma chiar și cadavre, insecte mai mari și poate puțin știu, ocazional consumă și fructe sau ciuperci. Perioadele cele mai critice sunt reprezentate de lunile în care sunt crescuți puii (mai exact în perioada în care puii sunt mici, se deplasează anevoios, iar hrana principală este constituită din laptele matern). De regulă aceasta se plasează în lunile aprilie până în iulie.

Specia este larg răspândită în cele mai variate tipuri de habitate, de la tundra arctică și etajele alpine ale munților înalți la pădurile de conifere și foioase, câmpii, stepe, delte și chiar zonele semideșertice din Asia. Cu alte cuvinte este o specie deosebit de adaptabilă la condiții ecologice extrem de diferite, cu condiția lipsei unor competitori de nișă și a presiunilor umane. În condițiile din România unde dieta lupului constă preponderent din căprior, mistreț, și cerb, habitatul optim trebuie să prezinte efective medii spre ridicate ale acestor specii.

Date privind distribuția speciei în sit

La nivelul strict al ROSCI0233 Someșul Rece în perioada mai 2014 – februarie 2015 în urma unor inventarieri complete a fost identificată prezența unui număr minim de 8-10 exemplare de *C. l. lupus*. Populația haitei de *Canis lupus* de minim 8 exemplare care își desfășoară activitatea în defileul Someșului Rece dar și în zonele adiacente. Teritoriul acesteia se extinde la nord, est și vest cu mult în afara sitului. La limita sudică a ariei protejate este prezentă o a doua haită al cărei teritoriu cuprinde doar marginal situl Someșul Rece. Din aceasta au fost numărate cel puțin o pereche, dar numărul acestora ar putea fi mai mare. Faptul că haitele de lupi au teritorii ce se suprapun peste cele ale mai multor fonduri de vânătoare adiacente este atestată și de evidențele acestora. Datele înregistrate la nivelul fondurilor de vânătoare arată ”dispariția” totală a unei haite de 10 indivizi de la un an la altul și apoi ”reapariția bruscă și în formație completă” a acesteia după o absență de patru ani, dovadă clară a mișcării indivizilor pe fonduri de vânătoare adiacente, reflectând șansa surprinderii urmelor pe un fond sau altul la momentul evaluărilor de primăvară.

Lynx lynx

Statutul de conservare în România

Specia are statut de protecție strictă prin Directiva specii și habitate, fiind inclusă în anexele 2 și 4 a Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992, respectiv în OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexele 2 și 4).

Descrierea speciei

Râsul eurasiatic este cea mai mare specie de felide din Europa. Este caracterizat prin membre relativ lungi, laba piciorului având o conformație care îi permite deplasarea facilă în zonele cu zăpadă înaltă. Râsul are blana de culoare galben-roșcată, cu pete închise la culoare. Greutatea sa este cuprinsă între 15 și 30 kg. Râsul este o specie care preferă masivele forestiere întinse cu relief accidentat și poieni izolate. Culmile abrupte și zonele de defileu îi permit observarea și capturarea prăzii (căpriorul).

Date privind distribuția speciei în sit

La nivelul strict al ROSCI0233 Someșul Rece în perioada mai 2014 – februarie 2015 în urma unor inventarieri complete a fost identificată prezența unui număr minim de 4 exemplare rezidente de *L. lynx*. Exemplarele de *Lynx lynx* sunt cantonate în zona de defileu al Someșului Rece, deplasându-se totuși mult în afara ariei protejate. Menționăm acest aspect deoarece informația este importantă. Datorită zonării fondurilor de vânătoare, a comportamentului speciei care are nevoie de teritorii mari, aceiași indivizi practic pot fi raportați pe fondurile de vânătoare: 43 Someșul Rece, 44 Valea Răcățăului, 42 Căprița, 41 Valea Ierii și posibil a fondului 45 Someșul Cald.

***Felis silvestris* sp.**

Statutul de conservare în România

Specia are statut de protecție strictă prin Directiva speciei și habitate, fiind inclusă în anexa 4 a Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992, respectiv în OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 4).

Descrierea speciei

Spre deosebire de pisicile domestice este mult mai mare ca dimensiune. Un adult ajunge la o greutate de 3-6 kg și o lungime de 45-81 cm la care se adaugă coada de 25-40 cm. Specia este activă preponderent pe timp de noapte.

Felis silvestris este solitară cu excepția perioadei de reproducere (februarie - martie). Dimensiunea teritoriului unui individ depinde de sex, calitatea habitatului, cantitatea de hrană și structura populației. În general o pisică sălbatică ocupă un teritoriu cu o suprafață de circa 1,5-12 km². Masculii au în general teritorii mai mari decât femelele și adesea se suprapune peste cel a 2 - 6 femele (Herbst și Mills 2005, Stahl *et al.* 1988, Macdonald *et al.* 2004). Nu își construiește o vizuină ci ocupă scorburile suficient de mari, crăpăturile din stânci sau chiar mici peșteri. Uneori preia și vizuinile părăsite de alte animale cu condiția să nu fie suprainfestate cu ectoparaziți.

Perioadele cele mai critice sunt reprezentate de lunile în care sunt crescuți puii. De regulă această interval critic se plasează temporal în lunile aprilie – iulie când puii sunt neajutorați și depind mult de femelă pentru hrană și protecție. De asemenea lunile de iarnă sunt critice pentru subadultii aflați în căutarea unui teritoriu propriu în special în cazul unei densități reduse de rozătoare și a unui climat nefavorabil (strat gros de zăpadă și temperaturi extrem de scăzute).

Dacă privim specia ca întreg și diferitele habitate pe care le populează putem spune că *Felis silvestris* nu este deloc pretențioasă la habitat, ci mai degrabă la calitatea trofică a acestuia. Subspecia europeană este adaptată habitatelor împădurite. Totuși în unele zone ale Europei unde habitatul optim (pădurile) sunt extrem de fragmentate, *Felis silvestris* folosește și spațiile deschise și chiar terenurile agricole, evitând totuși zonele în care se practică agricultura intensivă (Nowell și Jackson 1996).

Date privind distribuția speciei în sit

În urma studiilor de teren desfășurate în perioada mai 2014 – februarie 2015, s-a constatat prezența frecventă a indivizilor din specia *Felis silvestris* pe teritoriul sitului de importanță comunitară analizat.

Martes sp.

Statutul de conservare în România

Speciile sunt incluse în categoria speciilor de plante și de animale de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management conform Directivei Consiliului European 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992 (anexa 5), respectiv prin OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 5A).

Date privind distribuția speciilor în sit

În urma studiilor de teren desfășurate în perioada mai 2014 – februarie 2015, s-a constatat prezența frecventă a indivizilor din specia *Martes*, cel mai probabil *Martes martes*, pe teritoriul sitului de importanță comunitară analizat.

Lutra lutra

Statutul de conservare în România

Specia are statut de protecție strictă prin Directiva specii și habitate, fiind inclusă în anexele 2 și 4 a Directivei Consiliului European 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992, respectiv în OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexele 2 și 4).

Descrierea speciei

Vidra este o specie de carnivore de talie mijlocie, cu dimensiuni variabile între 60-80 cm, coada fiind 30-50 cm, și greutatea de până la 10 kg. Aceasta are o blană de culoare maronie, mai

deschisă în zona bărbiei, botului și abdomenului. Picioarele videri sunt scurte și prezintă o membrană care contribuie la deplasarea în apă a acesteia. Vidra este specifică apelor curgătoare și stătătoare, în zonele de mal al acestora. Specia este sensibilă la poluare, motiv pentru care prezența ei este un indicator al apelor curate.

Date privind distribuția speciei în sit

O descoperire surprinzătoare a fost prezența vidrei în sit. Deși pe timpul sezonului vegetativ au fost căutate urme ale prezenței acesteia pe Someșul Rece, nu a fost găsit nici cel mai mic semn lăsat de aceasta. În februarie, în schimb, au fost găsite două urme de pârtie de vechimi diferite lăsate cel mai probabil de același individ. Coordonatele acestei observații sunt: punct gps Li8 - N46 33.172 E23 03.49. alt. 1296 m.

În ceea ce privește **speciile de mamifere din situl de interes comunitar analizat**, densitățile sunt satisfăcătoare pentru toate speciile analizate, dar deoarece suprafața sitului este mică (sub 9000 ha) și nu cuprinde în totalitate teritoriul necesar conform literaturii de specialitate unui râs adult, a unei haite de lupi sau al unui urs, animalele prezente la nivelul său se deplasează cu mult dincolo de limitele sale. Deci privind în ansamblu situația, densitățile carnivorelor mari nu sunt chiar atât de ridicate.

Deoarece efectivele de carnivore prezente la nivelul sitului sunt mici (de regulă sub 10 exemplare), apariția în zonă a unor noi exemplare (subadulți în căutarea de noi teritorii, masculi adulți nouveniți în sezonul de reproducere, exemplare atrase de resurse trofice) poate crește semnificativ populația locală. Reversul este de asemenea posibil. Părăsirea sitului de unul sau mai multe exemplare din diverse motive (activități umane realizate în zone sensibile din sit, condiții climatice nefavorabile, apariția unor resurse trofice suplimentare în zone adiacente sitului, etc) duce inevitabil la scăderi drastice ale populațiilor carnivorelor mari.

Ca atare pentru a nu surprinde doar stări temporare cauzate de deplasarea sezonieră sau ocazională a carnivorelor mari în sit sau în afara lui propunem custodelui culegerea semestrială de date privind populația de carnivore mari (deci nu numai în martie).

În ceea ce privește comportamentul carnivorelor mari concluzia studiilor realizate a fost următoarea: **atât urșii, cât și lupii sau râșii aflați în sit tolerează mult prezența și activitățile umane cu care s-au obișnuit și care fac parte din mediul în care au crescut.**

Această acceptare a omului însă are și consecințe negative, la nivelul sitului existând toate premisele unor conflicte. De altfel, istoricul acestora este deja îndelungat cu precădere în jurul așezărilor Măguri-Răcătau și Mărișel unde localnicii au înregistrat pierderi în rândul șeptelului de animale și chiar au existat atacuri asupra oamenilor (cel mai recent în 2014).

Un alt aspect important îl constituie fragmentarea pădurilor din sit și dispariția a mai bine de jumătate din suprafața acestora. Această pierdere are repercursiuni negative pe termen scurt și mediu, iar refacerea lor este necesară. Conectivitatea sitului cu alte zone în care există habitate optime și populații viguroase de carnivore mari este asigurată. Acest aspect reprezintă garanția faptului că fluxul de material genetic în cazul tuturor speciilor de mamifere din sit va fi asigurat pe termen mediu și lung.

2.3.2.2 Nevertebrate

Având în vedere faptul că în formularul standard al sitului sunt menționate două specii de nevertebrate: *Lucanus cervus* respectiv *Carabus hampei*, s-a urmărit confirmarea prezenței în sit a acestor specii prin metode specifice adaptate grupei taxonomice din care fac parte (capcane Barber pentru carabide și căutări directe, transect pentru identificarea habitatelor și indivizilor de *Lucanus cervus*, capcane cu siropuri amplasate pe arbori pentru *Lucanus cervus* și cerambicide). Pentru identificarea de noi specii de interes comunitar sau național au fost folosite metode suplimentare (surse luminoase, capcane pentru raci, cosiri cu fileul entomologic, capcane suspendate cu sucuri dulci, căutări directe în microhabitatele caracteristice: trunchiuri de arbori uscați, inflorescențe, locuri de refugiu etc.). Cele două specii de nevertebrate nu au fost identificate în sit.

Carabus hampei

Statutul de conservare în România

Specia are statut de protecție strictă prin Directiva specii și habitate, fiind inclusă în anexele 2 și 4 a Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992, respectiv în OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexele 2 și 4).

Descrierea speciei

Carabus hampei este o specie prezentă în interiorul arcului carpatic cu cel mai mare areal de distribuție în România și prezentă în nord-estul Ungariei și sud-vestul Ucrainei. Starea sa taxonomică este încă incertă fiind considerată:

- specie aparținând grupului *rothi* dispusă la același nivel taxonomic cu *comptus*, *rothi* și *incomptus* (Deuve 1994, 2004, Brezina 1994, 1999, Lorenz 1998, Casale și colab. 2003, Bousquet și colab. 2003);

- specie aparținând grupului *scheidleri* care cuprinde speciile *comptus* și *rothi* (Kleinfeld 1999), specie distinctă asemenea lui *comptus* și *rothi* iar *incompsus* ca subspecie a lui *hampei* (Turin și colab. 2003);
- subspecie a lui *comptus* și distinctă de *rothi* (Gehin 1831-1885);
- subspecie a lui *kollari* alături de *comptus* și *rothi* (Ganglbauer 1892, Reitter 1896);
- specie aparținând grupului *comptus* care cuprinde speciile *comptus*, *rothi* și *incompsus* (Breuning 1932, Panin 1955);
- specie de sine stătătoare asemenea lui *comptus* și *rothi* (Csiki 1946).

Date privind distribuția speciei în sit

Aria protejată ROSCI0233 Someșul Rece cuprinde altitudini care pornesc de la 722 m. în nord, până la 1640 m, înspre sud fiind astfel situată în etajul montan care poate fi diferențiat în subetajul montan mijlociu al pădurilor de amestec care cuprinde o porțiune redusă (aprox. 7% din suprafața sitului) în partea nordică, restul fiind situat în subetajul montan superior (boreal) al molidișurilor.

În situl ROSCI0233 Someșul Rece a fost investigată zona cu ajutorul capcanelor Barber și căutări directe. Au fost investigate 10 puncte distribuite în diferite tipuri de habitate din sit (lizieră pădure de amestec, lizieră pădure conifere, pajiște, zone arbustive), capcanele amplasate în nordul sitului fiind menținute din iunie până în august.

Considerând datele bibliografice, biologia speciei și rezultatele investigațiilor atât în sit cât în stațiuni învecinate se poate concluziona:

- *Carabus hampei diffinis* Csiki 1906 nu este prezentă în situl Someșul Rece, habitatele și speciile de carabide prezente (*Carabus linnaei* Panzer, 1813, *Carabus auronitens* Fabricius, 1792) sunt caracteristice zonelor submontane și montane umede și reci, cu păduri de fag și conifere. La cele două specii se mai adaugă specia ubicvistă *Carabus violaceus* Linnaeus, 1758.
- *Carabus comptus* Dejean, 1831 este o specie de altitudine, menționată în literatură ca fiind prezentă în Apuseni și pe Someșul Rece. Nu există date recente care să reconfirme prezența acesteia, iar observațiile pe care le-am întreprins în ultimii ani nu doar în sit, ci și în alte stațiuni învecinate au fost fără succes.

Lucanus cervus

Statutul de conservare în România

Specia are statut de protecție strictă prin Directiva specii și habitate, fiind inclusă în anexele 2 și 4 a Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992, respectiv prin OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexele 2 și 4).

Descrierea speciei

În Europa stațiunile cu specii din genul *Quercus* reprezintă peste 50% din totalul înregistrărilor pentru *Lucanus cervus* (Harvey și colab. 2011). Este o specie termofilă (Hawes C. J. 2000, Thomaes A. și colab. 2008, LeloS. și colab. 2010, Whitehead, 1993; Pratt, 2000; Napier, 2003) astfel este mai frecventă în pădurile de cvercinee care sunt situate la altitudini inferioare etajului montan al sitului Someșul Rece. Preferă pădurile bătrâne de foioase, solurile calde aluvionare și evita zonele calcaroase întinse.

Date privind distribuția speciei în sit

Limitarea distribuției speciei pe verticală este direct proporțională cu expoziția pantei și gradul de însorire respectiv invers proporțională cu cantitatea de precipitații. Habitatele caracteristice speciei sunt bogate în lemn mort; sunt semideschise (lizieră, pâlcuri de arbori, parcuri etc.), dispuse pe soluri uscate cu capacitate de încălzire rapidă, respectiv pe pante cu expoziție S, SE sau SV, mai ales cu solurile lutoase sau argiloase (Thomaes A. 2009). În aria protejată ROSCI0233 Someșul Rece nu au fost identificate habitate cu caracteristicile menționate mai sus favorabile dezvoltării acestei specii termofile, stațiunea fiind în întregime dispusă în etajul montan, cu temperaturi medii scăzute, precipitații abundente și cu păduri de amestec lipsite de cvercinee. În cadrul studiilor întreprinse în anul 2014 nu a fost identificată specia și nici habitate favorabile pentru dezvoltarea acesteia.

2.3.2.3 Amfibieni

Bombina variegata

Statutul de conservare în România

Specia are statut de protecție strictă prin Directiva specii și habitate, fiind inclusă în anexele 2 și 4 a Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992, respectiv prin OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexele 2 și 4).

Descrierea speciei

Având în vedere faptul că în formularul standard al sitului este menționată o specie de amfibieni: *Bombina variegata*, s-a urmărit confirmarea prezenței în sit a acestei specii prin metode

specifice adaptate grupei taxonomice din care face parte (transect pentru identificarea habitatelor și indivizilor de *Bombina variegata*).

Bombina variegata, specie care se întâlnește la altitudini cuprinse între 300 și 1600-1700 m. (Ghira și colab. 2002, Demeter 2006) după unii autori cu intervale chiar mai largi (80-1988 m. Cogălniceanu și colab. 2013) în habitate inundabile (lacuri, iazuri, mlaștini, râuri, bălți, șanțuri, etc.) din pădurile de foioase, amestec sau conifere, pajiști sau zone urbane.

Date privind distribuția speciei în sit

În situl ROSCI0233 Someșul Rece este prezentă în partea nordică a sitului în pădurile de amestec. Au fost identificate populații cu număr redus de indivizi 1-5 în șanțurile și acumulările de apă din apropierea râului Someșul Rece și a drumului județean (DJ 107T). Au fost înregistrate abundențe mai ridicate în zonele umede din vecinătatea torenților de pe versantul vestic la sfârșitul lunii august la ieșirea juvenililor din apă.

Începerea activității adulților este influențată de creșterea temperaturii la altitudini scăzute putând începe chiar din martie. În verile secetoase în lipsa disponibilității microhabitatelor adulții se refugiază în adăposturi cu umiditate din apropierea locurilor folosite pentru reproducere. Este o specie activă atât ziua cât și noaptea. Folosește toate tipurile de pădure, poieni, pajiști în care se găsește lacuri, mlaștini, pâraie, băltoace, zone inundabile etc. Specia are un grad destul de ridicat al suportabilității apelor poluate.

2.3.2.4 Pești

Sabanejewia aurata balcanica

Statutul de conservare în România

Specia are statut de protecție strictă prin Directiva specii și habitate, fiind inclusă în anexa 2 a Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992, respectiv prin OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3).

Descrierea speciei

Zvârluga aurie este un cobitid de talie mică (până la 12 cm), cu corp alungit, comprimat lateral cu aspect teniform, dar prezintă o talie mai înaltă, respectiv mai groasă față de speciile din genul *Cobitis*. Preponderent prezintă un colorit de fond alb-galbui sau galben auriu. Pe culoarea de fond sunt expuse pete brun-negricioase (șirul dorsal este format din 10-14 pete, rar 8,9,15 sau 16; laturile corpului prezintă o zonă cu puncte/pete/marmoratii mai mici, excepție făcând rândul de puncte/pete/marmoratii care este dispus mai apropiat de zona ventrală).

Reproducerea are loc în perioada mai-august. Preferă apele curgătoare a căror facies este format din prundiș amestecat cu nisip și argilă; altitudinea ecosistemelor acvatice reofile nu condiționează prezența ei. Un obicei/comportament des întâlnit este acela de a se îngropa în substratul/faciesul ecosistemului acvatic.

Zvârluga aurie este considerată specie nativă în: România, Republica Moldova, Albania, Armenia, Austria, Azerbaidjan, Bosnia-Herțegovina, Bulgaria, Croația, Republica Cehă, Grecia, Ungaria, Iran, Muntenegru, Rusia, Serbia, Slovacia, Slovenia, Turcia, Ucraina, Uzbekistan.

Date privind distribuția speciei în sit

În ecosistemul acvatic reofil din aria natural protejată este prezentă subspecia *Sabanejewia aurata balcanica*. Specia *Sabanejewia aurata balcanica* KARAMAN, 1922 a fost întâlnită în ecosistemul acvatic reofil Someșul Rece (sector aval).

Interogarea științifică a ariei naturale protejate a scos în evidență următoarele aspecte:

- 2 indivizi din specia *Sabanejewia aurata balcanica* KARAMAN, 1922/100 m² – valoare maximă;
- un individ din specia *Sabanejewia aurata balcanica* KARAMAN, 1922/100 m² – valoare minimă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată studiată a fost estimată, în urma prelucrării matematice a datelor brute din teren, la 10-50 indivizi (clasa 1).

Perioadele critice pentru specia *Sabanejewia aurata balcanica* KARAMAN, 1922 sunt:

- mai – august deoarece este perioada de reproducere;
- iunie – septembrie deoarece este perioada de predezvoltare.

Eudontomyzon danfordi

Statutul de conservare în România

Specia are statut de protecție strictă prin Directiva speciei și habitate, fiind inclusă în anexa 2 a Directivei Consiliului European 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992, respectiv prin OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3).

Descrierea speciei

Chișcarul este considerat o specie nativă în România, Ungaria, Serbia, Slovacia, Polonia și Ucraina. Literatura de specialitate semnalează prezența chișcarului în afluenții Mureșului, Argeșului, Moldovei, Someșului și ai Crișurilor, Someșul Rece și Cald, Siret, Dâmbovița și Bistrița Aurie. Acesta trăiește 3-4 ani (după unii autori, până la vârsta de 5 ani) ca larvă și 1,5-2 ani ca adult. Preferă apele

curgătoare (specie reofilă) aflate în zona montană și submontană. Indivizii care devin adulți se retrag în zonele mai adânci și se adăpostesc deseori sub pietre sau se așează/fixează pe/de peștii vii cu solzi mici. Literatura de specialitate semnalează prezența chișcarului în afluenții Mureșului, Argeșului, Moldovei, Someșului și ai Crișurilor, Someșul Rece și Cald, Siret, Dâmbovița și Bistrița Aurie.

Date privind distribuția speciei în sit

La nivelul Sitului Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece, specia *Eudontomyzon danfordi* a fost identificată în ecosistemele acvatice reofile Someșul Rece, respectiv Răcătău. Densitatea speciei este de un individ /100 m². Mărimea populației speciei în aria naturală protejată studiată a fost estimată, în urma prelucrării matematice a datelor brute din teren, la 50-100 indivizi (clasa 2).

Perioadele critice pentru specia *Eudontomyzon danfordi* REGAN, 1911 sunt:

- aprilie – august deoarece este perioada de reproducere;
- mai – septembrie deoarece este perioada de predezvoltare.

Thymallus thymallus

Statutul de conservare în România

Specia este inclusă în categoria speciilor de plante și de animale de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management conform Directivei Consiliului European 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992 (anexa 5), respectiv prin OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 5A).

Descrierea speciei

Lipantul este un salmonid de talie mijlocie, a cărui lungime corporală este în medie de 30 – 35 cm. Rar s-au capturat exemplare mai mari, citându-se o lungime maximă de 60 cm și o masă corporală maximă de 6,7 kg. Acesta o specie reofilă, populând râurile repezi de munte cu facies pietros, în aval de zona păstrăvului. Preferă apele repezi, dar adânci, bine oxigenate, trăind în ascunzișurile dintre bolovani sau în zonele umbrite de vegetație. Puietul este gregar, deplasându-se în cârduri. Pe măsură ce înaintază în vârstă, lipantul devine solitar.

Este considerată specie nativă în: România, Austria, Belarus, Belgia, Bulgaria, Croația, Finlanda, Danemarca, Franța, Germania, Ungaria, Italia, Luxemburg, Macedonia, Polonia, Serbia, Olanda, Norvegia, Rusia, Slovacia, Slovenia, Suedia, Anglia, Ucraina. Deși în trecut avea un areal foarte larg de răspândire, în prezent lipantul se găsește în Someșul Mare, Bistrița moldovenească, Moldova, Suceava, Vișeu și afluenții săi. De asemenea se mai pot întâlni exemplare rare în Crișul

Repede și afluenții acestuia, precum și în bazinele râurilor Timiș, Cerna, Lotru și Buzău. În urma unor repopulări, mai poate fi întâlnit în bazinul Crișului Negru, dar și în Dâmbovița și valea Azuga.

Date privind distribuția speciei în sit

În cadrul Sitului Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece, specia *Thymallus thymallus* LINNAEUS, 1758 a fost întâlnită în râul Someșul Rece, sector aval. Densitate speciei în situl de interes comunitar analizat este:

- maximum – 3 indivizi/100 m²;
- minimum – un individ /100 m².

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată studiată a fost estimată, în urma prelucrării matematice a datelor brute din teren, la 50-100 indivizi (clasa 2).

Perioadele critice pentru specia *Thymallus thymallus* LINNAEUS, 1758 sunt:

- martie – aprilie deoarece este perioada de reproducere;
- aprilie – iunie deoarece este perioada de predezvoltare.

Gobio uranoscopus

Statutul de conservare în România

Specia are statut de protecție strictă prin Directiva speciei și habitate, fiind inclusă în anexa 2 a Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992, respectiv prin OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3).

Descrierea speciei

Gobio uranoscopus trăiește pe fundul apelor curgătoare (specie reofilă și bentofagă) din zona montană, respectiv colinară. Porcușorul de vad este considerată specie nativă în: România, Albania; Austria, Bulgaria, Croația, Bosnia și Herțegovina, Ungaria, Cehia, Macedonia, Serbia, Polonia, Slovenia, Slovacia, Ucraina. Reproducerea indivizilor are loc în perioada mai-iulie. Specia se hrănește cu biodermă, respectiv nevertebrate reofile. Porcușorul de vad a fost semnalat cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Vișeu, Someșul Mare, Sălăuța, Bistrița, Someșul Mic, Lupuș, Crișul Repede, Crișul Negru, Mureș, Arieș. Târnava Mare, Beriu, Timiș, Nădrag, Nera, Cerna, Olt, Argeș, Vâslan, Râul Doamnei, Polatistea, Jales, Gilort, Bratia, Râul Târgului, Argeșel, Dâmbovița, Ialomița, Siret, Suceava, Moldova, Oituz, Putna, Buzău.

Date privind distribuția speciei în sit

Specia *Gobio uranoscopus* AGASSIZ, 1828 a fost întâlnită în ecosistemul acvatic reofil Someșul Rece (sector aval).

Interogarea științifică a Sitului Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece a scos în evidență următoarele aspecte:

- 2 indivizi din specia *Gobio uranoscopus* AGASSIZ/100 m² – valoare maximă;
- un individ din specia *Gobio uranoscopus* AGASSIZ/100 m² – valoare minimă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată studiată a fost estimată, în urma prelucrării matematice a datelor brute din teren, la 10-50 indivizi (clasa 1).

Perioadele critice pentru specia *Gobio uranoscopus*, AGASSIZ, 1828 sunt:

- aprilie – iulie deoarece este perioada de reproducere;
- iulie – august deoarece este perioada de predezvoltare.

Cottus gobio

Statutul de conservare în România

Specia are statut de protecție strictă prin Directiva speciei și habitate, fiind inclusă în anexa 2 a Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE adoptată la 21 mai 1992, respectiv prin OUG 57-2007, OUG 154-2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3).

Descrierea speciei

Specie reofilă și strict sedentară care nu întreprinde migrații. Preferă apele reci reofile din zonele de munte (râuri, pâraie, rar lacuri de munte). Se refugiază adesea sub pietrele aflate în apropierea malului.

Literatura străină de specialitate consemnează faptul că zglăvocol este considerat specie nativă în următoarele țări: România, Ungaria, Austria, Serbia, Rusia, Ucraina, Slovacia, Slovenia, Polonia, Norvegia, Republica Moldova, Bulgaria, Croația, Republica Cehă, Danemarca, Estonia, Finlanda, Franța, Germania, Italia, Macedonia, Muntenegru, Liechtenstein, Olanda și Elveția. Zglăvocol este răspândit cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Vișeu, Iza, Someșul Mare, Sălăuța, Bistrița transilvăneană, Șieu, Someșul Cald și Rece, afluenții Someșului, Crasna, Beretău, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Mureș, Lăpușna, Arieș, Iara, Târnava Mare, Ampoi, Sebeș, Strei, Râul Mare, Bega, Timiș, Mistral Mărului, Bârzava, Near, Șopotul Nou, Beiu, Cerna, Dunăre, Jiu, Tismana, Motru, Olt, Apa Neagră, Bârsa, Valea Sâmbetei, Lotru, Topolog, Argeș, Vâlsan, Râul Doamnei, Râul Târgului, Argeșel, Dâmbovița, Ialomița, Siret, Suceava, Moldova etc.

Date privind distribuția speciei în sit

La nivelul Sitului Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece, specia *Cottus gobio* LINNAEUS, 1758 este întâlnită în ecosistemele acvatice reofile Someșul Rece, respectiv Răcățau.

Densitatea cea mai mare a fost de 5 indivizi/100m², iar la polul opus, densitatea cea mai mică a fost de 2 indivizi/100m². Mărimea populației speciei în aria naturală protejată studiată a fost estimată, în urma prelucrării matematice a datelor brute din teren, la 5.000-10.000 indivizi (clasa 6).

Perioadele critice pentru specia *Cottus gobio*, LINNAEUS, 1758 sunt:

- martie – aprilie deoarece este perioada de reproducere;
- aprilie – mai deoarece este perioada de predezvoltare.

2.4. Informații socio-economice și culturale

2.4.1. Comunitățile locale și factorii interesați

În cele de urmează sunt prezentați principalii factori interesați de implementarea prezentului plan de management.

Tabel 15. Factorii interesați de implementarea PM al ROSCI0233 Someșul Rece

Factorul interesat și principalele sale caracteristici	Cum sunt afectate interesele acestuia de probleme	Capacitatea și motivatia de a face schimbări	Actiuni posibile care să se adreseze intereselor factorului interesat
Guvern și entități subordonate acestuia			
Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor	Responsabil pentru aprobarea/avizarea Planurilor de Management	Motivatia se bazează pe conformarea cu cadrul legislativ pentru aprobarea Planurilor de management, obligatii asumate odata cu aderarea tarii noastre la UE	Pregatirea propunerilor pentru noi politici în domeniul protecției mediului. Proiectul propune o Baza de date care poate fi necesara în contextul raportarilor obligatorii către UE privind starea de coservarea a speciilor și habitatelor.
Agentia pentru Protectia Mediului Cluj	Responsabil pentru aprobarea/avizarea Planului de Management. Responsabil cu problemele de mediu din zona	Expertii disponibili și posibil implicati în proiect. Personal specializat în avizarea Planul de Management	Parte activa la luarea deciziilor privind situl și privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri. Parte în procesul de avizare a Planului Management.
Garda Forestieră Cluj-Napoca	Organ de control al activității de gestionare a fondului forestier și cinegetic din zonă	Exercitarea unui management durabil al fondului forestier și cinegetic din interiorul și imediata vecinatate a ariei protejate	Parte activa la luarea deciziilor privind situl și privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri.

Institute de cercetare	Intreprind cercetari asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar.	Instituirea de noi standarde si metodologii pentru cercetare, evaluare si monitorizare.	Participarea in cadrul activitatii si a sub-activitatilor de fundamentare științifică.
Organizatiile cu statut de administrator / custode al unei arii protejate	Responsabili de managementul ariilor protejate instituite pe teritoriul Romania	Dezvoltarea unor bune practici in ceea ce priveste conceperea, actualizarea si implementarea unor planuri de management pentru ariile protejate; cresterea gradului de constientizare a comunitatilor legat de importanta conservarii biodiversitatii pe teritoriul Romaniei	Schimburi de experienta si bune practici.
Autoritati locale si entitati subordonate			
Primaria Măguri-Răcățau, judetul Cluj	Interese privind dezvoltarea socio-economica in zona, detinerea si administrarea de terenuri in zona arii protejate	Exercitarea unui management durabil al terenurilor agricole si forestiere din interiorul si vecinatatea arii protejate; dezvoltarea socio-economica a unitatilor administrativ teritoriale de pe arealul arii protejate si din vecinatatea acestuia.	Parte activa la luarea decizilor privind situl si privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri organizate in vederea realizarii si avizarii planului de management; Promovarea zonei si impulsionearea dezvoltarii socio-economice prin intermediul dezvoltarii turismului – participa la activitățile de informare și conștientizare.
Primaria Valea Ierii, judetul Cluj	Interese privind dezvoltarea socio-economica in zona, detinerea si administrarea de terenuri in zona arii protejate	Exercitarea unui management durabil al terenurilor agricole si forestiere din interiorul si vecinatatea arii protejate; dezvoltarea socio-economica a unitatilor administrativ	Parte activa la luarea decizilor privind situl si privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri organizate in vederea realizarii si avizarii planului de management; Promovarea zonei si impulsionearea dezvoltarii socio-economice prin intermediul dezvoltarii turismului – participa

		teritoriale de pe arealul ariei protejate si din vecinatatea acestuia.	la activitățile de informare și conștientizare.
Primăria Poiana Vadului, Primăria Gârda de Sus, Primăria Sohodol, Primăria Vidra, Primăria Albac, Primăria Vadu Moților, județul Alba, deținători ai terenurilor situate pe teritoriul sitului studiat	Interese privind dezvoltarea socio-economica in zona, detinerea si administrarea de terenuri in zona ariei protejate	Exercitarea unui management durabil al terenurilor agricole si forestiere din interiorul si vecinatatea ariei protejate; dezvoltarea socio-economica a unitatilor administrativ teritoriale de pe arealul ariei protejate si din vecinatatea acestuia.	Parte activa la luarea decizilor privind situl si privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri organizate in vederea realizarii si avizarii planului de management; Promovarea zonei si impulsivarea dezvoltarii socio-economice prin intermediul dezvoltarii turismului – participa la activitățile de informare și conștientizare.
Directia Silvica Cluj, Ocolul Silvic Someșul Rece, Ocoalele silvice de regim	Gestionar al fondului forestier și cinegetic din zonă.	Exercitarea unui management durabil al fondului forestier si cinegetic din interiorul si imediata vecinatate a ariei protejate	Parte activa la luarea decizilor privind situl si privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri.
Serviciul Public Județean Salvamont - Salvaspeo Cluj	Gestionar al fondului forestier si cinegetic sin zona	Exercitarea unui management durabil al fondului forestier si cinegetic din interiorul si imediata vecinatate a ariei protejate.	Parte activa la luarea decizilor privind situl si privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri.
Unitatile scolare situate în localitățile Măguri-Răcățau și Valea Ierii și în alte localități învecinate	Responsabile de activitatilor educative institutionalizate in randul comunitatilor situate pe arealul ariei protejate	Imbunatatirea calitatii vietii in arealul protejat; cresterea gradului de constientizare in randul tinerii generatii; imbunatatirea calitatii activitatilor scolare prin introducerea de actiuni cu specific	Parte activa la luarea decizilor privind situl si privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri. Contribuie la cresterea gradului de constientizare prin participarea la activitatile de informare și conștientizare.

		regional.	
Institutiile academice			
Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Biologie-Geologie	Activitatea curenta de cercetare derulata, diseminarea de informatii si educare a tinerilor cecetatori.	Cercetari, efectuarea de studii, experti disponibili cointeresati in studierea si managementul ariei protejate si in conservarea biodiversitatii	Parte activa la luarea decizilor privind situl si privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri. Acces la baza de date si la studiile realizate in cadrul Proiectului.
ICAS - Institutul de Cercetari si Amenajari Silvice, Atelierul de Cercetare și Experimentare- Producție Cluj	Activitatea curenta de cercetare derulata, diseminarea de informatii.	Cercetari, efectuarea de studii, experti disponibili	Parte activa la luarea decizilor privind situl si privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri. Acces la baza de date si la studiile realizate in cadrul Proiectului.
Organizatii non-guvernamentale			
Protectia mediului: ONG-uri	Activitati in zona ariilor protejate	Implicarea in activitati de protectie a naturii	Parte activa la luarea decizilor privind situl si privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri. Acces la baza de date si la studiile realizate in cadrul Proiectului. Acces la infrastructura de vizitare.
Sectorul privat			
Proprietari de teren	Detinatori de teren din vecinatatea ariei protejate.	Conservarea valorii proprietatii; dezvoltarea socio-economica zonei	Parte activa la luarea decizilor privind situl si privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri; Participarea la activitatile de informare și conștientizare.

Agentii economici	Detinatori de afaceri in domeniul turismului, dar nu exclusiv in interiorul sau la limita ariei protejate	Conservarea valorii proprietatii; dezvoltarea socio-economica a zonei	Parte activa la luarea decizilor privind situl si privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri. Participarea la activitatile de informare și conștientizare.
Asociatii ale fermierilor	Cunoasterea cadrului legal pentru situl Natura 2000	Cresterea capacitate pentru schimbare si adaptare la noile standarde impuse odata cu aderarea la UE; dezvoltarea socio-economica a zonei	Parte activa la luarea decizilor privind situl si privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri. Participarea la activitatile de informare și conștientizare.
Camera de Comert si Industrie Cluj	Responsabili de impulsionearea dezvoltarii economice a zonei	Dezvoltarea socio-economica a zonei; Conservarea resurselor care pot fi valorificate prin dezvoltarea ecoturismului	Parte activa la luarea decizilor privind situl si privind problemele de mediu din zona, prin participarea la intalniri/work-shop-uri.

2.4.1.2. Utilizarea terenurilor

Analiza efectuată în cadrul studiului a pus în evidență dominanța covârșitoare a suprafețelor împădurite în cadrul ariei protejate.

Din perspectivă silvică, în cadrul teritoriului se pot distinge 4 etaje de vegetație, după cum urmează: etajul subalpin, etajul montan de molidișuri, etajul montan de amestec (rășinoase și fag) și etajul montan - premontan de făgete.

Etajul subalpin (FSa) reprezintă fâșia de tranziție dintre pădurea de molid (uneori de fag) și vegetația forestieră scundă (jnepenișul) sau pajiștile din etajul alpin. Este puțin reprezentat în teritoriul abordat.

Etajul montan de molidișuri (FM₃) este limitat la partea superioară de etajul subalpin și de unele goluri - pășuni montane -, limita acestora din urmă fiind mult coborâtă datorită activităților pastorale intense. Etajul este întrerupt uneori de către etajul montan de amestec, un rol decisiv în acest sens având-o expoziția. Solurile caracteristice acestui etaj sunt districambosoluri, eutricambosoluri, prepodzoluri și podzoluri. Vegetația forestieră este alcătuită, aproape în totalitate, din molid a cărui productivitate este influențată de caracteristicile solurilor și de

distribuția altitudinală. Tipul de stațiune cel mai răspândit este Montan de molidișuri, de productivitate medie (Pm), volum edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria. Rezultă așadar clase de bonitare mijlocie și inferioară pentru acest etaj, datorate în principal volumului edafic redus.

Etajul montan de amestecuri (FM₂) este etajul predominant în bazinul superior al râului Arieș, cuprinzând pădurile cele mai valoroase sub aspect economic și al funcțiilor de protecție, situate pe un substrat acoperit de districambosoluri, eutricambosoluri, mai rar prepodzoluri. Este etajul cu diversitatea și complexitatea cea mai mare a factorilor environmentali, care îmbracă sub anumite aspecte și caracter limitativ: volum edafic mic din cauza conținutului de schelet, temperaturi uneori scăzute la limita sa superioară (în special pentru fag). Altitudinal, acest etaj se desfășoară între 1400 m și 700-750 m. Cel mai răspândit tip de stațiune este Montan de amestecuri, de productivitate medie (Pm), volum edafic mijlociu, cu Asperula Dentaria.

Etajul montan – premontan de făgete (FM₁ + FD₄), trecerea către etajul de amestec făcându-se lent, cu expansiuni altitudinale care depășesc semnificativ limita acestui etaj, datorită aportului caloric suplimentar pe care-l aduc expozițiile însorite microclimatului local. Solurile caracteristice sunt districambosolurile și eutricambosolurile.

Principalele specii arboricole care dau consistență ecosistemelor forestiere din bazin sunt molidul, fagul, bradul, paltinul de munte, pinul, laricea.

Suprafețele neîmpădurite sunt reprezentate de poieni, în care există și anumite construcții antropice sezoniere, utilizate pentru creșterea animalelor sau activități forestiere.

2.4.1.3. Situația juridică a terenurilor

Regimul de proprietate al terenurilor în cadrul sitului este distribuit după cum urmează (conform informațiilor furnizate de Primăria Măguri-Răcățău):

- Proprietate publică de stat: 33%, administrată de Ocolul Silvic Someșul Rece;
- Proprietate privată de stat: 63%, în administrarea Primăriei Măguri-Răcățău, județul Cluj, Primăriei Poiana Vadului, Primăriei Gârda de Sus, Primăriei Sohodol, Primăriei Vidra, Primăriei Albac, Primăriei Vadu Moților, județul Alba.
- Proprietate privată a persoanelor fizice: 4%.

Lista parcelelor care se suprapun în totalitate sau parțial teritoriului sitului ROSCI0233 Someșul Rece, conform Geoportalului INSPIRE al României, furnizat de către Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară (http://geoportal.gov.ro/viewers/ro_RO/index.html) este prezentată în cadrul Anexei 7 a prezentului plan.

În cadrul Anexei 8 a planului de management a fost prezentată harta proprietarilor de terenuri, conform informațiilor furnizate de către Primăria Comunei Măguri-Răcățău.

2.4.1.5. Infrastructură și construcții

Din punct de vedere al rețelei rutiere majore de circulație, comuna are o poziție nefavorabilă, fiind oarecum izolată. Pe teritoriul comunei nu există trasee de drum național. Există un drum județean - DJ107T - care este înregistrat astfel numai din anul 2003, prin reclasificarea drumului comunal DC110A. Deși s-a încadrat în categorie superioară, drumul existent nu a primit pe teritoriul comunei nici o îmbunătățire tehnică față de situația anterioară. S-a reparat și modernizat numai tronsonul dintre Gura Râștii-intersecția cu drumul „lui Antonescu” spre Mărișel, reclasificat ca și DJ107S. DJ107T traversează comuna de-a lungul văii Someșului Rece și face parte dintr-un traseu ce realizează legătura între DN1 la Gilău și DN75 de pe valea Arieșului pe relația: Gilău-Gura Râștii-Măguri Răcățău-Blăjoaia-apoi pe valea Bistrei până la Câmpeni. Comuna este traversată de la nord spre sud și de drumul județean DJ107N, care asigură legătura pe traseul Gilău-Gura Râștii-Valea Ierii- Băișoara și de bușează în DN75 la Buru.

Teritoriul administrativ al comunei, de 26.895 ha, este situat în partea de sud-vest a județului, la 40 km de municipiul Cluj Napoca și la distanța de 24 km de localitatea Gilău. Este cea mai mare comună a județului Cluj.

Se învecinează cu următoarele unități administrative:

- la Nord cu comunele Mărișel și Gilău;
- la Est și S-E cu comunele Săvădisla și Valea Ierii;
- la Sud cu județul Alba (comunele Bistra și Lupșa);
- la Vest cu comuna Beliș.

Funcție de cadrul natural s-au dezvoltat cele 3 sate aparținătoare ale comunei:

- **Măguri Răcățău** - reședința – cu trupul principal situat pe terasa de luncă a Someșului Rece(cota 650m) la bazaversanților, dezvoltat cu vatră liniar-arealară și structura mai compactă. La această zonă centrală se adaugă „crânguri” și trupuri de gospodării risipite pe versanți și culmi, între 600-1200 m altitudine. A devenit reședința de comună după 1956, până atunci fiind cătun al localității Măguri;
- **Măguri**, sat de platou, ocupă o platformă la altitudine de 1200-1300 m. Situl de vatră este foarte extins, cca 10 km, de-a lungul drumului comunal de pe cumpăna de ape ce străbate platoul. Este cel mai mare dintre satele comunei ca număr de locuitori. Apare menționat pentru prima dată ca localitate în anul 1805, odată cu Mărișel. A fost reședința de comună până în 1956;

- **Muntele Rece** este alcătuit din cătune și grupuri de gospodării risipite pe versanții tributari văii Râșca Mare pe o arie extinsă la peste 1000 ha. Nota specifică a reliefului montan în care sunt dispersate trupurile de vatră este dată de energia de relief mare, 500-550 m, fapt ce creează imaginea unui amfiteatru natural, intens umanizat.

2.4.1.6. Informații socio-economice. Patrimoniu cultural

Situl de interes comunitar Someșul Rece este situat în proporție de peste 90% pe teritoriul comunei Măguri Răcătău, cu excepția unei mici suprafețe, în extremitatea estică, care aparține comunei valea Ierii.

În tabelul de mai jos este prezentată populația stabilă a unităților administrativ-teritoriale care se suprapun cu aria naturală protejată studiată, conform înregistrărilor realizate în octombrie 2011 în cadrul Recensământului Populației și al Locuințelor.

Tabel 16. Populația stabilă a UAT de pe teritoriul ROSCI0233 Someșul Rece
(Sursa: Recensământul Populației și al Locuințelor din 2011, INS)

UAT	Populație stabilă în 2011
Măguri-Răcătău	2242
Valea Ierii	888
TOTAL	3130

Pentru a surprinde caracteristicile populației din așezările anterior amintite, în cele ce urmează sunt structura populației structura populației pe sexe și structura populației pe grupe de vârstă.

Structura populației pe sexe

În cadrul tabelului de mai jos este prezentată populația pe sexe în unitățile administrativ-teritoriale de pe teritoriul sitului de importanță comunitară ROSCI0233 Someșul Rece.

Tabel 17. Populația pe sexe a UAT de pe teritoriul ROSCI0233 Someșul Rece
(Sursa: Recensământul Populației și al Locuințelor din 2011, INS)

Nr. Crt.	Localitate	Sexe	Număr total
1	Măguri-Răcătău	Total	2242
		Masculin	1168
		Feminin	1074
2	Valea Ierii	Total	888
		Masculin	475
		Feminin	413

Structura pe sexe a populației este marcată de o pondere de 52,5% a populației de sex masculin și respectiv de 47,5% a populației de sex feminin, reflectând o situație diferită față de cea înregistrată la nivel național, în care se manifestă o ușoară dominanță a populației de sex feminin.

Structura populației pe grupe de vârstă

În ceea ce privește structura populației pe grupe de vârstă, în Tabelul 18 și în Figura 1 este prezentată situația la nivelul unităților administrativ-teritoriale pe teritoriul cărora se desfășoară situl de interes comuntar analizat.

Tabel 18. Structura populației pe grupe de vârstă pe teritoriul ROSCI0233 Someșul Rece
(Sursa: Recensământul Populației și al Locuințelor din 2011, INS)

UAT	Grupe de vârstă		
	0-19 ani	20-64 ani	65 și peste 65 de ani
Măguri-Răcătau	605	1182	455
Valea Ierii	159	566	163
TOTAL	764	1748	618

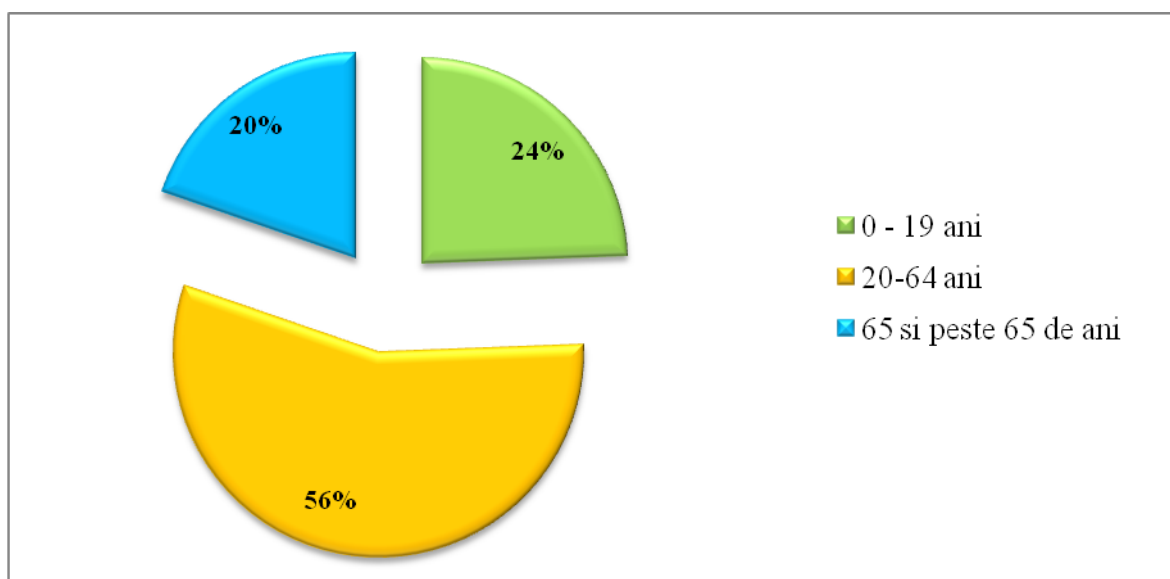


Figura 1. Structura pe grupe de vârstă a populației din ROSCI0233 Someșul Rece
(Sursa: Recensământul Populației și al Locuințelor în 2011, INS)

Figura prezentată anterior pune în evidență ponderea crescută a populației de vârstă adultă, reprezentând 55% din total care împreună cu populația în etate alcătuiesc o valoare de 3 ori mai mare decât grupa de vârstă tânără.

Utilități publice în unitățile administrativ-teritoriale din situl de importanță comunitară

ROSCI0233 Someșul Rece

Situația cu privire la utilitățile publice în unitățile administrativ-teritoriale din situl de importanță comunitară este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 19. Utilități publice în unitățile administrativ-teritoriale din ROSCI0233 Someșul Rece

UAT	UTILITĂȚI PUBLICE							
	Alimenta re cu apă	Canaliza re	Stație de epurări	Încălzi re cu lemn	Încălzi re cu gaze	Colecta re deșeuri	Comunica ții - telefonie fixă	Comunica ții - telefonie mobilă
Măguri- Răcătău	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Da	Da	Da
Valea Ierii	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Da

Analizând prezenta situație în arealul de interes, se observă că există deficiențe la nivelul asigurării alimentării cu gaze naturale, la colectarea și epurarea apelor uzate menajare, fiind necesare extinderi ale rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, dar și asigurarea alimentării cu gaze naturale.

Date privind sectorul agricol în zona ariei naturale protejate

În ceea ce privește sectorul agricol în zona de interes, în cele ce urmează sunt prezentate câteva aspecte legate de exploatațiile agricole din areal, de personalul angajat în domeniul agricultură și e efectivele de animale din zona parcului.

La nivelul așezărilor studiate au fost înregistrate numeroase exploatații agricole fără personalitate juridică, de persoane fizice sau de asociații familiale și un număr mai redus de exploatații agricole cu personalitate juridică.

Tabel 20. Exploatații agricole în ROSCI0233 Someșul Rece
(Sursa: Recensământul General Agricol în 2010)

UAT	Exploatații agricole fără personalitate juridică	Exploatații agricole cu personalitate juridică	TOTAL
Măguri-Răcătău	931	15	946
Valea Ierii	397	8	405
TOTAL	1328	23	1351

În ceea ce privește persoanele care lucrează în domeniul agricultură, în tabelul următor este prezentată situația înregistrată la nivelul arealului de interes la realizarea Recensământului General Agricol din 2010.

Tabel 21. Persoane care lucrează în domeniul agricultură în ROSCI0233 Someșul Rece
(Sursa: Recensământul General Agricol în 2010)

UAT	GRUPE DE VÂRSTĂ						TOTAL
	15-24 ani	25-34 ani	35-44 ani	45-54 ani	55-64 ani	65 și peste 65 de ani	
Măguri-Răcătău	178	263	356	306	259	353	1715
Valea Ierii	39	56	123	151	124	158	651
TOTAL	217	319	479	457	383	511	2366

Analizând informațiile înregistrate, se constată că cea mai mare parte a persoanelor care lucrează în agricultură provin din categoria persoanelor în etate, cu vârsta de 65 și peste 65 de ani, urmate de persoanele din categoria de vârstă 55 - 64 de ani. Cu privire la activitatea de creșterea animalelor în arealul delimitat de cele 2 unități administrativ-teritoriale, în tabelul de mai jos este prezentată situația efectivelor de animale din areal.

Tabel 22. Efective de animale în ROSCI0233 Someșul Rece
(Sursa: Recensământul General Agricol în 2010)

UAT	EFECTIVE DE ANIMALE					
	Bovine	Porcine	Ovine	Păsări	Caprine	Cabaline
Măguri-Răcătău	386	366	12	239	2	284
Valea Ierii	90	165	6	172	6	33
TOTAL	476	531	18	411	8	317

Studiind valorile efectivelor de animale, este remarcată o valoare mult crescută a categoriei porcinelor și bovinelor prin comparație cu valorile celorlalte categorii. Rezultă astfel o preocupare a agricultorilor spre creșterea efectivelor din această categorie.

Activitatea economică

Principalele activități de tip industrial din comuna Măguri Răcătău sunt legate de exploatarea lemnului. Din 1935, în reședința de comună a funcționat o fabrică de cherestea cu producție însemnată și numeroși salariați (cca 200). Afectată de inundații după 1975, aceasta și-a restrâns tot mai mult activitatea. În prezent nu mai funcționează și clădirile sunt puternic degradate.

După 1989, tăierea și debitarea lemnului a devenit o activitate cvasi-generalizată, fiind aproape singura sursă de venit pentru locuitori. Astfel în comună sunt înregistrate mai multe persoane fizice (PF) și asociații familiale (AF) care se ocupă cu „tăierea și rinduirea lemnului”, precum și de

„dulgherie-tâmplărie”. Deasemenea sunt câteva societăți comerciale care au ca profil de activitate „lucrări silvice, servicii forestiere” precum și „colectarea fructelor de pădure și a ciupercilor”. Nu există, din păcate, activități de prelucrare la un nivel superior a lemnului și a produselor secundare ale pădurii, fapt ce ar asigura un profit considerabil. În comună nu există societăți cu profil de activitate în domeniul construcțiilor. Lucrările în acest domeniu se efectuează în regie proprie de către gospodari. Înainte de 1990 a mai existat activitatea de exploatare a feldspatului în carierele din Muntele Rece. În prezent acestea sunt abandonate.

Deși comuna are un potențial considerabil pentru dezvoltarea turismului, acesta încă nu este valorificat, decât sporadic. Sunt înregistrate în comună câteva societăți cu profile de activitate în turism, care au mici pensiuni.

Pe teritoriul comunei există atât trasee turistice marcate, cât și trasee turistice nemarcate (în special cele care leagă localitățile și cătunele între ele). Aceste trasee se suprapun peste „drumuri turistice”, precum și pe cărări pietonale sau de căruță ce străbat zone pitorești și variate ca peisaj. Astfel pot fi amintite următoarele trasee:

Trasee marcate

1. Traseul: Stațiunea Băișoara – Șesul Cald – Muntele Mare – Smidele – Căpățâna – Balomireasa – Steaua – Apa Cumpănită – Petreasa – Șaua Ursoaia – Ghețarul de la Scărișoara. Acest traseu marcat cu bandă roșie 17 – 20 ore urmează creasta principală a Masivului Gilăului – Muntele Mare, făcând în pasul Ursoaia, racordul cu Munții Bihor – Vlădeasa.

2. Traseul: Smidele – Vârful Bogdanul – La Tina – Colibele Dumitreasa – Urășa – V. Irișoara – Măguri Răcătău.

3. Traseul: Piatra Groșilor – Bogdanu – La Tina – Vf. Dumitreasa – Dobrin – V. Negruța – Măguri Răcătău. Acest traseu marcat cu cruce galbenă (durata 6 ore) face legătura între traseul principal de creastă care vine din stațiunea Băișoara și Măguri Răcătău.

4. Traseul: Cabana Someșul Rece – V. Bârlogul – Păltinei – Mâțești – Plopi – Ruinele Cetății Lita – La Poruț. Acest marcaj (cruce roșie, durata 7 ore) face legătura între cabanele Someșul Rece și Muntele Filii, continuând traseul de culme care vine din Piatra Groșilor.

Există de asemenea o serie de ***trasee turistice nemarcate***, la fel de interesante ca și cele amintite mai sus. Astfel:

1. Traseul: V. Blajoaia – Irișoara – Podireu – La Grajduri – La Popi – Făgetu – L. Someșul Rece. Acest traseu (5 ore) traversează fără diferențe mari de nivel o serie de afluenți ai Someșului Rece, permițând vizitarea mai multor nămașe pitorești.

2. Traseul: Cheile Dumitresei – lacul Dumitreasa – Negrele de Jos – Negrele de Sus – V. Negruța. Acest traseu (durata 3 ore) este mai dificil și permite vizitarea Cheilor Dumitresei.

3. Traseul: Măguri Răcățau . V. Păltinița – Ghermănești – Busești. Acest traseu (2-3 ore) leagă Răcățaul de traseele marcate (culmea Piatra Groșilor – Dobrin – Plopi).

4. Traseul: Măguri Răcățau – Vidrenii de Jos – Vidrenii de Sus – Baltă. Traseu de 3 ore care leagă valea Someșului Rece de cătunul Baltă.

5. Traseul: Mățești – V. Dolești – Baltă. Acest traseu durează 3 ore și stabilește legătura dintre valea Someșului Rece și frumoasa vale a Râștii.

O condiție esențială pentru dezvoltarea turismului și agroturismului în zonă este dată de facilitatea accesului în zonă. Se impune îmbunătățirea căilor rutiere, regularizarea râurilor Văii Someșului Rece, a Răcățaului, a văii Râștii în porțiunea în care aceste râuri traversează localități. O altă condiție este echiparea completă tehnico-edilitară și amenajarea zonei.

În cele ce urmează sunt prezentate aspectele demografice ale unităților administrativ-teritoriale pe teritoriul cărora se desfășoară situl de interes comunitar analizat.

2.4.2 Impactul antropic în aria protejată

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 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 rezervației, 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 (cea forestieră), se pot totuși surprinde subsisteme funcționale distincte, întrepătrunse prin segmente sau fâșii de tranziție. 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, ca și forme de prelucrare industrială de tip asociativ), *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).

La acestea se adaugă și activitățile de exploatare a potențialului hidroenergetic, unele inițiate chiar în cadrul ariei protejate, pe râurile Răcățau și Someșul Rece.

Luând în considerare acest specific ocupațional, impacturile activităților umane pot fi abordate pornind de la fiecare categorie de activități în parte, repercusiunile teritoriale ale acestora nefiind însă limitate la aria de desfășurare a fiecărei activități și putând afecta deci și teritoriul rezervației, deși se desfășoară în afara acesteia. Vom aborda așadar, pe rând, impacturile potențiale ale activităților agropastorale, forestiere și turistice asupra componentelor naturale și antropice ale mediului în cadrul rezervației și arealelor de proximitate.

2.4.2.1. Impactul activităților agropastorale

Aceste activități au influențe directe asupra vegetației și solurilor, cu repercusiuni ulterioare și asupra altor componente environmentale. 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 (răzoare);
- 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 (atât floristice, cât 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 (mutături, crânguri, sălașe)*, 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 (care în această situație au și rol de suport habitual), 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.

2.4.2.2. 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 (apa, solul și vegetația sunt cele mai afectate în acest caz, prin impact direct) pot fi etapizate prin corelare cu fluxul tehnologic specific producției de cherestea: etapa de tăiere a arborilor, etapa de transport a acestora către locurile de debitare (prelucrare primară pentru obținerea de scânduri și dulapi), etapa de prelucrare propriu-zisă (generatoarea celor mai importante cantități de deșeu lemnos).

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 (gateri);
- valorificarea de produse secundare ale fondului forestier (fructe de pădure, fauna cinegetică, fauna salmonicolă);
- plantarea unor suprafețe cu specii forestiere pentru regenerarea fondului forestier și pentru protecția unor componente ale mediului;
- amenajarea instalațiilor de transport (linii de colectare și căi permanente de transport);
- construcția de clădiri, curți și depozite permanente.

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.

La nivel social impactul acestor activități rezidă în asigurarea unui anumit nivel de trai pentru populația care depinde în mare măsură de această resursă. Formele impacturilor existente pot fi abordate atât prin prisma componentele receptoare (naturală sau umană), cât și prin tipul efectelor rezultate (impacturi pozitive sau negative). Astfel, *impacturile negative asupra componentelor*

naturale datorate exploatărilor necontrolate de material lemnos (defrișări) 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 (apă, vânt, diferențieri termice) prin reducerea stabilității terenului și dispariția păturii tampon de protecție;
- creșterea semnificativă (cu până la 40%) a cantității de sedimente furnizate râurilor prin *tăierea unor drumuri în pădure*, pe acestea canalizându-se scurgeri torențiale la ploii abundente;
- *modificarea temperaturii solurilor* prin reducerea efectului de umbrire și dispariția izolației termice datorată păturii moarte;
- *reducerea semnificativă a capacității de infiltrare* a solului cu consecințe imediate asupra scurgerii superficiale;
- *suprasedimentarea paturilor aluviale* ale Someșului Rece 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.

Cauzele acestor exploatări forestiere dăunătoare mediului sunt diverse, fertilitatea redusă a solurilor, gradul ridicat de ruralitate a teritoriului, dispersia accentuată a locuințelor în teritoriu și legăturile slabe dintre acestea, inexistența altor resurse utile, lipsa alternativelor economice și unele carențe manageriale fiind doar câteva.

Suplimentar, o altă formă de impact asupra mediului este determinată de *folosirea instalațiilor de prelucrare a lemnului*, care elimină mari cantități de deșeuri lemnoase (rumeguș), infestând atât freaticul, cât și cursurile de suprafață prin creșterea încărcăturii organice.

Impacturile pozitive în acest caz sunt determinate de *activitățile de împădurire*, acestea având efectul invers despăduririlor, cu specificația că, în timp ce despăduririle produc efecte nedorite într-un timp foarte scurt, *beneficiile de pe urma împăduririlor apar doar într-o perioadă lungă*, procesul de refacere a unui ecosistem forestier necesitând reinstaurarea unor relații extrem de profunde care să ducă la autoreglare și autosusținere. Un exemplu în acest sens este solul forestier, care pentru o pădure originală are o capacitate de infiltrare aproape nelimitată, în timp ce în cazul pădurilor plantate ulterior acesta are redusă capacitatea de infiltrare cu peste jumătate. Deasemenea,

tot o formă de impact pozitiv al activităților forestiere e introducerea unor specii pretabile stațiunilor forestiere existente, dar cu rezistență mai mare la acțiunea hazardurilor naturale.

Activitatea de împădurire poate avea și unele efecte negative asupra biodiversității, un exemplu în acest sens fiind plantarea pinului negru pentru fixarea versanților stâncoși, foarte abrupti. Deși este o plantație mai veche, aceasta se păstrează foarte bine, iar pinul negru se răspândește în habitatele vecine, ca și o specie invazivă. De asemenea, plantațiile de pin sunt foarte sărace în specii.

Exploatarea forestiere susțin mai mult decât oricare altele existența populației din zonă, atât direct (prin unitățile producătoare de mobilier și semifabricate), cât și indirect, prin serviciile oferite populației satelor. Se poate contura așadar ideea unei *civilizații a lemnului* în zona analizată, pe baza argumentelor ponderii acestor activități în economia locală, a vechimii lor și a faptului că sunt singurele generatoare de venituri pentru populația locală (lemnul și prefabricatele lemnoase sunt singurele produse vandabile ale locuitorilor, percepute ca atare).

Impacturile pozitive ale activităților forestiere asupra comunităților umane rezultă din constituirea acestora ca bază a dezvoltării economice locale. Impacturile negative asupra componentei antropice sunt multiple și rezultă în principal din abordarea evoluției locale pe termen mediu și lung, în condițiile ritmurilor actuale de exploatare:

- reducerea semnificativă a resurselor forestiere și periclitarea dezvoltării viitoare;
- apariția unor probleme socio-economice nedorite în rândul populației, în condițiile monospecializării multora dintre locuitori și a capitalului redus existent;
- sporirea ocurenței unor hazarde naturale ce vor afecta comunitățile umane și bunurile acestora (alunecări de teren, prăbușiri de maluri, inundații, vânturi puternice);
- accentuarea colmatării albiei Someșului Rece și prin aceasta reducerea disponibilului de apă stocată și afectarea funcționării morilor;
- scăderea atractivității văii Someșul Rece ca destinație turistică prin schimbarea caracterului său;
- conferirea unor valori estetice reduse peisajului montan prin dezgolirea de vegetație a unor importante suprafețe.

O mare parte a acestor efecte nedorite (dintre care o parte se pot observa și acum) pot fi diminuate sau chiar prevenite prin acțiuni concertate de management (autoritățile locale, autoritățile silvice, custozii rezervației, autoritățile de protecție a mediului etc.), în care este de dorit efortul conjugat al autorităților silvice, al populației direct implicate (o mare parte din populație devenind în ultima perioadă proprietară de terenuri forestiere), al unor instituții specializate și al factorilor politici de decizie.

Printre măsurile utile în scopul prevenirii sau reducerii impacturilor negative ale exploatării pădurii din bazinul Someșului Rece 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;
- evitarea tăierilor rase și a defrișărilor;
- utilizarea biomasei forestiere în scopuri energetice;
- reincluderea “pășunilor împădurite” în fondul forestier.

În situațiile în care exercitarea funcției productive a pădurii depășește pragurile de suportabilitate ale sistemului forestier, intervin evenimente fortuite sau chiar asumate, cu încărcătură naturală sau antropică, care pot genera dezastre environmentale. Incompatibilitățile dintre caracteristicile specifice sistemului forestier și necesitatea antropică pot fi eliminate prin 2 căi: *prin intervenție managerială corectivă* sau *prin ajustarea funcției planificate la capacitatea ecosistemului*. În acest sens un rol important îl ocupă strategiile manageriale care trebuie să țină cont de următoarele aspecte:

- caracteristicile și capacitățile ecosistemului (la anumite nivele scalare și ținând cont de pragurile care pot să apară) necesare exercitării unor funcții specifice, în vederea realizării unor performanțe durabile;
- metodologia de identificare a trăsăturilor esențiale ale ecosistemului și de evaluare a lor în scopul îndeplinirii unei anumite funcții;
- metodologia de management corectiv pentru eliminarea incompatibilităților dintre ceea ce poate oferi ecosistemul și ceea ce se așteaptă să ofere, precum și metoda de evaluare a fezabilității economice și tehnice.

2.4.2.3. Impactul activităților turistice

Spațiul montan analizat 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 (poieni), 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.

Aceste premise favorabile nu au favorizat însă dezvoltarea unei circulații turistice intense prin lipsa dotărilor de infrastructură (în principal de cazare și transport), a acțiunilor de promovare și a unui anumit grad de izolare față de centrele urbane majore. În ultima perioadă însă aflusul turistic înregistrează creșteri substanțiale datorită extinderii foarte rapide a unei rețele de spații de cazare (pensiuni agroturistice acreditate prin organizația ANTREC, dar și moteluri și cabane).

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 environmentale ce determină însăși valoarea turistică a acestuia (atât componente fizice și biotice naturale, cât și componente antropice valoroase: construcții, folclor, modele de viață și cultură caracteristice). Amploarea activităților turistice poate atrage după sine două modalități contradictorii de interacțiune cu resursele environmentale: (1) degradarea ireversibilă a fizionomiei și funcționalității environmentale 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 „ofertante” 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 sezonarea 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 „prietenosă” 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;
 - poluarea aerului, în special în zona cheilor, datorită gazelor de eșapament și a prafului produs de autovehicule care afectează flora și fauna;
 - circulația turiștilor în zone nepermise, zgomotele produse de aceștia deranjează animalele sălbatice, în special în sezonul de împerechere;
 - traseele de alpinism amplasate necorespunzător deranjează păsările care cuibăresc în zonele stâncoase și afectează flora din aceste zone;
 - 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.

2.4.2.4. Impactul activităților de exploatare a potențialului hidroenergetic

Râul Someșul Rece a fost exploatat în scop hidroenergetic din perioada de dinainte de 1989. În anul 2008-2010, în aria protejată a fost avizat un proiect de microhidrocentrale, aflat în prezent în faza de amenajare.

Construcțiile hidrotehnice au un caracter nepoluant asupra apei, deși pot afecta în sens negativ componenta hidrică, nu acționează prin poluare. Din contră, unele construcții hidrotehnice sunt destinate depoluării apei, altele măresc capacitatea de autoepurare naturală, iar unele servesc în mod direct la depozitarea, diluarea ori anihilarea unor substanțe și materii poluante. Principalele forme de impact asupra componentei hidrice și biotice pe care le implică amenajările hidrotehnice (atât faza de construcție, cât și cea de exploatare) pot fi:

- impactul ecologic al debitului deviat, în acest sens apărând necesitatea de a menține un debit suficient (debit de servitute sau debit salubru) prin albia râului;
- necesitatea amenajării unor baraje temporare în perioada de construcție, apărând riscul perturbării sedimentelor de pe patul râului;
- un regim de debușare în salturi ar contribui la distrugerea albiilor și la erodarea malurilor;
- modificări ale nivelurilor apelor subterane datorită amenajării bazinelor compensatorii;
- depozitarea deșeurilor de construcții în albie sau în imediata vecinătate a acesteia;
- poluarea accidentală prin scurgerea de uleiuri și carburanți de la vehiculele transportatoare în apă;
- *nevertebratele acvatice* vor avea de suferit în special prin pierderea habitatului la locul lucrărilor și în aval vor fi afectate de creșterea turbidității;
- *peștii* vor fi afectați atât direct în timpul lucrărilor în albie, cât și indirect în aval prin creșterea turbidității;
- *amfibienii* pot fi afectați de trafic în perioada de reproducere dacă utilajele vor afecta bălțile permanente și temporare și dacă drumurile de acces vor traversa zone prin care amfibienii migrează înspre locurile de reproducere. De asemenea construirea de rigole de beton cu curgere rapidă în vederea protejării drumurilor de acces din timpul construcție și operării centralelor vor înlocui șanțurile actuale, excelente microhabitate pentru reproducerea broaștelor și tritonilor.
- *reptilele* pot fi afectate direct în special de către trafic, dar și prin omorârea lor de către muncitori;
- *păsările* cu excepția acelor care cuibăresc în apropierea șantierului, păsările nu vor fi afectate. Cele cuibăritoare în apropierea șantierului vor fi afectate de zgomot și noxe.
- *mamiferele mari*, mobile, vor părăsi locul șantierului și zonele imediat învecinate.

CAPITOLUL 3. EVALUAREA STĂRII DE CONSERVAREA SPECIILOR ȘI HABITATELOR

3.1. Metodologia de evaluare a stării de conservare

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: FV, U1, U2, XX, fără stări intermediar, cum ar fi de exemplu U1-FV, 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.

3.2. Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes conservativ și măsuri de conservare propuse

7110* - Turbării active

Habitatul se află într-o **stare de conservare favorabilă**. Starea de conservare a turbăriilor acide de la nivelul sitului este în general bună. Poluarea prin eutrofizare mai ales în zonele de margine ale mlaștinii (prin pășunat la margini) are loc izolat și pe suprafețe mici. Pe Vârful Munișoru la una din turbării, există un loc de extragere a turbei în trecut. În stare naturală tipul de habitat nu necesită management. Dacă nu se modifică factorii abiotici, habitatul se autoconservă.

Turbăriile situate în partea de vest sunt la Dameș și Blăjoaia sunt în stare bună de conservare mai ales având în vedere sălașele din apropiere și care ar putea contribui la eutrofizarea lor în procent mult mai mare. Spre centrul sitului se află zona Rotunda care are o turbărie nu foarte bombată și cu semne de eutrofizare mai ales la margini.

Partea de sud a sitului, la altitudini mai ridicate în jur de 1500 m, se află mai multe turbării pe platoul vârfului Munticelu și care au câteva diferențe floristice față de cele anterioare. Tot pe Munticelu se observă și o zonă de exploatare a turbei din anii trecuți.

La altitudine ceva mai mare, în jur de 1600 m se află turbăriile din zona Vârfului Fieșu în stare foarte bună de conservare, având și o concentrare mai mare de specii rare. De notat că sub vârful Fieșu, la 1600 m, în afara ariei protejate se află o turbărie foarte mare, foarte bine conservată ca și conținut de floră rară și relictă specifică turbăriilor acide de altitudine mare. Se pare că această turbărie este alimentată de pârăul Smidele. Turbăria intră pe o porțiune foarte mică și în perimetrul ariei protejate. Ar fi de dorit ca întreaga suprafață a acestei turbării să fie introdusă în aria protejată.

Amenințările generale sunt drenarea mlaștinii, exploatarea turbei ducând la distrugerea habitatului, precum și poluare prin eutrofizare mai ales în zonele de margine ale mlaștinii (prin pășunat la margini). Exploatarea pădurii învecinate acestui tip de habitat are efecte negative prin modificarea regimului hidric ducând la denaturarea lui. Se recomandă moderație în activitățile menționate anterior pentru a putea păstra habitatul la o stare de conservare favorabilă.

6520 - Fânețe montane

Habitatul se află într-o **stare de conservare favorabilă**. Structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice se află în condiții bune, fără deteriorări semnificative. Nu există schimbări în tiparul de distribuție al suprafețelor tipului de habitat în cadrul ariei naturale

protejate sau acestea sunt ne semnificative. Tendința de evoluție a habitatului depinde de practicile agricole ale localnicilor, în condițiile abandonării cositului, acest tip de habitat se va restrânge. Viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat ar putea fi asigurată.

Habitatul are un grad mic de răspândire la nivelul ariei protejate. Este răspândit în partea de nord a sitului, majoritatea pajiștilor întreținute prin cosire sunt situate în imediata vecinătate a localității Măguri-Răcățau, pe pante cu înclinație variată. Habitatul ocupă biotopuri caracteristice, înconjurat în mare parte de păduri astfel există o continuă presiune ca habitatul să fie invadat de specii lemnoase. Menținerea habitatului în stare favorabilă presupune limitarea presiunilor antropice prin continuarea practicării cositului tradițional sau practicarea unui pășunat neintensiv.

9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*

Habitatul se află într-o **stare de conservare nefavorabilă-inadecvată**. Există schimbări majore în tiparul de distribuție al suprafețelor tipului de habitat în cadrul ariei naturale protejate. A fost observată descreșterea suprafeței ocupate de habitat datorită intensității tăierilor care au loc la nivelul întregii arii protejate. Mai mult de 25% din suprafața tipului de habitat în aria naturală protejată este deteriorată în ceea ce privește structura și funcțiile habitatului (incluzând și speciile sale tipice). Magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat depinde de managementul viitor al sitului.

La nivelul acestui habitat există puține zone cu un grad de conservare adecvat. Starea de conservare a acestui tip de habitat este afectată, fiind sub presiunea tăierilor necontrolate de arbori și a tehnologiilor de exploatare a lemnului agresive care perturbă echilibrul habitatului în diverse zone. Limitele și distribuția habitatului spre habitatul învecinat de molidișuri sunt dificil de stabilit datorită defrișărilor extensive care au avut loc în ambele tipuri de habitate. Habitatul a suferit probabil o diminuare semnificativă a suprafeței la nivelul ariei protejate și o reducere a conectivității de habitat ceea ce afectează gradul de regenerare naturală și de menținere a diversității de specii vegetale caracteristice.

Principalele amenințări sunt tăierile necontrolate de arbori care duc la micșorarea habitatului, construirea de noi drumuri forestiere, tehnologii de exploatare a lemnului agresive și care perturbă echilibrul habitatului. Este necesar a fi adoptate următoarele măsuri de îmbunătățire a stării de conservare:

- menținerea suprafețelor actuale ale habitatului;
- managementul conservativ cu regenerări naturale;
- menținerea diversității de specii lemnoase native;

- stoparea tăierilor și a defrisărilor ilegale;
- menținerea de lemn mort (arbori căzuți) deoarece acestea asigură loc de hrană sau habitat pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.

9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

Habitatul se află într-o **stare de conservare nefavorabilă-inadecvată**. Tendința actuală a suprafeței tipului de habitat depinde de managementul viitor al sitului. La nivelul acestui tip de habitat au existat tăieri, probabil extinse, în anii trecuți. În prezent tăierile de arbori în acest habitat par a fi reduse. Starea de conservare este relativ bună în ceea ce privește structura și funcționalitatea habitatului, dar există pericolul tăierilor necontrolate de arbori care pot duce la micșorarea suprafeței habitatului.

În acest sens, trebuie adoptate următoarele măsuri de îmbunătățire a stării de conservare:

- menținerea suprafețelor actuale ale habitatului;
- managementul conservativ cu regenerări naturale;
- menținerea diversității de specii lemnoase native;
- stoparea tăierilor și a defrisărilor ilegale;
- menținerea de lemn mort (arbori căzuți) deoarece acestea asigură loc de hrană sau habitat pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.

9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană

Habitatul se află într-o **stare de conservare nefavorabilă-rea**. Tendința actuală a suprafeței tipului de habitat depinde de managementul viitor al sitului. Există schimbări majore în tiparul de distribuție al suprafețelor tipului de habitat în cadrul ariei naturale protejate. Mai mult de 25% din suprafața tipului de habitat în aria naturală protejată este deteriorată în ceea ce privește structura și funcțiile habitatului (incluzând și speciile sale tipice), fapt care justifică încadrarea stării acestuia în categoria nefavorabilă. Viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat nu este asigurată. Pe întreaga suprafață a acestui tip de habitat se pot observa suprafețe defrișate foarte extinse care au dus la o micșorare considerabilă a acestui tip de habitat la nivelul ariei protejate.

Multe din drumurile forestiere ale acestui habitat au depozitate bușteni. Depozitele de bușteni sunt locuri de depunere a pontei de către diverse specii de insecte, dar dacă ele sunt doar depozite temporare, buștenii fiind transportați în afara sitului pontele nu ajung să se maturizeze în sit, ducând la declinul populațiilor în anumite grupe de insecte. Puținele zone rămase neafectate de tăieri sunt

zone stabile care nu au nevoie de conservare dacă condițiile abiotice nu se modifică. Comparativ cu acestea, zonele în care au avut loc defrișări extinse, rase, cu tehnologiile forestiere agresive de exploatare a lemnului au lăsat în urmă un teren devastat cu afectarea pe termen lung a acestui tip de habitat.

Măsuri propuse:

- stoparea imediată a exploatărilor forestiere ilegale și respectarea prevederilor codului silvic. Aceste exploatări extrem de active și extinse contravin însuși statutului de ariei protejată.
- promovarea regenerării naturale cu specii autohtone valoroase
- monitorizarea strictă de către administrația sitului a activităților de gospodărire forestieră pe întreaga suprafață a habitatului, pentru evitarea apariției și eventualei extinderi ale unor specii invazive
- propunerea de noi drumuri forestiere în perimetrul habitatului se va face doar după o analiză temeinică a necesității acestora

6150 - Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios

Habitatul se află într-o **stare de conservare favorabilă**. Nu există schimbări în tiparul de distribuție al suprafețelor tipului de habitat în cadrul ariei naturale protejate sau acestea sunt ne semnificative. Structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice se află în condiții bune, fără deteriorări semnificative. Starea de conservare favorabilă se va menține pe termen mediu, dar va fi influențată de măsurile de management aplicate. Viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat ar putea fi asigurată.

Habitatul este format din pajiști boreale cu o diversitate mică și valoare conservativă redusă. Prezența speciei *Nardus stricta* este un factor limitator în diversitatea vegetală. Prezența acesteia indică existența în trecut a unui alt tip de habitat de pajiști cu *Nardus* mai bogate în specii (6230*) și care au avut la un moment dat o valoare conservativă ridicată. Prezența speciei *Nardus stricta* este cea care limitează diversitatea vegetală, ea fiind păscută doar în perioada primăverii și evitată în sezonul de vară. În unele zone pajiștea poate fi invadată de specii lemnoase cum este ienupărul. Limitarea extinderii acestei specii ar rezulta la creșterea diversității vegetale și la o îmbunătățire a acestui tip de habitat.

Creșterea și regenerarea vegetației în acest tip de habitat are un ritm mult redus, de aceea suprapășunatul este principala amenințare și care în funcție de intensitate poate duce și la modificarea

proprietăților solului. Menținerea unui pășunat rațional și limitarea extinderii vegetației lemnoase în pășune vor contribui la menținerea și conservarea habitatului. Ca măsuri de conservare ar fi:

- menținerea unui pășunat rațional;
- acolo unde este cazul, eliminarea vegetației lemnoase. Eliminarea vegetației lemnoase din pajiști nu are un efect benefic asupra biodiversității, dar menține suprafața habitatului în limite relativ constante. Dealtfel, această metodă de eliminare a ienupărului prin tăiere se și practică în zona Vârfului Fieșu pentru a limita extinderea ienupărului în zona de pajiște.

91E0* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*

Habitatul se află într-o **stare de conservare nefavorabilă-inadecvată**. La nivelul acestui tip de habitat, există zone foarte bine conservate, dar din ce în ce mai multe zone sunt afectate de defrișări extinse care au avut loc în habitatul învecinat (9410, păduri acidofile) și care s-au extins până în habitatul cu păduri aluviale. Magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat va depinde de măsurile aplicate în managementul sitului. Există schimbări în tiparul de distribuție al suprafețelor tipului de habitat în cadrul ariei naturale protejate, dar acestea nu sunt nici majore, nici ne semnificative. Structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice nu se află în condiții bune în cea mai mare parte, fapt care justifică încadrarea stării acestuia drept nefavorabilă.

Pentru cursul de apă al Someșului Rece există un proiect de amenajare hidroenergetică localizat pe suprafața sitului și care este în lucru. Ca urmare, în anumite locuri în amonte de baraj sunt depozitate tuburi foarte mari de colectare a apelor. Tot la nivelul zonelor defrișate, versanții habitatului învecinat și-au pierdut capacitatea de reținere corespunzătoare a apelor contribuind la viituri. Starea de conservare a acestui tip de habitat este afectată în unele zone, malurile denudate de vegetație nu mai pot oferi protecție și stabilitate ecologică specifică habitatului de păduri aluviale.

Măsurile de conservare trebuie să urmărească rolul acestui tip de habitat de protecție și stabilitate ecologică, fiind un habitat care prin prezența unui anumit tip de vegetație micșorează viteza apelor, protejează malul de eroziuni și fixează aluviunile. Prin urmare, menținerea diversității de specii vegetale lemnoase este importantă la nivelul întregului habitat.

91D0* Turbării cu vegetație forestieră

Habitatul se află într-o **stare de conservare nefavorabilă-inadecvată**. Habitatul nu are o diversitate vegetală mare, dar are un rol foarte important în conservarea de specii rare sau relictice și este considerat un habitat prioritar. Ocupă biotopuri caracteristice fiind un habitat de graniță între

două habitate distincte, în care pădurea și turbăria au o relație stabilă și îndelungată de coexistență de multe generații de pădure. În ciuda stabilității și coexistenței îndelungate este un habitat sensibil la orice modificare din habitatul învecinat care ar duce la o schimbare a gradului de aport hidric: modificarea cursurilor de apă, drenaj, tăieri de arbori, pășunatul intensiv în aceste zone, plantări de alte specii decât cele locale etc. Starea de conservare și menținerea habitatului sunt afectate de defrișările extinse din habitatul învecinat.

Tendința actuală a suprafeței tipului de habitat va fi influențată de măsurile de management ce vor fi implementate. Nu au fost identificate schimbări ale tiparului de distribuție al suprafețelor tipului de habitat în cadrul ariei naturale protejate. Structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice nu se află în condiții bune în proporție de peste 25%, ceea ce justifică încadrarea stării acestuia drept nefavorabilă. Datorită localizării și gradului de extindere relativ mic este un habitat care tinde să se autoconservare dacă condițiile biotice și abiotice nu se modifică.

Măsurile de conservare esențiale sunt:

- conservarea vegetației forestiere în cadrul habitatului;
- menținerea cursurilor de apă care traversează zonele acestui tip de habitat;
- evitarea pășunatului în aceste zone.

Se propune respectarea amenajamentelor silvice în vigoare, până la revizuirea lor, acolo unde acestea nu contravin măsurilor de conservare propuse prin prezentul plan, în conformitate cu prevederile alin(1) al art. 24 din Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare.

3.3. Evaluarea stării de conservare a speciilor de interes conservativ

3.3.1. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de mamifere

Pe termen scurt deoarece habitatele forestiere de care depind speciile de mamifere au suferit reduceri semnificative iar activitățile umane în sit sunt tot mai numeroase și mai extinse propunem o zonare a sitului în principal în trei tipuri de areale:

I. Zone de odihnă pentru carnivorele mari:

Acestea trebuie să cuprindă toți versanții defileului Someșului Rece dar și suprafețe aflate în zona centrală și de nord a sitului.

O propunere a zonelor speciale de odihnă poate fi consultată la Anexa 6.

II. Zone forestiere unde activitățile de exploatare să fie permise în limitele și după regulamentele codului silvic. În cadrul acestora exploatarea trebuie efectuată doar în sezonul rece. Orice activitate de tăiere trebuie oprită odată cu începerea sezonului

vegetativ. Transportul materialului lemnos să se efectueze de luni până vineri doar pe perioada zilei (intervalul orar 09:00-17:00) când activitatea mamiferelor este redusă.

III. Zone turistice și de agrement. Activitățile turistice trebuie reglementate iar regulile afișate pe site-ul sitului și pe panouri informative aflate la începutul fiecărui traseu turistic. Aici, turiștii trebuie să primească informații asupra tipurilor de activități pe care au dreptul să le facă dar și ce le este interzis.

La adresa speciei *Canis lupus* principalele amenințări sunt reprezentate de activitățile umane de diferite tipuri: exploatările forestiere din sit, transportul materialului lemnos, lucrările de întreținere a drumului forestier și a amenajării hidroenergetice de pe cursul râului Someșul Rece, dar și activitățile de colectare a resurselor secundare ale pădurii (ciuperci și fructe de pădure).

Măsuri de conservare:

- asigurarea linistii în zonele de abrupt și stâncării care reprezintă principalele locuri unde specia își localizează vizuinile;
- executarea de împaduriri acolo unde regenerarea naturală nu a fost asigurată și menținerea unei heterogenități a habitatelor astfel încât pe suprafața sitului să se regăsească mozaicat suprafețe împadurite de diferite vârste, dar și mici poieni. Raportul optim pădure/pășuni ar trebui adus la: 80% păduri de diferite tipuri și vârste: 20% pășuni și mlaștini.
- activități de descurajare a braconajului în zonele limitrofe sitului. Această activitate o vedem ca o strânsă conlucrare cu administratorii forurilor de vânatoare învecinate
- informarea populației asupra importanței speciei în habitatele naturale, dar mai ales acordarea ajutorului financiar în cazul unor eventuale pagube în rândul animalelor domestice. În acest sens, în cazul unor situații "nefericite" localnicii ar trebui despăgubiți material și totodată încurajați să își ia măsuri de precauție: pe timpul nopții protejarea animalelor domestice prin aducerea lor în țărcuri sau gospodării;
- management eficient poate conduce la o creștere a veniturilor în rândul comunității prin valorificarea resurselor pădurii. Este încurajată valorificarea locală a resurselor secundare ale pădurii, respectiv ciupercile și fructele de pădure. Astfel, ar trebui acordate avize pentru colectarea produselor cu prioritate colectorilor locali și abia apoi colectorilor care provin din localitățile situate în afara sitului.

În ceea ce privește specia *Ursus arctos* principalele amenințări sunt reprezentate de aceleași activități umane în zona sitului: exploatările forestiere din amonte, transportul materialului lemnos și lucrările aferente amenajării hidroenergetice de pe cursul Someșului Rece, la care se adaugă activitățile comunității locale, care pe alocuri se suprapun cu zonele de procurare a hranei urșilor.

Măsuri de conservare:

- asigurarea linistii în zonele de abrupt și stâncării care reprezintă principalele locuri unde specia își localizează viziunile;
- executarea de împaduriri acolo unde regenerarea naturală nu a fost asigurată și menținerea unei heterogenități a habitatelor astfel încât pe suprafața sitului să se regăsească mozaicat suprafețe împădurite de diferite vârste, dar și mici poieni. Raportul optim pădure/pășuni ar trebui adus la: 80% păduri de diferite tipuri și vârste: 20% pășuni și mlaștini.
- de asemenea, deoarece specia este omnivoră iar fructele de pădure și diverse specii vegetale reprezintă hrana preponderentă în lunile iulie, august și septembrie, ar trebui desemnate zone speciale pentru hrana urșilor, în care activitățile umane (întreținere plantații, rărituri, reparare/întreținere drumuri forestiere) să fie controlate strict în perioada iulie-septembrie.
- activitatea de culegere a fructelor de pădure și a ciupercilor se recomandă a fi monitorizată de rangeri, iar pe anumite sectoare de pădure, accesul culegătorilor să fie controlat.
- pentru că au fost înregistrate conflicte ale acestei specii cu comunitatea locală, este propusă realizarea unor activități de conștientizare a populației locale asupra pericolului reprezentat de habituarea urșilor cu omul, dar și informarea populației locale asupra metodelor prin care pot minimaliza eventuale întâlniri potențial fatale și a metodelor de a-și proteja animalele domestice.
- totodată, este propusă administrarea de furaje pe parcursul anotimpului rece pentru cervide, suide și urside de către administratorii fondurilor cinegetice pentru a reduce riscul ca animalele de pradă să atace șeptelul de animale domestice din zonă. Evident în cazul acceptării unei astfel de măsuri ea trebuie efectuată cu precauție pentru a evita asocierea omului cu un anumit tip de hrană.

Cu privire la specia *Lynx lynx* principalele amenințări sunt reprezentate de aceleași activități umane în zona sitului: exploatările forestiere din amonte, transportul materialului lemnos și lucrările aferente amenajării hidroenergetice de pe cursul Someșului Rece, la care se adaugă activitățile comunității locale.

Măsuri de conservare:

- asigurarea linistii în zonele de abrupt și stâncării care reprezintă principalele locuri unde specia își localizează viziunile;
- executarea de împaduriri acolo unde regenerarea naturală nu a fost asigurată și menținerea unei heterogenități a habitatelor astfel încât pe suprafața sitului să se regăsească mozaicat suprafețe împădurite de diferite vârste, dar și mici poieni. Raportul optim pădure/pășuni ar trebui adus la: 80% păduri de diferite tipuri și vârste: 20% pășuni și mlaștini.

La adresa speciei *Felis silvestris* principalele amenințări sunt reprezentate de aceleași activități umane în zona sitului: exploatarea forestieră din amonte, transportul materialului lemnos și lucrările aferente amenajării hidroenergetice de pe cursul Someșului Rece, la care se adaugă activitățile comunității locale.

Măsuri de conservare:

- asigurarea liniștii în zonele de abrupt în zonele de abrupt și stâncării care reprezintă principalele locuri unde specia își localizează vizuinile;
- efectuarea de replantări la nivelul suprafețelor despădurite unde regenerarea naturală nu este o opțiune viabilă și menținerea unei heterogenități a habitatelor astfel încât pe suprafața sitului să se regăsească mozaicat suprafețe împădurite de diferite vârste dar și mici poieni. Raportul optim pădure/pășuni ar trebui adus la: 80% păduri de diferite tipuri și vârste: 20% pășuni și mlaștini;
- în cazul pisicii sălbatice se recomandă ca în aprobarea cotelor de extragere să se țină cont și de densitatea rozătoarelor și numărul de zile cu strat de zăpadă continuu. Astfel, în anii cu densități reduse ale rozătoarelor sau în cei în care stratul de zăpadă durează o perioadă mai lungă decât media multianuală a zonei se recomandă reducerea la jumătate a cotelor de extras.

În ceea ce privește specia *Lutra lutra* principalele amenințări sunt reprezentate de aceleași activități umane în primul rând de lucrările aferente amenajării hidroenergetice de pe cursul Someșului Rece.

Vidra ocupă 100% din habitatul favorabil speciei în condițiile actuale. Totuși trebuie avut în vedere faptul că eventuale noi amenajări hidrotehnice precum microcentralele pot afecta habitatul speciei în mod negativ și implicit și abundența acesteia. Ca atare, în cazul efectuării unor astfel de proiecte beneficiarul lor trebuie să asigure un debit de servitute care să reprezinte media multianuală a debitului minim pe care în mod natural râul Someșul Rece îl înregistrează în cea mai secetoasă lună a anului.

În cazul tuturor speciilor de carnivore mari: urs, lup, râs, la care se adaugă vidra, următorul pas ar fi accesarea de proiecte care să permită investigații de telemetrie cu ajutorul colarelor cu GPS. Acestea ar oferi informații prețioase asupra:

- deplasărilor zilnice și sezoniere a speciilor de carnivore pe categorii de vârste și sex;
- activității acestora în funcție de sex, vârstă, disponibilitatea prăzii, activitățile umane din zonă, condiții climatice;
- gradului de utilizare a diferitelor habitate defalcat pe sezoane, vârsta animalelor, sex, perturbațiilor umane.

O altă direcție de cercetare ar fi începerea de investigații genetice pe populațiile de râs, urs, lup și vidră de la nivel local. Aceste date ar permite o evaluare mult mai exactă a populațiilor comparativ cu metodele clasice și o estimare a gradului de heterogenitate genetică a populațiilor, deci a stării lor de sănătate genetică.

3.3.2. *Evaluarea stării de conservare pentru speciile de amfibieni și reptile*

Starea de conservare a speciei *Bombina variegata* sub aspectul perspectivelor în viitor ale acesteia este una **nefavorabilă - inadecvată**. Următoarele amenințări au fost identificate ca periclitând starea de conservare a speciei *Bombina variegata* din sit: presiuni datorate deschiderii drumurilor de exploatare forestieră în sit, modificarea regimului hidric datorat exploatărilor la ras din amonte, lucrările de amenajare hidroenergetică ce presupun modificări ale morfologiei terenurilor și regimului hidric, activitățile turistice care produc daune habitatului speciei prin depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

Pentru minimalizarea impactului presiunilor actuale și viitoare cât și pentru creșterea gradului de favorabilitate al habitatelor respectiv al extinderii suprafeței ocupate de acestea se impun:

- controlul lucrărilor care au ca scop desecarea zonelor mlăștinoase, lucrări de drenare a apei, eliminarea rigolelor, împiedicarea revărsărilor pâraielor pe zonele plane prin consolidări de maluri, creării de albi artificiale etc. La acestea se adaugă:
- implementarea unui sistem de colectare a deșeurilor în zonele frecventate de turiști pentru a preveni poluarea zonelor umede;
- controlul exploatarei vegetației și a resurselor naturale în zonele umede (mlăștini, lacuri, ape curgătoare permanente) și vecinătatea acestora;
- extinderea suprafeței ocupate de microhabitate și creșterea gradului de favorabilitate a celor prezente prin: crearea de rigole pe marginile drumurilor concomitent cu eliminarea gropilor care primăvara devin capcane în zonele circulate, devierea pâraielor pe terenurile plane unde există tendința de băltire a apei, crearea de baraje și iazuri artificiale de mici dimensiuni (adâncimea sub 1 m) pe cursurile pâraielor folosind materiale naturale (bușteni, pietre, vegetație);
- întreținerea periodică a iazurilor și barajelor prin eliminarea vegetației dezvoltată excesiv acolo unde tinde să acopere luciul apei;
- crearea de adăposturi de hibernare și estivație în vecinătatea habitatelor cu populații însemnate prin păstrarea trunchiurilor de copaci căzuți, depozitarea de pietre, grămezi de bușteni, desişuri, garduri;

- controlul lucrărilor și investițiilor care modifică regimul hidric al zonei sau necesită intervenții în habitatele naturale caracteristice.

3.3.3. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de pești

Pentru toate speciile de pești de interes comunitar prezente în sit, respectiv *Sabanejewia aurata balcanica*, *Eudontomyzon danfordi*, *Thymallus thymallus*, *Gobio uranoscopus* și *Cottus gobio* a fost constatată o stare de conservare **favorabilă** în raport cu perspectivele în viitor ale acestora, viabilitatea pe termen lung a speciilor putând fi asigurată.

Măsurile de conservare propuse pentru păstrarea stării de conservare a speciilor sunt:

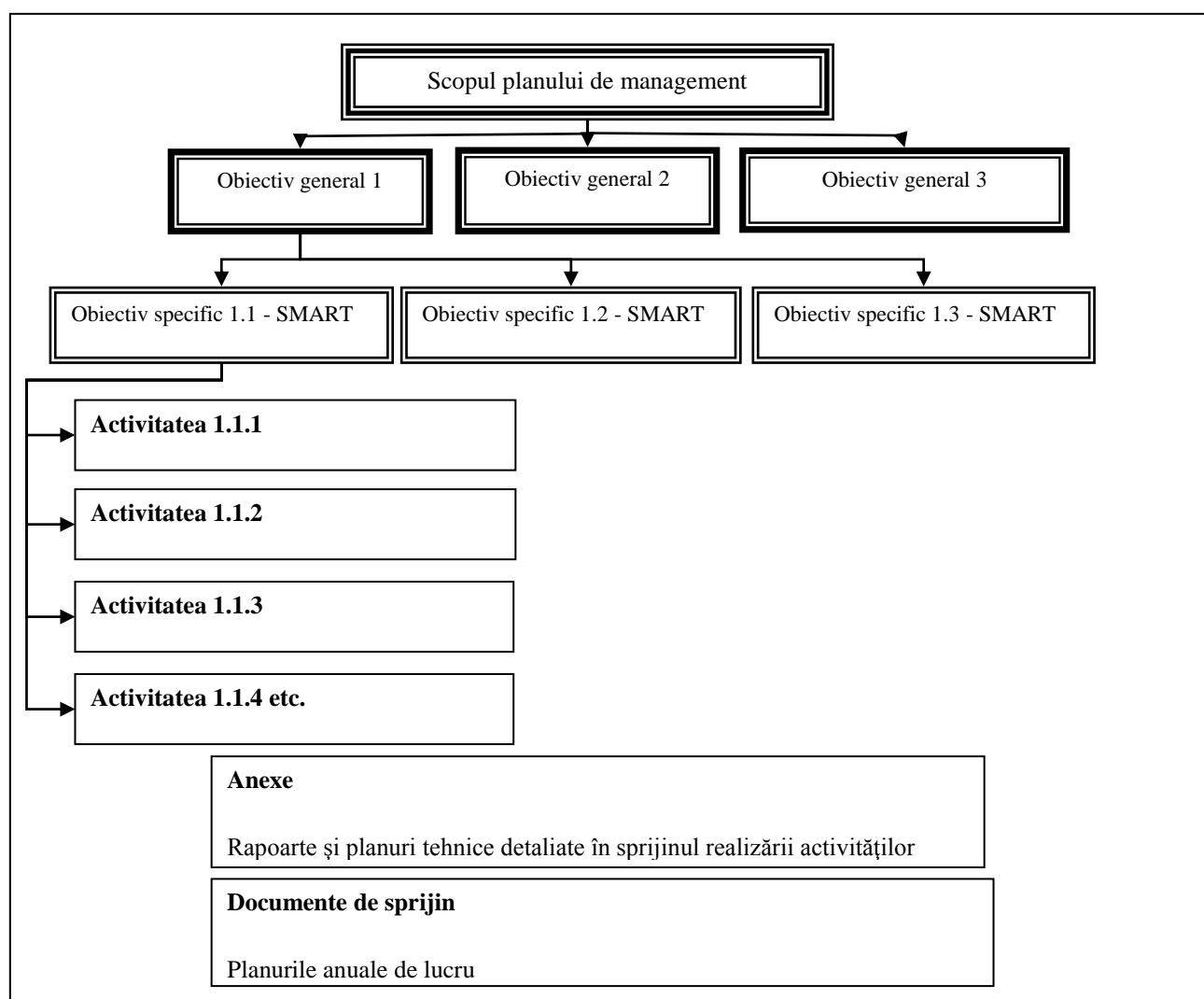
- prevenirea și combaterea braconajului și a pescuitul excesiv;
- instituirea unui regim special de pescuit în Sitului Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece. Regimul special de pescuit constă în eliberarea următoarelor speciilor de pești capturate sau prelevate intenționat sau accidental: *Thymallus thymallus*, *Salmo trutta fario*, respectiv *Gobio uranoscopus*;
- organizarea concursurilor sau competițiilor de pescuit sportiv va fi realizată numai cu avizul custodelui și în afara perioadelor de migrație, reproducere, predezvoltare și iernare a organismelor acvatice, respectiv în afara perioadelor februarie-iulie, octombrie-ianuarie;
- populările sau repopulările cu organisme acvatice a Sitului Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece se vor face numai cu acordul sau avizul custodelui;
- activitatea de cercetare științifică pe teritoriul Sitului Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece se va desfășoara în baza avizului sau acordului eliberat de custodele ariei. Cercetarea științifică pe teritoriul Sitului Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece va fi orientată, pe cât posibil, spre realizarea scopului primordial, cel de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar;
- în perioadele de migrație, reproducere, predezvoltare și iernare a organismelor acvatice (februarie-iulie, octombrie-ianuarie) nu va fi permisă executarea lucrărilor de amenajare în albia minoră și în albia majoră a ecosistemelor acvatice reofile Someșul Rece, respectiv Răcătău. Pentru situațiile în care lucrările de apărare împotriva fenomenelor de risc, care se regăsesc în planurile de management al riscului la inundații și în planurile de prevenire, protecție și dimiunare a efectelor inundațiilor necesită un interval temporal de execuție diferit decât cel recomandat, custodele va stabili prin avizul său, perioada în care vor putea fi executate lucrările în cauză, astfel încât să nu fie afectate populațiile de pești.
- controlul extragerii agregatelor minerale din albia minoră a ecosistemelor reofile Someșul Rece și Răcătău, exceptând zonele colmatate și cele cu risc de inundare.

- eliminarea amenajărilor hidrotehnice care nu dețin aviz tehnic și științific.
- nu se recomandă amenajarea de microhidrocentrale pe cursul râurilor Someșul Rece și Răcătău deoarece: 1) induc fenomenul de consangvinizare; 2) se reduc sau se alterează habitatele specifice de reproducere, hrănire, odihnă, respectiv iernare; 3) scade productivitatea naturală.
- eliminarea barierelor artificiale sau naturale pentru a elimina apariția fenomenului de consangvinizare riscul de consangvinizare a speciilor de pești.
- controlul depozitarii deșeurilor lichide sau solide în apropierea albiei minore, respectiv în apropierea albiei majore a ecosistemelor acvatice reofile Someșul Rece și Răcătău.

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 sitului de interes comunitar Someșul Rece îl constituie îmbinarea armonioasă a conservării patrimoniului natural cu turismul durabil, exploatarea și valorificarea rațională a resurselor, păstrarea și perpetuarea tradițiilor, în beneficiul comunităților umane din zona ariei protejate și a publicului larg.

4.2 Obiective generale, specifice și activități

4.2.1 Obiectivul general

Pentru atingerea scopului planului de management s-au identificat patru obiective generale diferite de abordat pe perioada implementării acestuia. Cele patru obiective generale sunt:

- **Conservarea diversității biologice;**
- **Utilizarea responsabilă a resurselor naturale în folosul comunităților locale adiacente sitului;**
- **Comunicare, cercetare, educație ecologică și conștientizarea publicului;**
- **Monitorizarea obiectivelor și acțiunilor stabilite prin planul de management.**

Fiecare dintre aceste obiective generale are câte un obiectiv strategic.

Pentru o mai bună structurare a activităților, precum și pentru identificarea mai clară a resurselor materiale și umane necesare implementării, în cadrul obiectivelor generale s-au conturat obiective specifice - caracterizate prin omogenitatea domeniului vizat și prin caracteristica SMART pentru fiecare dintre acestea.

Obiectivele SMART sunt obiectivele caracterizate prin specificitate, măsurabilitate, sunt realizabile, realiste și bine definite în timp.

În tabelul sunt incluse obiectivele generale și țintele de atins pentru fiecare dintre acestea, stabilite pentru perioada de aplicare a planului de management.

Tabel 23. Obiective generale și țintele de atins

Obiectivele generale			
A. Conservarea diversității biologice	B. Managementul resurselor naturale. Turism și managementul vizitatorilor	C. Comunicare, cercetare, educație ecologică și conștientizarea publicului	D. Monitorizarea planului de management
Țintele de atins pentru obiectivele generale			
Mentinererea/ameliorarea stării de conservare identificate pe parcursul cartării habitatelor/distribuției speciilor	Reglementarea, monitorizarea și controlul activităților de utilizare a resurselor naturale și a activităților turistice din sit, în conformitate cu obiectivele de conservare și nevoile comunităților umane adiacente.	Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și cultivarea atitudinii responsabile față de acestea.	Asigurarea coordonării și eficienței activităților desfășurate.

4.2.2. Obiective specifice

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

Tabelul 24. Obiectivele specifice ale planului de management

Obiective specifice			
<p>A1 Conservarea habitatelor de interes comunitar/național de pe suprafața sitului</p> <p>Menținerea/ameliorarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar pe perioada implementării planului de management.</p>	<p>B1 Managementul forestier bazat pe o atitudine responsabilă față de mediu.</p> <p>Efectuarea numai de acțiuni silvice de întreținere în parcelele incluse în aria protejată</p>	<p>C1 Asigurarea transparenței în actul de management al sitului.</p> <p>Asigurarea permanenței fluxului de informații relevante către factorii interesați și informarea regulată a publicului larg privind starea de conservare a sitului, pe perioada de implementare a planului de management.</p>	<p>D1 Capacitatea de administrare a sitului</p> <p>Asigurarea resurselor umane, financiare și materiale necesare implementării planului de management pe perioada valabilității planului.</p>
<p>A2 Conservarea speciilor de interes comunitar/național de pe suprafața sitului</p> <p>Menținerea/ameliorarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar pe perioada implementării planului de management.</p>	<p>B2 Menținerea în stare bună de conservare a habitatelor identificate în sit.</p>	<p>C2 Educație ecologică</p> <p>Permanentizarea acțiunilor de educație ecologică prin implicarea activă a școlilor din zonă, pe toată perioada de implementare a planului de management.</p>	<p>D2 Implicarea factorilor interesați în implementarea de management</p> <p>Asigurarea transparenței și eficienței activităților de management pe perioada de implementare a acestuia.</p>

<p>A3 Managementul datelor</p> <p>Intreținerea și completarea bazei de date GIS pe perioada implementării planului de management.</p>	<p>B3 Reglementarea exploatării resurselor din sit. Turism și managementul vizitatorilor</p> <p>Asigurarea accesului populației locale la resursele naturale și turistice din sit, inclusiv a celor peisagistice, cu respectarea principiului continuității, pe perioada de valabilitate a planului.</p>		<p>D3 Implementarea și monitorizarea planului de management</p> <p>Analizarea periodică a modului de implementare a planului în conformitate cu indicatorii stabiliți.</p>
---	--	--	--

4.2.3. Activitățile(acțiunile) planului de management

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. Acțiunile pot fi de asemenea mai simple sau mai complexe însă trebuie să fie caracterizate de următorii indicatori:

- **Indicatorul de realizare.** Acesta va facilita monitorizarea implementării planului prin precizarea modului în care aplicarea cu succes poate fi măsurată. Orice acțiune trebuie să aibă un indicator clar, simplu, care spune dacă aceasta a fost realizată sau nu.
- **Un indicator al priorității (P).** 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 (ex. Prioritatea 2 sau 3).
 - *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 reper de implementare în timp care indică în ce an/ani trebuie implementată acțiunea.

O asumare a responsabilităților. Aceasta include organizația responsabilă de implementare și partenerii esențiali pentru aceasta.

Activitățile sunt prezentate în capitolul următor, împreună cu toți indicatorii care le definesc.

CAPITOLUL 5. PLANUL DE ACTIVITĂȚI (ACȚIUNI) ȘI MONITORIZAREA ACESTORA

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 realizare.** Acesta va facilita monitorizarea implementării planului prin precizarea modului în care aplicarea cu succes poate fi măsurată.
- **Indicatorul de prioritizare (P).** 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 (ex. Prioritatea 2 sau 3)
 - *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 care indică în ce an/ani trebuie implementată acțiunea.

O asumare a responsabilităților. Aceasta include organizația responsabilă de implementare și partenerii esențiali pentru aceasta.

Tabel 25. Planul de activități

Obiectivul general	A. Conservarea diversității biologice													
Ținta	Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate în urma cartării habitatelor/distribuției speciilor													
Obiectivul specific	A1 Conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar/național de pe suprafața sitului													
Ținta	Menținerea/ameliorarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar pe perioada implementării planului de management.													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
A.1.1 Realizarea rețelei de monitorizare a habitatelor și materilizarea acestora pe teren	Harta punctelor și a transectelor de monitorizare	1	X										Custode	
A.1.2 Instruirea personalului de teren cu privire la evaluarea stării de conservare	Curs realizat și testarea cunoștințelor	1	X										Custode	
A.1.3 Aplicarea tratamentelor și lucrărilor silvice în scopul păstrării compoziției și proporției	Lucrările propuse și lucrările executate în amenajamentele	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Ocolul Silvic Someșul Rece, Ocoalele silvice de	

Obiectivul general	A. Conservarea diversității biologice														
Ținta	Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate în urma cartării habitatelor/distribuției speciilor														
Obiectivul specific	A1 Conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar/național de pe suprafața sitului														
Ținta	Menținerea/ameliorarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar pe perioada implementării planului de management.														
speciilor conform cu tipul natural fundamental de pădure	silvice													regim	
A.1.4. Acordarea compensațiilor reprezentând contravaloarea masei lemnoase pe care proprietarii nu o recoltează datorită funcțiilor de protecție stabilite prin amenajamente silvice, necesare acoperirii costurilor reclamate de gestionarea durabilă a pădurilor situate în siturile de importanță comunitară	Numărul de solicitări de plată elaborate Cuantumul alocat pentru compensații	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Custode, Ocolul Silvic Someșul Rece, Ocoalele silvice de regim	

Obiectivul general	A. Conservarea diversității biologice												
Ținta	Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate în urma cartării habitatelor/distribuției speciilor												
Obiectivul specific	A1 Conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar/național de pe suprafața sitului												
Ținta	Menținerea/ameliorarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar pe perioada implementării planului de management.												
Natura 2000, în conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern nr. 1679/2008, ale art. 97 al Legii nr. 46/2008 cu modificările și completările ulterioare și ale art. 26 al Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare													

Obiectivul general	A. Conservarea diversității biologice													
Ținta	Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate în urma cartării habitatelor/distribuției speciilor													
Obiectivul specific	A2 Conservarea speciilor de interes comunitar/național de pe suprafața sitului													
Obiectiv	Menținerea/ameliorarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar pe perioada implementării planului de management													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
A.2.1 Realizarea unor protocoale de monitorizare a speciilor, îmbunătățirea și utilizarea acestora	Protocoale de monitorizare și definitivate și utilizate	1	X	X	X	X							Custode	
A.2.2 Gestionarea ecosistemelor forestiere ținând cont și de cerințele ecologice ale speciilor de interes comunitar	Măsuri de management specifice elaborate și implementate	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Ocolul Silvic Someșul Rece, Ocoalele silvice de regim	
A.2.3. Includerea în regulamentul sitului a reglementărilor privind utilizarea mijloacelor de	Regulament actualizat	1	X	X									Custode	

Obiectivul general	A. Conservarea diversității biologice													
Ținta	Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate în urma cartării habitatelor/distribuției speciilor													
Obiectivul specific	A2 Conservarea speciilor de interes comunitar/național de pe suprafața sitului													
Obiectiv	Menținerea/ameliorarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar pe perioada implementării planului de management													
transport motorizate numai pe drumurile publice și forestiere și nu în afara acestora														
A.2.4. Actualizarea regulamentului în conformitate cu prevederile planului de management elaborat	Regulament actualizat	1	X	X									Custode	

Obiectivul general	A. Conservarea diversității biologice													
Ținta	Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate în urma cartării habitatelor/distribuției speciilor													
Obiectivul specific	A3 Managementul datelor													
Obiectiv	Intreținerea și completarea bazei de date GIS pe perioada implementării planului de management													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
A.3.1 Completarea fișelor de monitorizare și înregistrarea acestora în baza de date	Baza de date actualizată	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Custode	
A.3.2 Analiza comparativă a efectelor diverselor măsuri de management și interpretarea acestora	Hărți și rapoarte comparative, măsuri adoptate în consecință	1			X	X	X	X	X	X	X	X	Custode	
A.3.3 Realizarea unor investigații de telemetrie cu ajutorul colarelor cu GPS asupra speciilor de lup, urs, râs și vidră din	Hărți și raport privind deplasările zilnice și sezoniere ale speciilor pe categorii de vârste	1			X	X	X	X	X	X	X	X	Custode	

Obiectivul general	A. Conservarea diversității biologice													
Ținta	Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate în urma cartării habitatelor/distribuției speciilor													
Obiectivul specific	A3 Managementul datelor													
Obiectiv	Intreținerea și completarea bazei de date GIS pe perioada implementării planului de management													
sit	și sex Hărți și raport privind gradul de utilizare a diferitelor habitate pe sezoane, vârsta animalelor, sex													
A. 3.4 Realizarea unor investigații genetice ale populațiilor de urs, lup, râs și vidră din sit cu scopul determinării stării de sănătate genetică a populațiilor	Raport privind starea de sănătate genetică a speciilor de urs, lup, râs și vidră din sit	3					X	X	X	X	X	X	Custode	

Obiectivul general	B. Managementul resurselor naturale. Turism și managementul vizitătorilor													
Ținta	Reglementarea, monitorizarea și controlul activităților de utilizare a resurselor naturale din sit, în conformitate cu obiectivele de conservare și nevoile comunităților locale adiacente													
Obiectivul specific	B1 Managementul forestier bazat pe o atitudine responsabilă față de mediu													
Obiectiv	Efectuarea numai de acțiuni silvice de întreținere în parcelele incluse în aria protejată													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
B.1.1 Monitorizarea PVRC – urilor de pe suprafața sitului	Rapoarte de monitorizare	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Custode, Ocolul Silvic Someșul Rece, Asociația Composesorat Măguri, Ocoalele silvice de regim	
B.1.2 Supravegherea modului de gestionare a resurselor naturale pe suprafața sitului, indiferent de proprietar sau administrator	Rapoarte lunare/trimestriale	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Custode, Primăria Măguri-Răcățau, Primăria Valea Ierii	

Obiectivul general	B. Managementul resurselor naturale. Turism și managementul vizitatorilor													
Ținta	Dezvoltarea turismului durabil care promovează valorile naturale, tradiționale, istorice și culturale ale zonei și sprijinirea economiei locale													
Obiectivul specific	B2 Asigurarea accesului populației locale la resursele naturale din sit, inclusiv a celor peisagistice, cu respectarea principiului continuității, pe perioada de valabilitate a planului													
Obiectiv	Crearea unor facilități care să contribuie cumulat la asigurarea obiectivelor de protecție și la desfășurarea eficientă a unor activități ecoturistice													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
B.2.1 Amplasarea unor panouri informative	Număr panouri amplasate	1	X	X	X	X							Custode	
B.2.2 Realizarea unei platforme de vizitare	Platformă realizată	2					X	X					Custode	
B.2.3 Semnalizare	Număr indicatoare amplasate	1	X	X	X	X							Custode	

Obiectivul general	B. Managementul resurselor naturale. Turism și managementul vizitatorilor													
Ținta	Dezvoltarea turismului durabil care promovează valorile naturale, tradiționale, istorice și culturale ale zonei și sprijinirea economiei locale													
Obiectivul specific	B2 Asigurarea accesului populației locale la resursele naturale din sit, inclusiv a celor peisagistice, cu respectarea principiului continuității, pe perioada de valabilitate a planului													
Obiectiv	Crearea unor facilități care să contribuie cumulat la asigurarea obiectivelor de protecție și la desfășurarea eficientă a unor activități ecoturistice													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
B.2.4. Includerea ariei protejate într-un circuit integrat de vizitare (împreună cu Valea Ierii, Muntele Mare și Molhașurile Căpățânei)	Arie protejată inclusă în circuitul local de vizitare	2	X	X	X	X							Custode, Primăria Măguri-Răcătau, Primăria Valea Ierii, Parteneri privați, Consiliul Județean	

Obiectivul general	B. Managementul resurselor naturale. Turism și managementul vizitatorilor													
Ținta	Dezvoltarea turismului durabil care promovează valorile naturale, tradiționale, istorice și culturale ale zonei și sprijinirea economiei locale													
Obiectivul specific	B2 Asigurarea accesului populației locale la resursele naturale din sit, inclusiv a celor peisagistice, cu respectarea principiului continuității, pe perioada de valabilitate a planului													
Obiectiv	Crearea unor facilități care să contribuie cumulat la asigurarea obiectivelor de protecție și la desfășurarea eficientă a unor activități ecoturistice													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
B.2.5. Amenajarea în cadrul sitului, în zona în care se desfășoară activități turistice de recreare, a unui spațiu multifuncțional care să permită: monitorizarea activităților turistice de către personalul implicat în administrare, activități de informare, dotări turistice de bază.	Spațiu multifuncțional realizat	1	X	X	X	X							Custode, Primăria Măguri-Răcățau, Parteneri privați	

Obiectivul general	B. Managementul resurselor naturale. Turism și managementul vizitatorilor													
Ținta	Dezvoltarea turismului durabil care promovează valorile naturale, tradiționale, istorice și culturale ale zonei și sprijinirea economiei locale													
Obiectivul specific	B2 Asigurarea accesului populației locale la resursele naturale din sit, inclusiv a celor peisagistice, cu respectarea principiului continuității, pe perioada de valabilitate a planului													
Obiectiv	Crearea unor facilități care să contribuie cumulat la asigurarea obiectivelor de protecție și la desfășurarea eficientă a unor activități ecoturistice													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
B.2.6. Organizarea/ unor evenimente care să se constituie în vectori de promovare a valorilor naturale și culturale din zona ariei protejate	Număr evenimente organizate	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Custode, Primăria Măguri-Răcătau, Primăria Valea Ierii, Parteneri privați	

Obiectivul general	B. Managementul resurselor naturale. Turism și managementul vizitatorilor														
Ținta	Dezvoltarea turismului durabil care promovează valorile naturale, tradiționale, istorice și culturale ale zonei și sprijinirea economiei locale														
Obiectivul specific	B2 Asigurarea accesului populației locale la resursele naturale din sit, inclusiv a celor peisagistice, cu respectarea principiului continuității, pe perioada de valabilitate a planului														
Obiectiv	Crearea unor facilități care să contribuie cumulat la asigurarea obiectivelor de protecție și la desfășurarea eficientă a unor activități ecoturistice														
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note	
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2			
B.2.7. Amenajarea unei parcări în cadrul localității, înainte de intrarea în sit, în cadrul căreia să li se ofere vizitatorilor posibilitatea de a închiria biciclete pentru a vizita situl, cu scopul stimulării unui turism ecologic și a minimizării intervenției antropice prin poluare asociată traficului.	Număr de locuri de parcare amenajate Număr de biciclete de închiriat Număr de biciclete închiriate	de de de	2			X	X	X	X					Custode, Primăria Măguri-Răcățau, Parteneri privați	

Obiectivul general	B. Managementul resurselor naturale. Turism și managementul vizitatorilor													
Ținta	Dezvoltarea turismului durabil care promovează valorile naturale, tradiționale, istorice și culturale ale zonei și sprijinirea economiei locale													
Obiectivul specific	B2 Asigurarea accesului populației locale la resursele naturale din sit, inclusiv a celor peisagistice, cu respectarea principiului continuității, pe perioada de valabilitate a planului													
Obiectiv	Crearea unor facilități care să contribuie cumulat la asigurarea obiectivelor de protecție și la desfășurarea eficientă a unor activități ecoturistice													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
B.2.8. Amenajarea unui obiectiv de semnalizare, simbolic pentru aria protejată, care să fie amplasat la intersecția de intrare înspre Someșul Rece din drumul DJ 107P.	Obiectiv de semnalizare realizat și amplasat	2			X	X							Custode, Primăria Măguri-Răcătau	

Obiectivul general	B. Managementul resurselor naturale. Turism și managementul vizitatorilor													
Ținta	Dezvoltarea turismului durabil care promovează valorile naturale, tradiționale, istorice și culturale ale zonei și sprijinirea economiei locale													
Obiectivul specific	B2 Asigurarea accesului populației locale la resursele naturale din sit, inclusiv a celor peisagistice, cu respectarea principiului continuității, pe perioada de valabilitate a planului													
Obiectiv	Crearea unor facilități care să contribuie cumulat la asigurarea obiectivelor de protecție și la desfășurarea eficientă a unor activități ecoturistice													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
B.2.9. Înființarea unei asociații de turism local, prin intermediul căreia să se stimuleze inițiativele turistice, accesarea de fonduri, promovare, desfacere a unor produse tradiționale, inițial pe plan local.	Asociația de turism local înființată Număr de proiecte turistice demarate Număr de produse locale comercializate	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Custode, Primăria Măguri-Răcățau, localnici	

Obiectivul general	B. Managementul resurselor naturale. Turism și managementul vizitatorilor													
Ținta	Reglementarea, monitorizarea și controlul activităților de utilizare a resurselor naturale din sit, în conformitate cu obiectivele de conservare și nevoile comunităților locale adiacente													
Obiectivul specific	B3 Reglementarea exploatării resurselor regenerabile din sit													
Obiectivul general	Asigurarea accesului populației locale la resursele naturale din sit, cu respectarea principiului continuității, pe perioada de valabilitate a planului													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
B.3.1 Reglementarea accesului la serviciile și produsele pădurii (lemnoase, nelemnoase, cinegetice) pentru comunitățile locale, în scopul acordării permiselor de colectare în primul rând colectorilor din comunitățile locale și astfel încât să se asigure integrat atât nevoile comunităților umane, cât și nevoile ecologice ale habitatelor și speciilor protejate	Regulament de utilizare/recoltare/vânătoare	1	X	X									Custode, Primăria Măguri-Răcățau, Primăria Valea Ierii, Ocolul Silvic Someșul Rece, Ocoalele silvice de regim	

Obiectivul general	B. Managementul resurselor naturale. Turism și managementul vizitatorilor													
Ținta	Reglementarea, monitorizarea și controlul activităților de utilizare a resurselor naturale din sit, în conformitate cu obiectivele de conservare și nevoile comunităților locale adiacente													
Obiectivul specific	B3 Reglementarea exploatării resurselor regenerabile din sit													
Obiectivul general	Asigurarea accesului populației locale la resursele naturale din sit, cu respectarea principiului continuității, pe perioada de valabilitate a planului													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
B.3.2 Eliberarea avizelor de recoltare a produselor pădurii (ciuperci, fructe de pădure), astfel încât aceasta să fie realizată în primul rând de către membrii comunităților locale	Număr avize de recoltare emise pentru membrii comunității locale	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Custode	

Obiectivul general	C. Comunicare, cercetare, educație ecologică și conștientizarea publicului													
Ținta	Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și cultivarea atitudinii responsabile față de acestea													
Obiectivul specific	C1 Asigurarea transparenței în actul de management al sitului													
Obiectiv	Asigurarea permanenței fluxului de informații relevante către factorii interesați și informarea regulată a publicului larg privind starea de conservare a sitului, pe perioada de implementare a planului de management													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
C.1.1. Realizarea unei pagini web pentru publicul larg care să conțină o secțiune dedicată factorilor interesați (postarea informațiilor relevante) și actualizarea ei.	Pagina web funcțională și actualizată	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Custode	
C.1.2. Organizarea unei întâlniri anuale (prezentarea raportului anual) cu factorii interesați cheie	Minuta întâlnirii	1		X		X		X		X		X	Custode	

Obiectivul general	C. Comunicare, educație ecologică și conștientizarea publicului													
Ținta	Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și cultivarea atitudinii responsabile față de acestea													
Obiectivul specific	C2 Educație ecologică													
Obiectiv	Permanentizarea acțiunilor de educație ecologică prin implicarea scolilor din raza sitului, pe toată perioada de implementare a planului de management													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
C.2.1. Realizarea a minimum trei acțiuni de educație ecologică anuale și mediatizarea acestora	Acțiuni realizate și mediatizate	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Custode, Primăria Măguri Răcătău, Primăria Valea Ierii, Școala cu clasele I - VIII Măguri-Răcătău, Școala cu clasele I - VIII Muntele Rece, Școala cu clasele I - VIII Valea Ierii	

Obiectivul general	C. Comunicare, educație ecologică și conștientizarea publicului													
Ținta	Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și cultivarea atitudinii responsabile față de acestea													
Obiectivul specific	C2 Cercetare													
Obiectiv	Stimularea activităților de cercetare în zona ariei protejate, în domeniul biodiversității, patrimoniului cultural și ecoturismului													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
C.2.1. Realizarea de aplicații de teren studențești în localitatea Măguri-Răcățau (specializări precum biologie, ecologie, știința mediului, turism și altele asemenea)	Stagii de practică realizate	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Custode, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca	

Obiectivul general	C. Comunicare, educație ecologică și conștientizarea publicului													
Ținta	Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și cultivarea atitudinii responsabile față de acestea													
Obiectivul specific	C2 Cercetare													
Obiectiv	Stimularea activităților de cercetare în zona ariei protejate, în domeniul biodiversității, patrimoniului cultural și ecoturismului													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
C.2.2. Elaborarea unor proiecte/granturi de cercetare care presupun fie punerea în practică a unor măsuri de conservare pentru habitatele și speciile prezente în sit, fie promovarea și exploatarea turistică a potențialului natural și cultural al zonei	Număr de granturi de cercetare câștigate	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Custode, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca	

Obiectivul general	D. Monitorizarea planului de management													
Ținta	Asigurarea coordonării și eficienței activităților desfășurate													
Obiectivul specific	D1 Capacitatea de administrare a sitului													
Obiectiv	Asigurarea resurselor umane, financiare și materiale necesare implementării planului de management pe perioada valabilității acestuia													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
D.1.1. Asigurarea necesarului de personal și includerea în BVC (buget de venituri și cheltuieli) a costurilor de administrare a sitului	Fișele posturilor personalului responsabil, BVC aprobat	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Custode	
Obiectivul general	D. Monitorizarea planului de management													
Ținta	Asigurarea coordonării și eficienței activităților desfășurate													
Obiectivul specific	D2 Implicarea factorilor interesați în implementarea planului de management													
Obiectiv	Asigurarea transparenței și eficienței activităților de management pe perioada de implementare a acestuia													

ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
D.2.1. Trimiterea către factorii interesați cheie a planului de management aprobat, precum și a rapoartelor anuale	Plan de management distribuit. Rapoarte anuale distribuite	1	X		X		X		X		X		Custode	
Obiectivul general	D. Monitorizarea planului de management													
Ținta	Asigurarea coordonării și eficienței activităților desfășurate													
Obiectivul specific	D3 Implementarea și monitorizarea planului de management													
Obiectiv	Analizarea periodică a modului de implementare a planului în conformitate cu indicatorii stabiliți													
ACȚIUNI	Indicator	P	Y1		Y2		Y3		Y4		Y5		Responsabili pentru implementare	Note
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
D.3.1. Analiza semestrială a stadiului implementării planului de management	Minuta întâlnirii	1	X		X		X		X		X		Custode	

CAPITOLUL 6. BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Arsene G., Banaduc D., Bănăţean-Dunea I., Bitea N., Duma I., Fratila E., Grozea I., Ilie V., Moret J., Pârvulescu L., Stănescu D. - Caiet de habitate si specii; Ed. Balcanic, Timisoara, 2007.
2. Balintoni, Ioan (1997), Geotectonica terenurilor metamorfice din România, Editura Carpatica, Cluj-Napoca.
3. Barloy J., Prunar F., Barloy-Hubler Frederique, Dreano S., Ioja-Boldura, Oana Maria 2014: *Carabus (Morphocarabus) hampei telekii* Csiki 1937 and *Carabus (Morphocarabus) rothi rothi* Dejean 1829 in northern Banat. Research Journal of Agricultural Science, vol. 45 (3). pp 10-18.
4. Barloy J., Prunar F., 2012: Considerations on the genus *Carabus* species protecte din Romania by the Natura 2000 Network. Research Journal of Agricultural Science, 44 (2), 151-163.
5. Bănărescu, P. – 1964 – Fauna Republicii Populare Române – Pisces – Osteichthyes, vol. XIII; Ed. Academiei Republicii Populare Române, bucureşti.
6. Bănărescu P. – 2004 – Situaţia actuală a ihtiofaunei de apă dulce a României sub aspect faunistic, taxonomic şi al protecţiei; Studia Univ. Vasile Goldiş, Seria Şt. Vieţii, Vol. 14, 2004, pg.7-11.
7. Bănăţean – Dunea I. – 2006 - Zonarea piscicolă a apelor curgătoare; Agricultura Banatului Editată de U. S. A. M. V. B. T.; Ed. Agroprint, Anul XV, nr. 2 (105), Timişoara.
8. Boşcaiu Nicolae, G. Coldea, C. Horeanu, 1994, Lista Roşie a plantelor vasculare dispărute, periclitare, vulnerabile şi rare din flora României, Ocrot. nat. med. înconj., Bucureşti, 38(1):45-56.
9. Breitenmoser-Würsten, Ch., Zimmermann, F., Stahl, P., Vandel, J.-M., Molinari-Jobin, A., Molinari, P., Capt, S., & Breitenmoser, U. (2007). Spatial and social stability of Eurasian lynx *Lynx lynx* population: an assessment of 10 years of observation in the Jura Mountains. *Wildlife Biology* 13, 365-380.
10. Breitenmoser, U., Kaczensky, P., Dötterer, M., Breitenmoser-Würsten, C., Capt., S., Bernhart, F. and M. Liberek. 1993. Spatial organization and recruitment of lynx (*Lynx lynx*) in a reintroduced population in the Swiss Jura Mountains. *J. Zool., Lond.* 231:449-464.

11. Ciocârlan Vasile, 2009, Flora ilustrată a României, Ed. Ceres, București
12. Cogălniceanu, D., Szekely, P., Samoilă, C., Iosif, R., Tudor, M., Plăiașu, R., Stănescu, F., Rozyłowicz, L. 2013-Diversity and distribution of amphibians in Romania. *ZooKeys* 296: 35–57.
13. Coldea G., 1991, Prodrôme des associations végétales des Carpates du Sud-Ouest (Carpates Roumaines), Documents Phytosociologiques, N.S., XIII, Centro Interdipartimentale Audiovisivi e Stampa, Università di Camerino, Camerino.
14. Covaciu-Marcov S. D., Ferenți S., Bogdan H. V., Groza M. I, Bata Z. S, 2009 - On the hybrid zone between *Bombina orientalis* and *Bombina orientalis* in Livada Forest, north-western Romania. *Bihorean Biologist*, vol. 3, No. 1, pp. 5 - 12. Oradea, Romania
15. Csiki, E., 1946 - Die Käferfauna des Karpaten-Beckens, 1: 142-143. Edit. A. Tasnádi-Kubacska.
16. Danci Oana Viorica, Cristea, V., 2009, Mountain pine habitats in the Maramureș Mountains Nature Park (I): distribution and management, *Contribuții Botanice*, 44:77-81.
17. Demeter, L., Hartel, T., Cogălniceanu, D. 2006- Distribution and conservation status of amphibians in the Ciuc Basin, Eastern Carpathians, Romania. *Zeitschrift für Feldherpetologie*, Supplement 10: 217-224.
18. Deuve, Th., 2004 - Illustrated Catalogue of the genus *Carabus* of the World (*Coleoptera Carabidae*). Edit. Pensoft. 461 pp.
19. Deuve, Th., 2009 - Liste Blumenthal 2009 (Liste des taxons valides du genre *Carabus* L., 1758). Edit. Andrésy. 47 pp.
20. Dihoru Gheorghe, G. Negrean, 2009, Cartea roșie a plantelor vasculare din România, Academia Română, Institutul de Biologie București, Editura Academiei Române, București.
21. Doniță Nicolae, Popescu A., Paucă-Comănescu M, Mihăilescu S, Biriș I.-A., 2005, Habitatele din România, Editura Tehnică Silvică, București.
22. Duma I., Fratila E., Grozea I., Ilie V., Moret J., Pârvulescu L., Stănescu, D. - Caiet de habitate și specii; Ed. Balcanic, Timisoara, 2007.
23. Findo S., Chovancova B. 2004. Home ranges of two packs in the Slovak Carpathians. *Folia Zool.* 53(1): 17-26.
24. Fuhn, I.E. 1960-Amphibia. Fauna R.P.R. Editura Academiei R.P.R., Bucharest.

25. Gafta Dan, O. Mountford, 2008, Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca.
26. Ghira I., Venczel, M., Covaciu - Marcov, S.V., Mara, Gy., Ghile, P., Hartel, T., Török, Zs., Farkas, L., Rácz, T., Farkas, Z., Brad, T. 2002 - Mapping of Transylvanian Herpetofauna. *Nymphaea* 29: 145-201.
27. Gridan, Teofil (1983), *Petrologia – știință a rocilor*, Editura Albatros, București.
28. Haller, H. 1992. Zur ökologie des Luchses *Lynx lynx* im Verlauf seiner Wiederansiedlung in den Walliser Alpen. *Mammalia depicta* 15, *Z. Säugetierk.* Paul Perey, Hamburg.
29. Hayes, R.D. 1987. Wolf population research and management studies in the Yukon Territory, population inventories 1985-1987. Yukon Dep. of Renewable Resources, Whitehorse.
30. Heptner, V.H. and Sludskii, A.A. 1972. [Mammals of the Soviet Union. Vol III: Carnivores (*Feloidea*).] Vyssha Shkola, Moscow
31. Herrero S. 2002. Bear attacks: their causes and avoidance. Revised Edition. Lyons and Burford, New York, USA.
32. Hodișan Ioan, Pop I., 1970, Aspecte de vegetație de pe Valea Someșului Rece (Munții Gilău), *Contribuții Botanice*, Cluj-Napoca: 207-219.
33. Hurdu Bogdan Iuliu, M. Puscas, P. D. Turtureanu, M. Niketic, Ghizela Vonica, Gh. Coldea, 2012, A critical evaluation of the carpathian endemic plant taxa list from the romanian carpathians. *Contribuții Botanice*, Cluj-Napoca, 47:39-47.
34. Ianoș, Gheorghe (1999), *Pedogeografie*, Editura Mirton, Timișoara.
35. Interpretation Manual of European Union Habitats (EUR 27), 2007, European Commission, DG Environment, Nature and Biodiversity.
36. Kearey, Philip (1996), *Dictionary of Geology*, Published by Penguin Books, London.
37. Kleinfeld, F., H. Schütze, 1999 - Systematische Liste der Gattung *Carabus* mit Zahlreichtaxonomische Anmerkungen. Fürth/Gleichen Delta-Druckund Verlag, Peks. 70 pp.
38. Lopez B.H., 1978. Of Wolves and Men. J.M. Dent and Sons Limited. ISBN 0-7432-4936-4.
39. Marușca Teodor, V. Mocanu, V. Cardașol, I. Hermenean, V. A. Blaj, Georgeta Oprea, Monica Alexandrina Tod, 2010, Ghid de producere ecologică a furajelor de pajiști montane, Editura Universității Transilvania din Brașov.

40. Mech L.D., Boitani L. 2003. Wolves: Behaviour, Ecology and Conservation. University of Minesota Press. ISBN 0-8166-1026-6.
41. Meszaros, Nicolae, Mac, Ioan (1995), *Paleogeografia României*, Cluj Napoca.
42. Mutihac, Vasile (1990), *Structura geologică a teritoriului României*, Editura Tehnică, București.
43. Nisbet I.C.2000. Disturbance, habituation and management of waterbird colonies. *Waterbirds* 23: 312-332
44. OBrien T.G., Baillie J.E.M., Krueger L., Cuke M. (2010) The wildlife Picture Index: monitoring top trophic levels, *Animal Conservation*, 13(4): 335-343.
45. Okarma H., Jédrzejewski W., Schmidt K., Âniežko S., Bunevich A.N., Jédrzejewska B. 1998: Home ranges of wolves in Bialowieza primeval forest, Poland, compared with other Eurasian populations. *J. Mammal.* 79: 842–852.
46. Oltean M., Neagrean G., Popescu A., Roman N., Dihoru G., Sanda V., Mihailescu S., 1994, Lista Roșie a plantelor superioare din România, Inst. de biologie, studii, sinteze, documentații de ecologie, Bucuresti, 1:1-52.
47. Oțel, V., Năstase, A. – 2010 - Researches on ichthyofauna in the Natura 2000 sites from Banat (Romania); *SCIENTIFIC ANNALS OF THE DANUBE DELTA INSTITUTE, TULCEA – ROMANIA*, Vol. 16; p 33-38.
48. Petri, K., 1912 - Siebenbürgens Käferfauna auf Grund ihrer Erforschung bis zum Jahre 1911. Hermannstadt: Drotleff. pp. 376
49. Posea, Grigore, Popescu, Nicolae, Ielenicz, Mihai (1974), *Relieful României*, Editura Științifică, București.
50. Predoiu GE. 2011. aspecte privind biologia și bazele managementului râsului (*Lynx lynx* Linnaeus 1758) din România. Teza de doctorat.
51. Prunar F., Barloy J. 2005-Espèces et formes de Carabus du groupe rothi du Sud-Ouest de la Roumanie. Etude de la sculpture élytrale. *Scientificpapers. Faculty of Agriculture. Vol. XXXVII. Part. II. Timișoara. Ed. Agroprint. 2005*
52. Prunar F., Barloy J., Pruna, Silvia, 2009-Observations sur les espèces de genre *Carabus*L. dans l'arc des Carpates, *Research Journal of Agricultural Science*, 41 (2), 2009, p. 291-296
53. Puiu, Ș (1980), *Pedologie*, Editura Ceres, București.

54. Rafinska, A. 1991 - Reproductive biology of the fire-bellied toads, *Bombina orientalis* and *Bombina orientalis* variegata (Anura: Discoglossidae): egg size, clutch size and larval period length differences. *Biol. J. Linn. Soc.* 43: 197-210
55. Rozyłowicz L., Chiriac S., Sandu R.M., Manolache S. 2010. The habitat selection of a female lynx (*Lynx lynx*) in the northwestern part of Vrancea Mountains, Romania. *North-Western Journal of Zoology*, 6(1): 122-127.
56. Sanda Vasile, Kinga Öllerer, P. Burescu, 2008, *Fitocenozele din România*, Editura Ars Docendi, București.
57. Săndulescu, Mircea (1984), *Geotectonica României*, Editura Tehnică, București.
58. Săvulescu Traian și colab., 1952-1976, *Flora Republicii Populare Române (R.S.R.)*, Vol. I-XIII, Ed. Academiei, București
59. Schmidt K., Jedrzejewski W., Okarma H. (1997) Spatial organisation and social relations in the Eurasian lynx population in Białowieża Primeval Forest, Poland. *Acta Theriologica* 42(3): 289-312.
60. Smith T.S., Herrero S., DeBruyn T.D. 2005. Alaskan brown bears, humans, and habituation. *Ursus* 16(1): 1-10
61. Stoica Ilie-Adrian, 2011, *Diversitatea floristică și fitosociologică din bazinul superior al Văii Ierii, între Valea Ierii și Vârful Muntele Mare (Masivul Gilău-Muntele)*, Rezumatul tezei de doctorat, Cluj-Napoca.
62. Stugren B., 1959 - Eidonomische Untersuchungen an *Bombina orientalis* aus dem Gurghiu-Tale (Siebenburgen). *Zool. Jahrb. Abt. Syst. Ökol. Geogr. Tiere*, vol. 414, pp. 383 - 391. Germany
63. Stugren B., Vancea Șt., 1968 - Geographic variation of the Yellow Bellied Toad (*Bombina orientalis*) from the Carpathian Mountains of Romania and the USSR. IN: *Journal of Herpetology*, vol. 2, No. 3 - 4, pp. 97 -105.
64. Tatole, Victoria, Iftimie A., Stan, Melanya, Iorgu, Elena, Oțel, V. – 2009 – *Speciile de animale Natura 2000 din România*, Ed. Imperium Print, București.
65. Tănase Cătălin, Pop A., 2005, *Red list of Romanian Macrofungi species*
66. Thauront M., M. Stallegger, 2008, *Management of natura 2000 habitats. 9110 Luzulo-Fagetum beech forests*, European Commission, 26 p.
67. Togor, G., P. Burescu, 2010, *Phytocoenological studies on oligotroph peat bog of Bihorului Mountains*, *Studia Universitatis "Vasile Goldiș"*, Seria Științele vieții, 20(2):71-81.

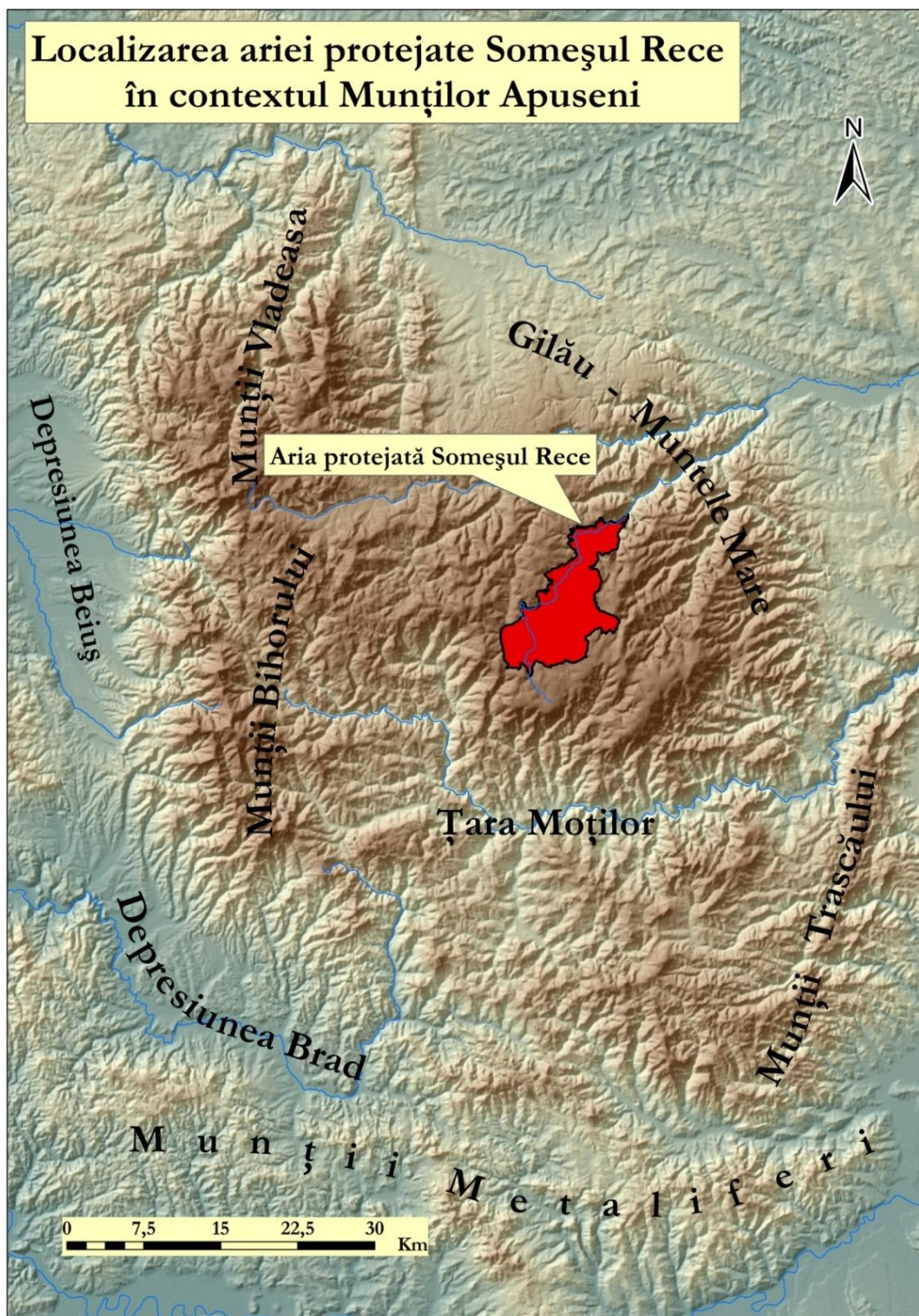
68. Whittaker D., Knight R.L. 1998. Understanding wildlife responses to humans. *Wildlife Society Bulletin* 26:312-317.
69. Whittow, John (1984), *Dictionary of Physical Geography*, Published by Penguin Books, London.
70. Zheltuchin, A.S. 1992. Distribution and numbers of lynx in the Soviet Union. Pp 19-22 in *The situation, conservation needs and reintroduction of lynx in Europe. Proc. symp. 17-19 October, Neuchatel*. Council of Europe, Strasbourg.
- ***1983, *Geografia României, Geografia Fizică*, vol I, Editura Acad. R.S.R., București.
- ***1987, *Geografia României, Carpații Românești și Depresiunea Transilvaniei*, vol III, Editura Acad. R.S.R., București.
- ***1967, *Harta Geologică 1:200 000*, foaia Turda, L-34-XVIII, Comitetul de Stat al Geologiei, Institutul Geologic, București.
- ***1982, *Harta geologică 1:50.000*, foaia Muntele Mare, nr. 57, L-34-59-A, Institutul de Geologie și Geofizică, București.
- ***1988, *Harta Solurilor R.S.R. 1:200 000*, foaia Turda, nr. 18, L-34-XVIII, Institutul de Cercetări pentru Pedologie și Agronomie, București.
- *** 2007, Ordonanță de urgență a Guvernului nr. 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată cu modificări prin legea nr. 49 din 2011.
- *** 2013, Raportului final pentru ” Studiul privind estimarea populațiilor de carnivore mari și pisică sălbatică din România (*Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Felis silvestris*) în vederea menținerii într-o stare favorabilă de conservare și pentru stabilirea numărului de exemplare din speciile strict protejate care se pot recolta în cadrul sezonului de vânătoare 2011-2012” accesat online în aprilie 2013 la adresa web: http://www.mmediu.ro/protectia_naturii/biodiversitate/carnivore_mari/2012-01-16/2012-01-16_carnivore_mari_evaluare_2011_raportcarnivoremari2011.pdf
- <http://www.iucnredlist.org>
- <http://eunis.eea.europa.eu>
- www.fishbase.com
- <http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/report/?period=3&group=Fish&country=RO®ion>

ANEXE

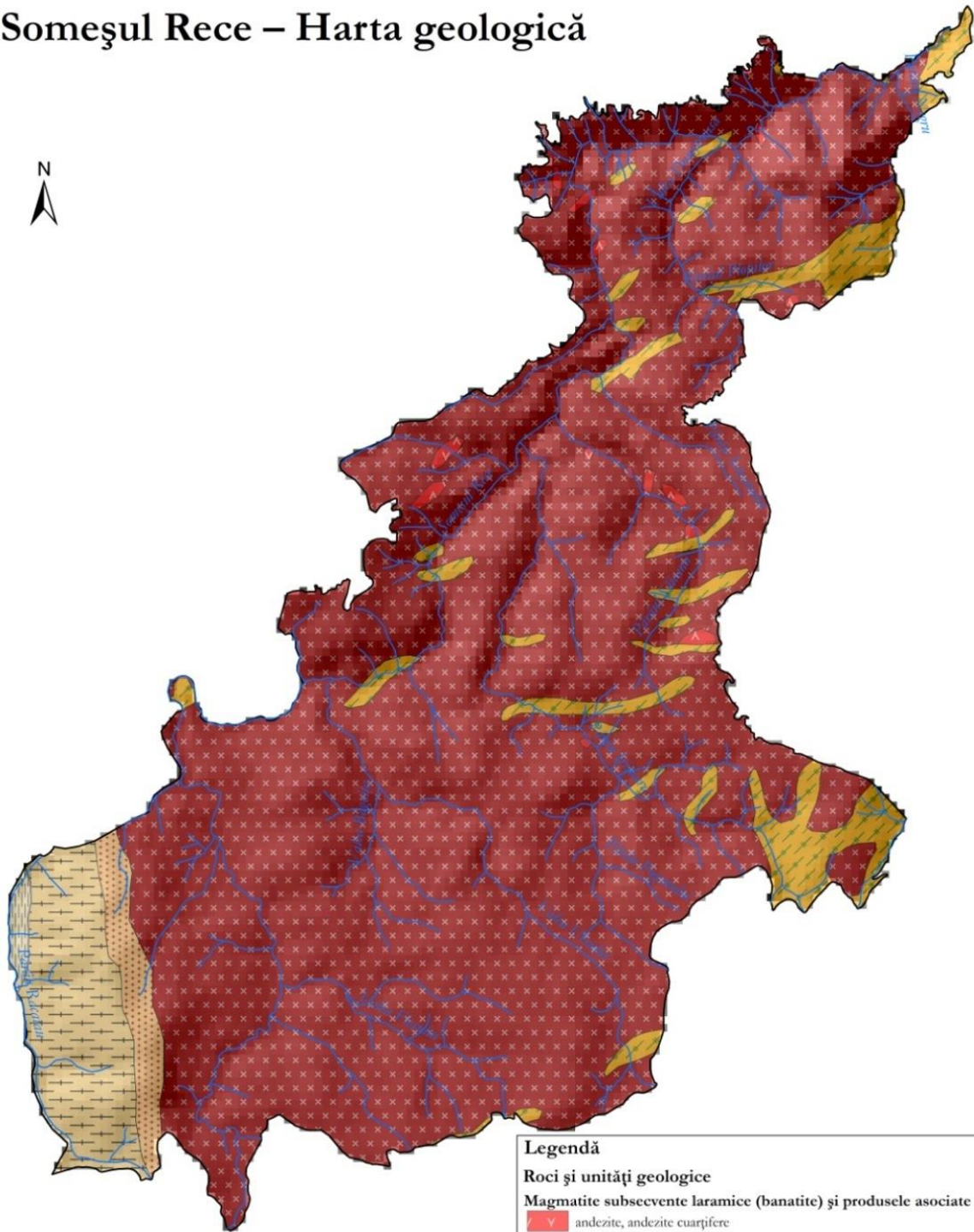
Anexa 1 – Lista elaboratorilor planului de management

1. Corpade Ana-Maria
2. Corpade Ciprian Petru
3. Hodor Călin
4. Danci Oana
5. Bădărău Sabin
6. Ardelean Corina
7. Prunar Florin
8. Duma Ioan
9. Ionescu-Tămaș Claudia-Thora

Anexa 2 – Hărți ale localizării sitului, ale caracteristicilor fizico-geografice și ale utilizării terenurilor în ROSCI0233 Someșul Rece



Someșul Rece – Harta geologică



Legendă

Roci și unități geologice

Magmatite subsecvente laramice (banatite) și produsele asociate

andezite, andezite cuarțifere

Unitatea de Bihor - Granitele de Muntele Mare (Paleozoic inferior)

zona de contact: corneene șistoase cu biotit, andaluzit, cloritoid

granite: porfirice masive, microgranulare masive și echigranulare gnaisice

Seria de Arada – Paleozoic inferior

micașturi cu granați; șisturi cuarțitice cu biotit și muscovit

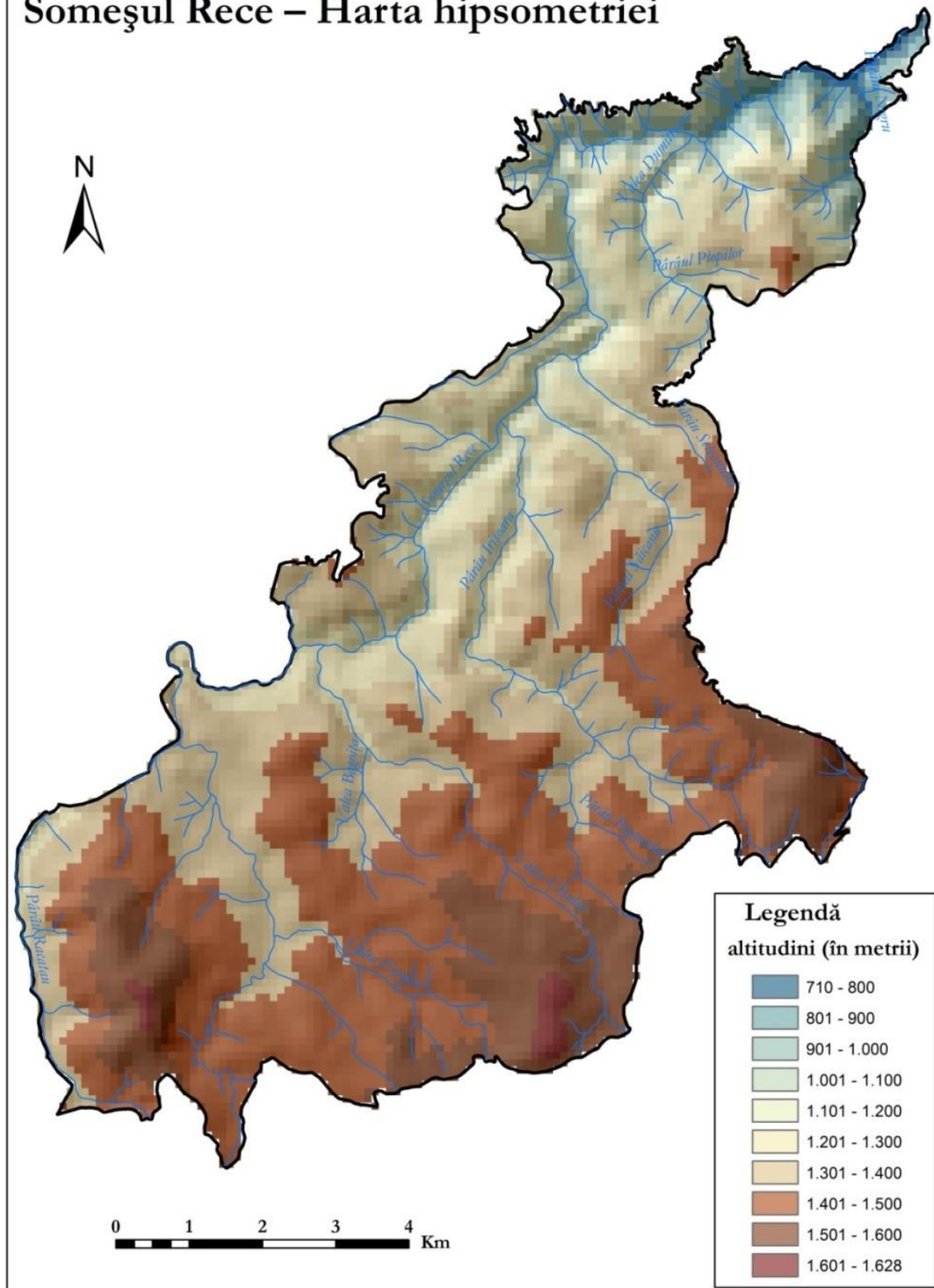
șisturi cuarțitice sercitoase și șisturi sercito-cloritice

Seria de Someș – Precambrian superior

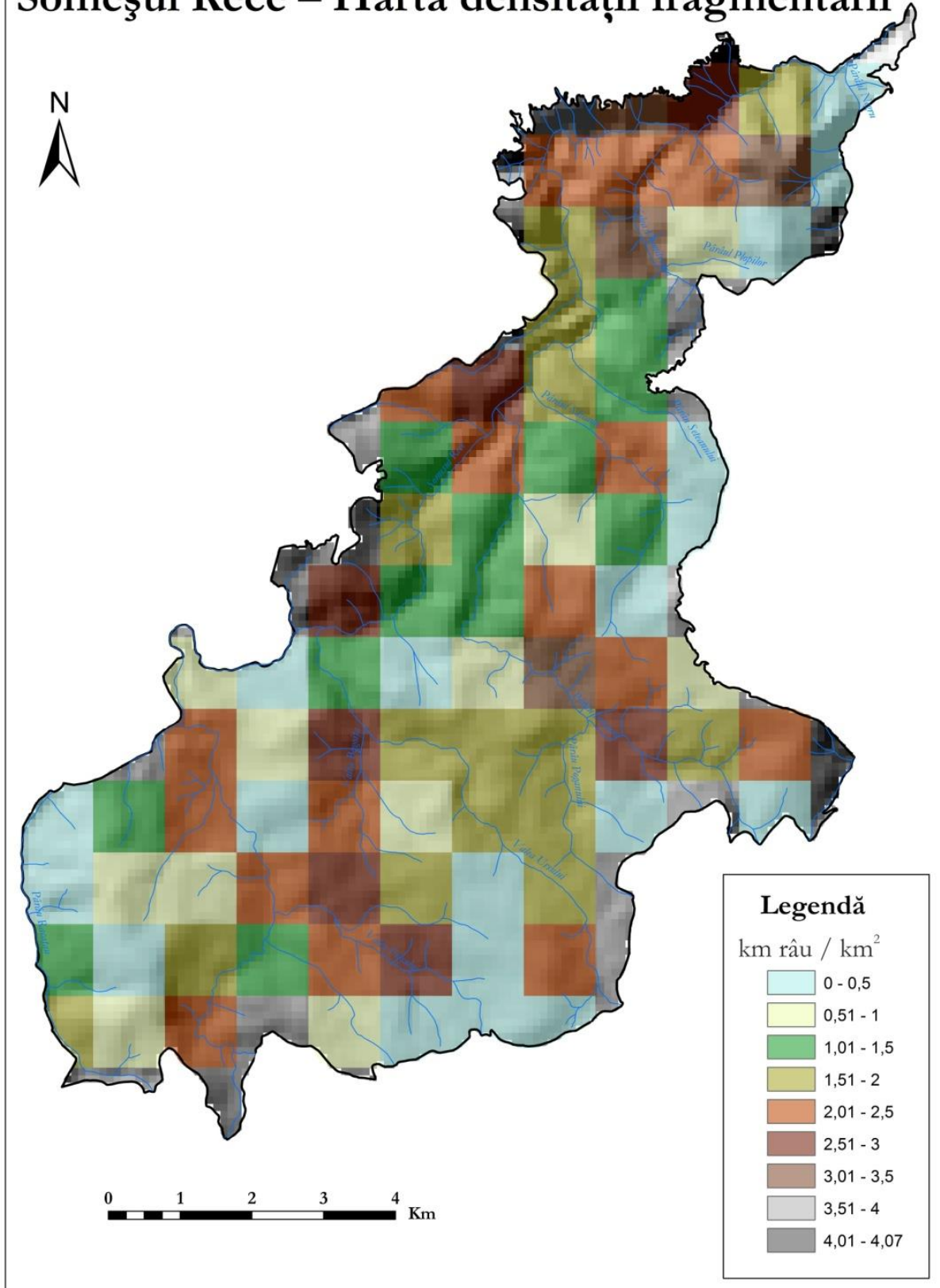
micașturi și plagiogneise cu granați

0 1 2 3 4 Km

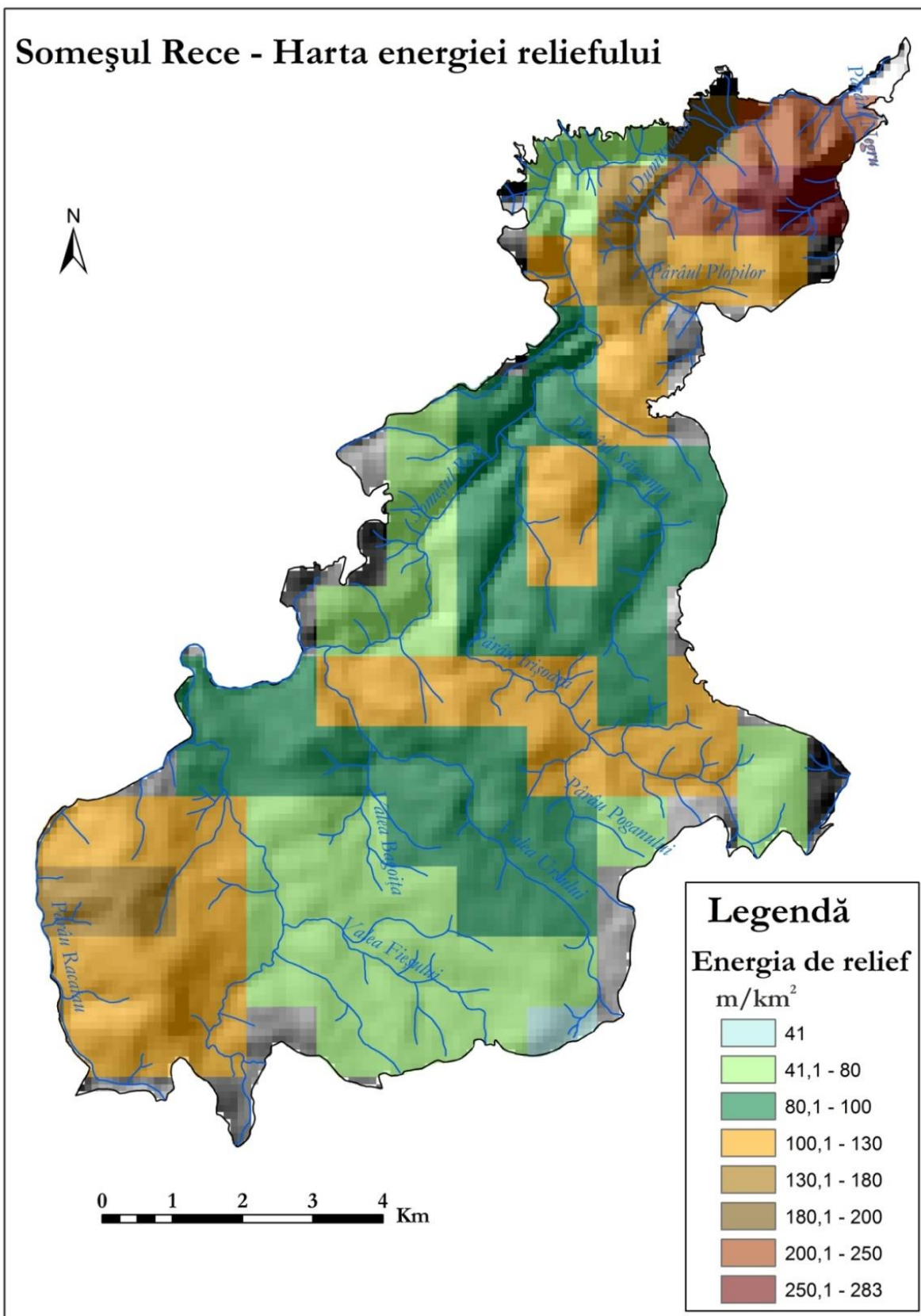
Someșul Rece – Harta hipsometriei



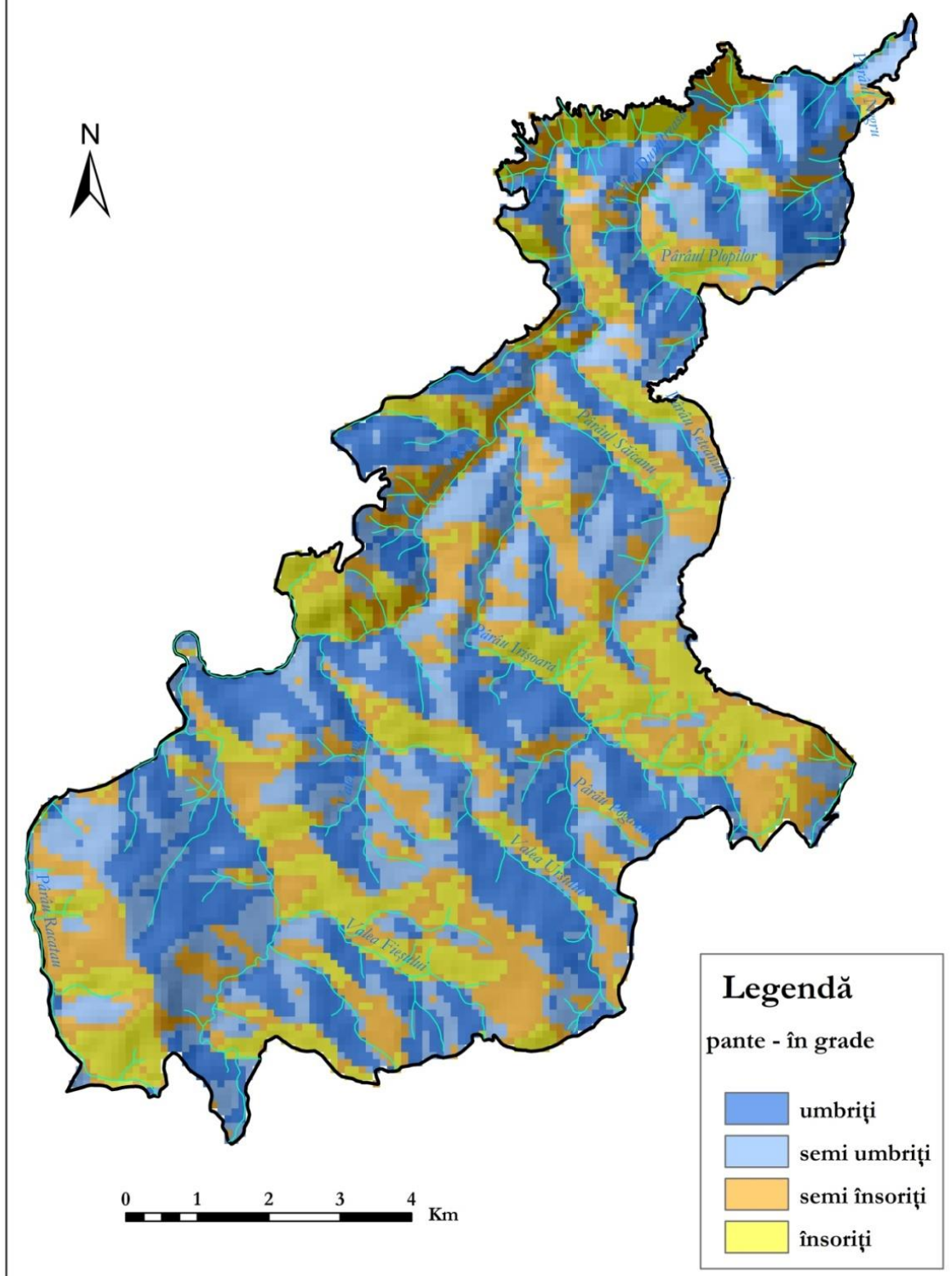
Someșul Rece – Harta densității fragmentării



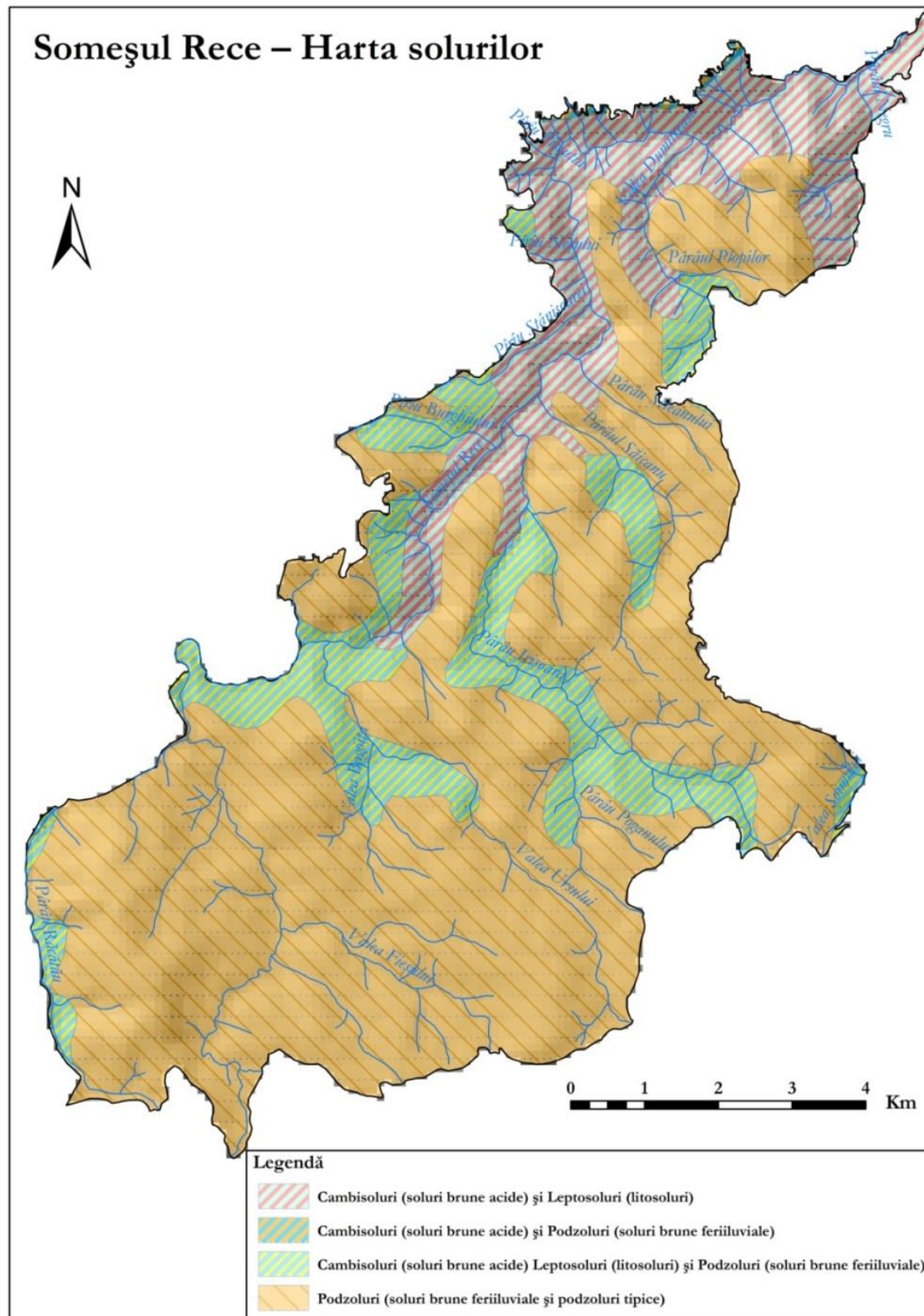
Someșul Rece - Harta energiei reliefului

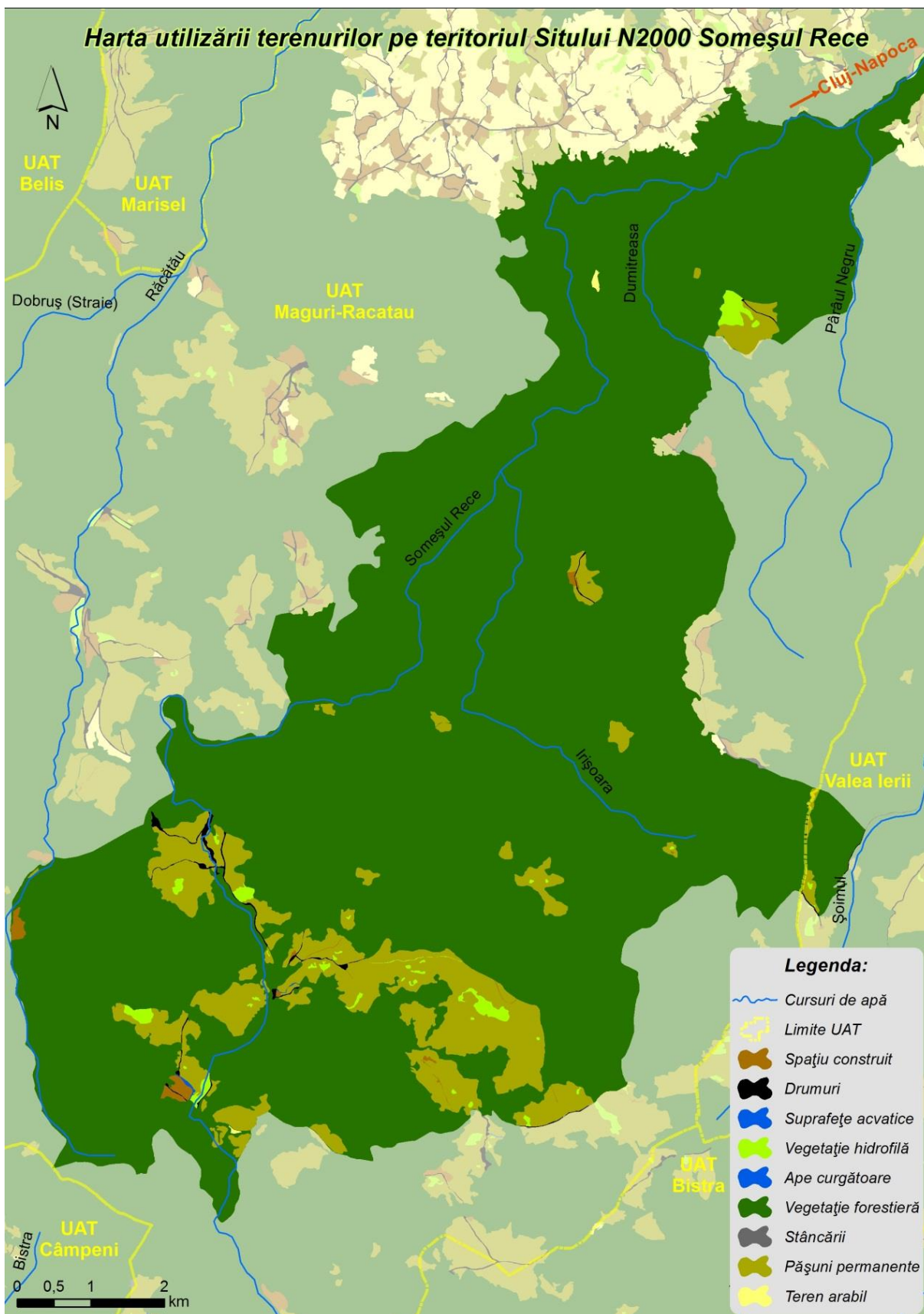


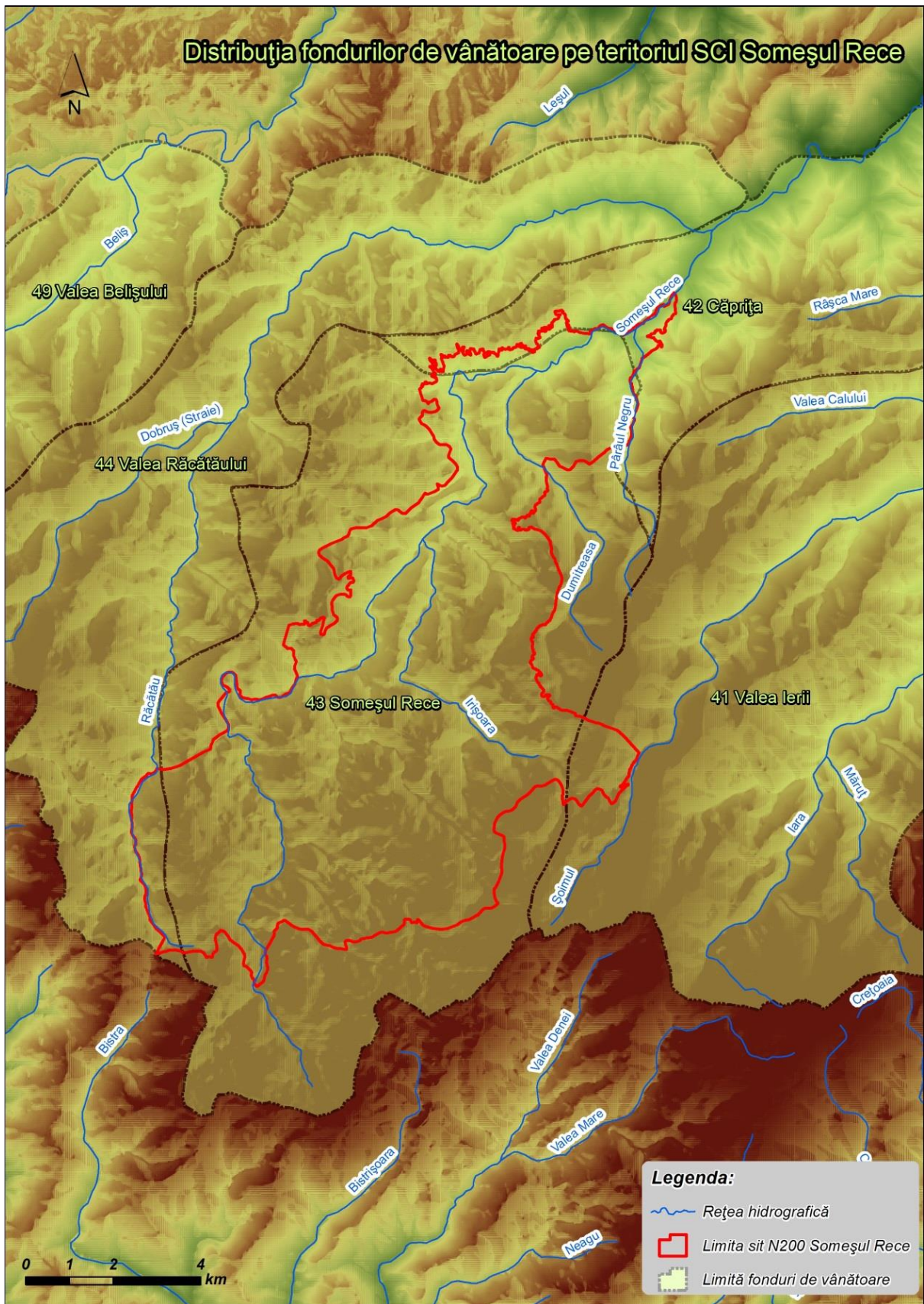
Someșul Rece – Harta expoziției versanților



Someșul Rece – Harta solurilor







Anexa 3 – Lista habitatelor identificate în ROSCI0233 Someșul Rece

Tip de habitat
7110* Turbării active
6520 Fânețe montane
9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>
9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>
9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio-Piceatea</i>)
6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios
91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>
91D0* Turbării cu vegetație forestieră

Anexa 4 – Listele speciilor identificate în ROSCI0233 Someșul Rece

Lista speciilor de plante identificate în ROSCI0233 Someșul Rece

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară
1	<i>Arnica montana</i>	Arnica
2	<i>Lycopodium clavatum</i>	Pedicuța
3	<i>Huperzia selago</i>	Brădișor
4	<i>Pedicularis limnogenă</i>	
5	<i>Heracleum spondylium</i> subsp. <i>Transsilvanicum</i>	Brânca-ursului
6	<i>Oxycoccus microcarpus</i>	Merișor
7	<i>Symphytum cordatum</i>	Brustur negru
8	<i>Valeriana simplicifolia</i>	
9	<i>Pseudorchis albida</i>	
10	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Poroinic, mâna Maicii Domnului
11	<i>Dactylorhiza cordigera</i> subsp. <i>Siculorum</i>	
12	<i>Luzula luzulina</i>	
13	<i>Juncus filiformis</i>	

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară
14	<i>Platanthera bifolia</i>	Stupiniță
15	<i>Amanita regalis</i>	

Lista speciilor de amfibieni și reptile identificate în ROSCI0233 Someșul Rece

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Denumire populară
1	1193	<i>Bombina variegata</i>	Buhai de baltă cu burta galbenă

Lista speciilor de mamifere identificate în ROSCI0233 Someșul Rece

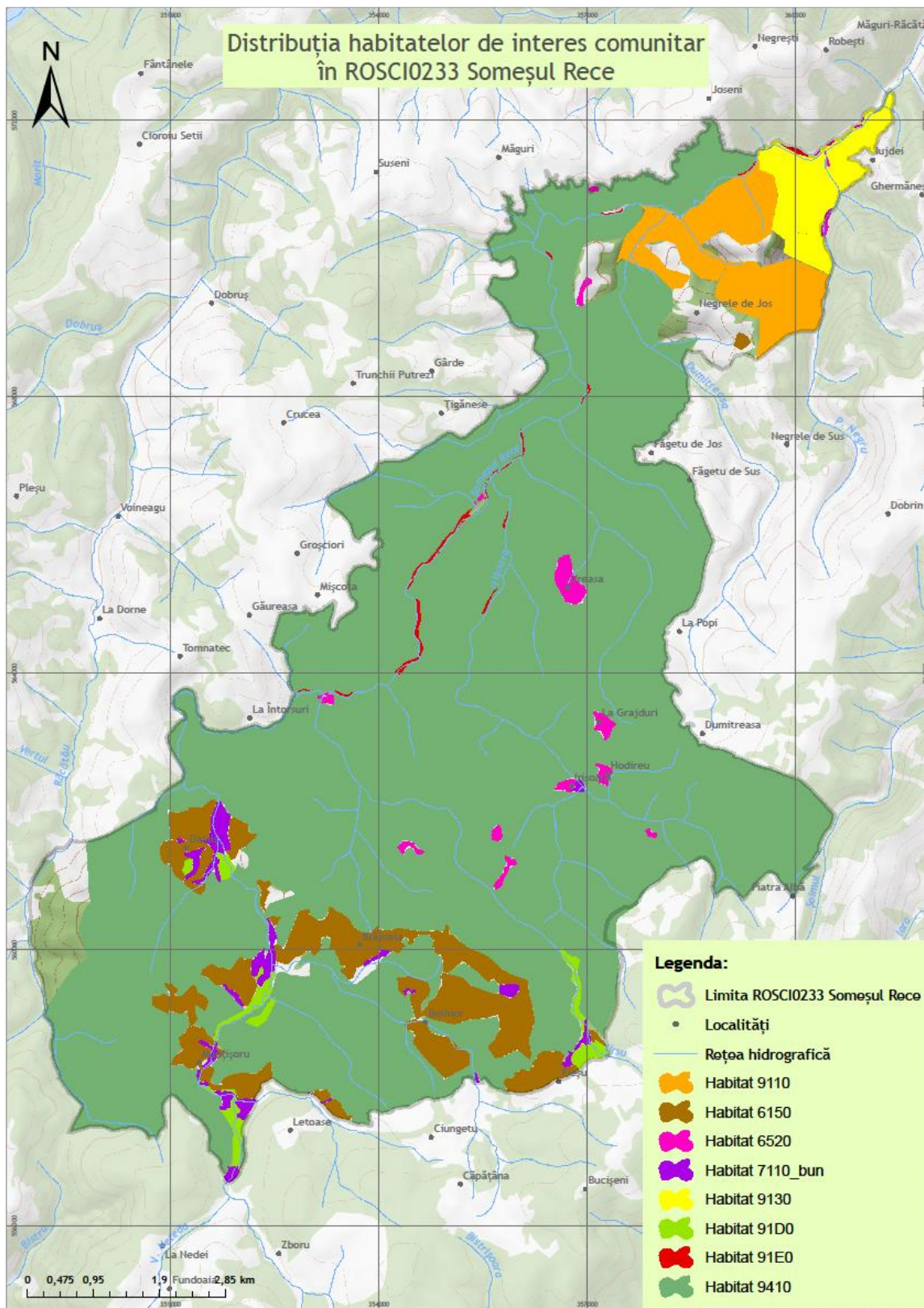
Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Denumire populară
1	1354*	<i>Ursus arctos</i>	Urs brun
2	1352*	<i>Canis lupus</i>	Lup
3	1361	<i>Lynx lynx</i>	Râs
4	1355	<i>Lutra lutra</i>	Vidră
5		<i>Felis silvestris</i>	Pisică sălbatică
6		<i>Martes martes</i>	Jderul de copac

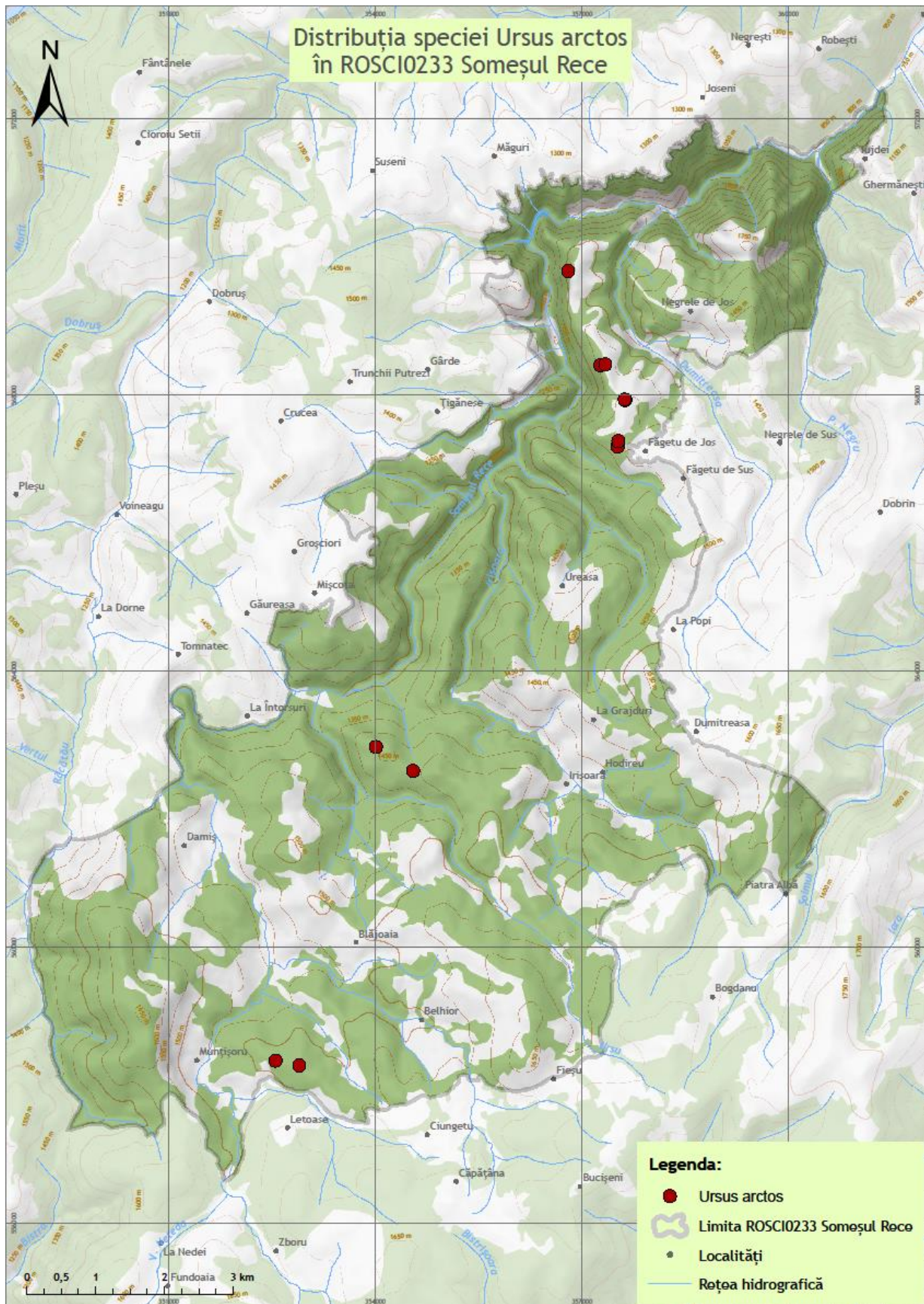
Lista speciilor de pești identificate în ROSCI0233 Someșul Rece

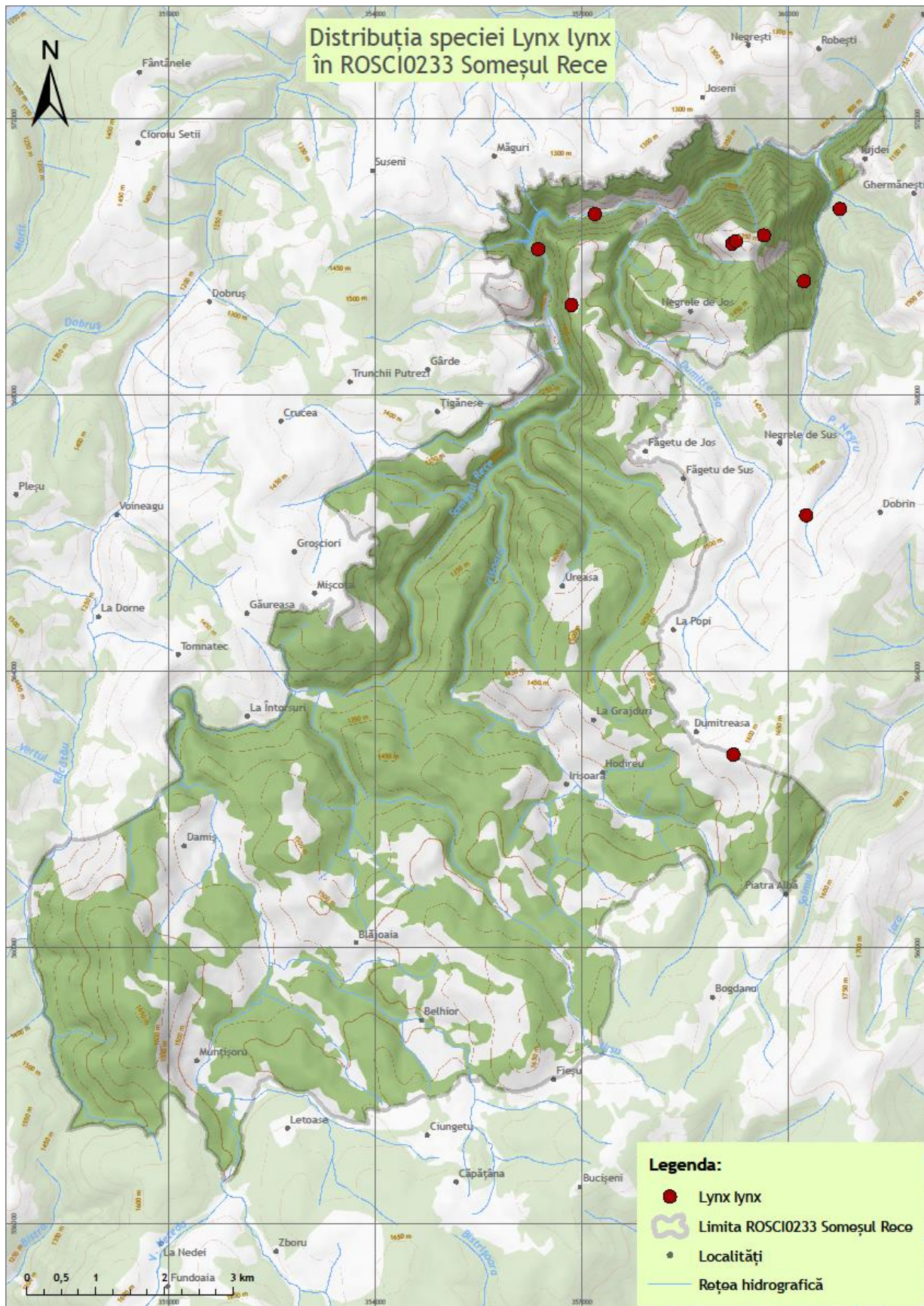
Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Denumire populară
-----------------	------------------------	-----------------------------	--------------------------

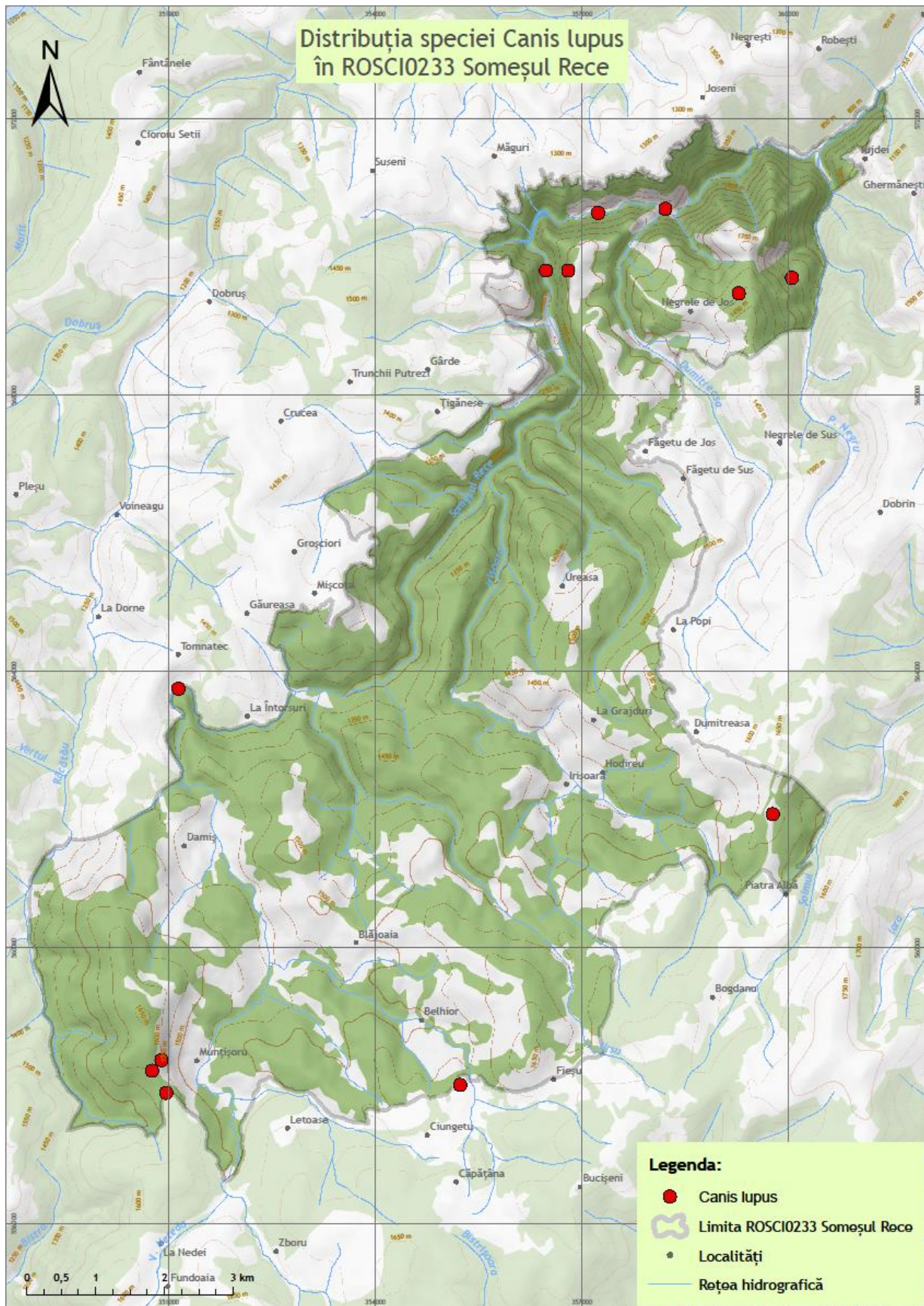
Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Denumire populară
1	1163	<i>Cottus gobio</i>	Zglăvoc
2	1102	<i>Gobio uranoscopus</i>	Porcușor de vad
3	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	Zvărluga aurie
4	9903	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	Chișcar
5		<i>Thymallus thymallus</i>	Lipan

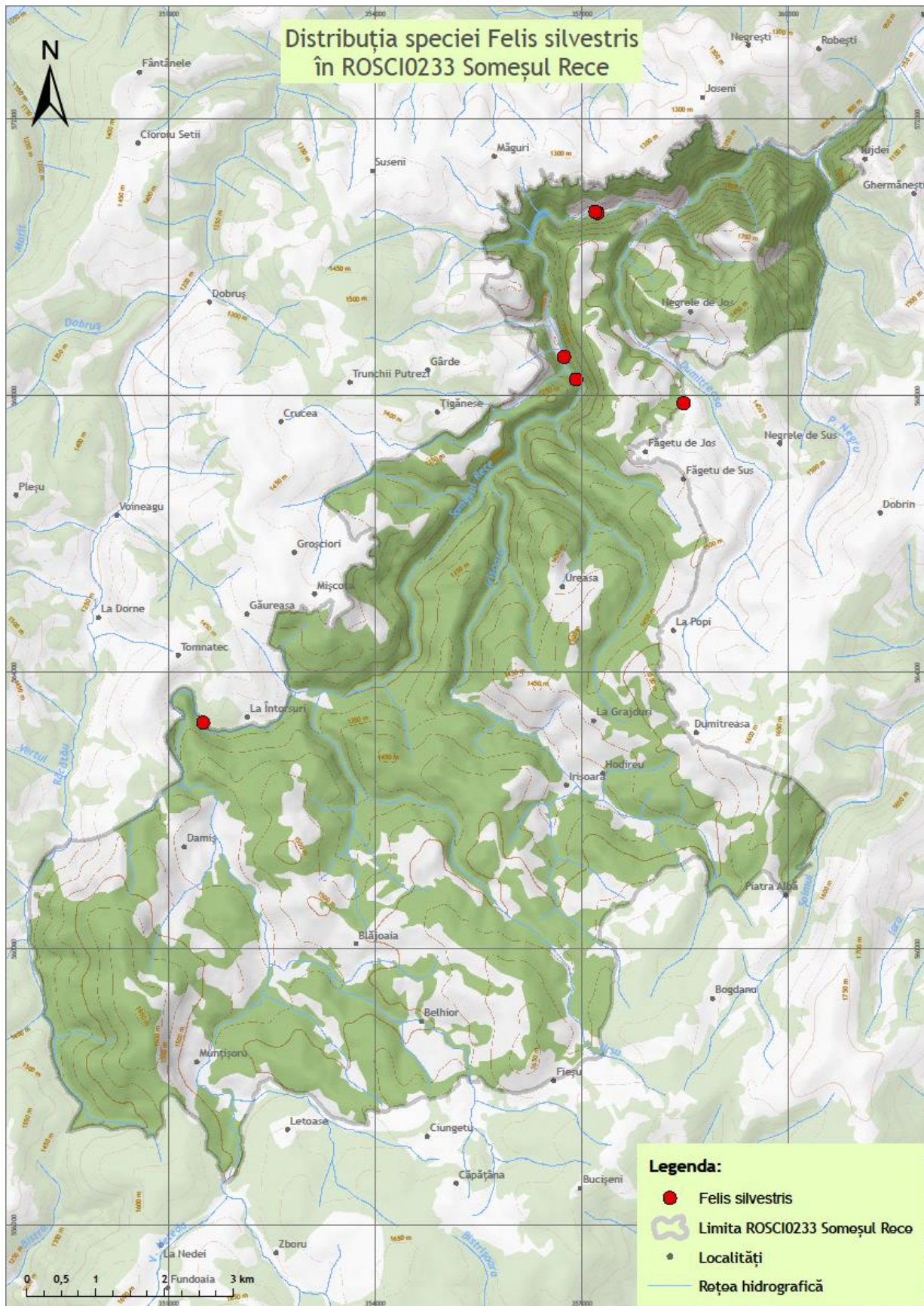
Anexa 5 - Hărți de distribuție a habitatelor și speciilor identificate în ROSCI0233 Someșul Rece

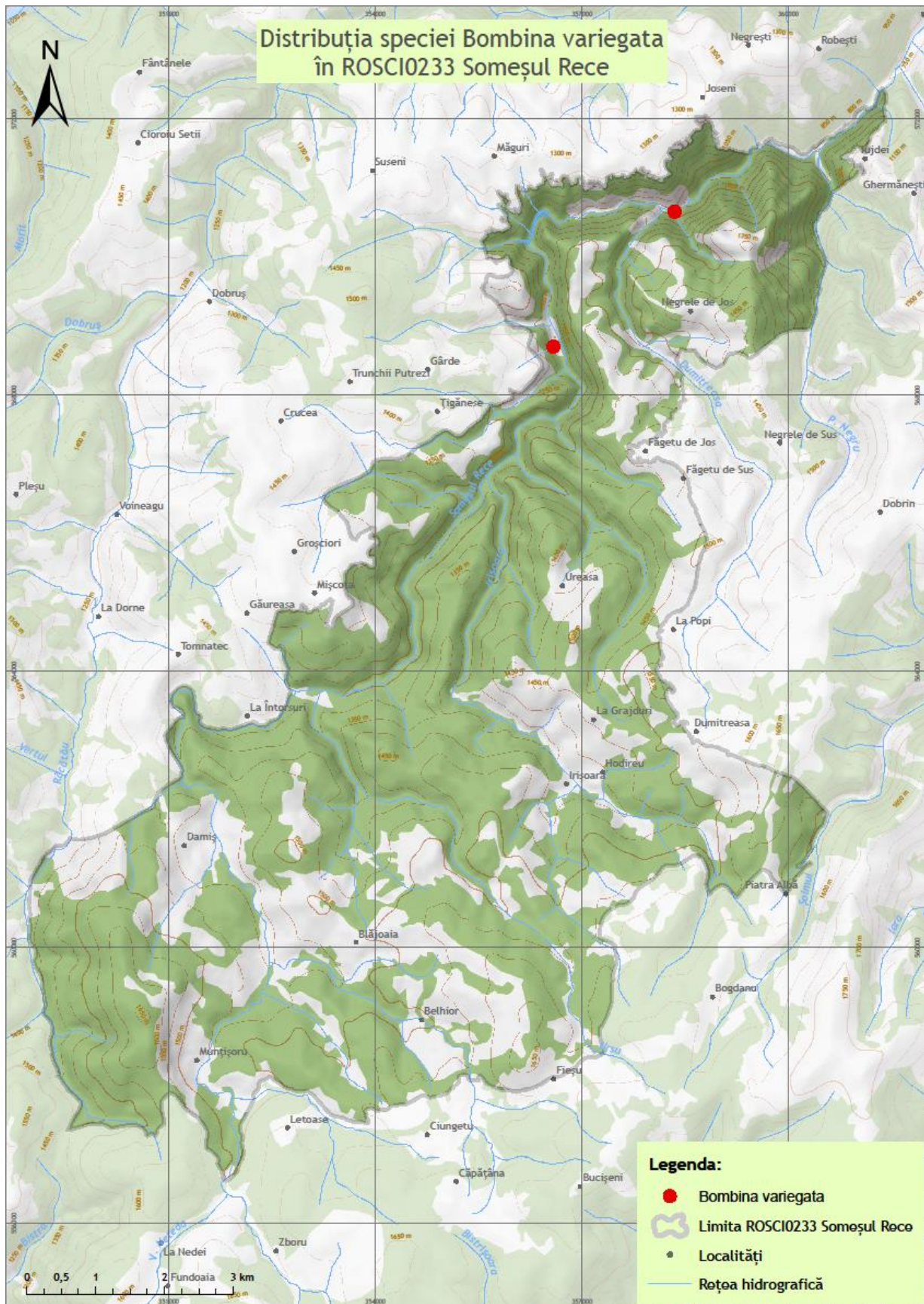


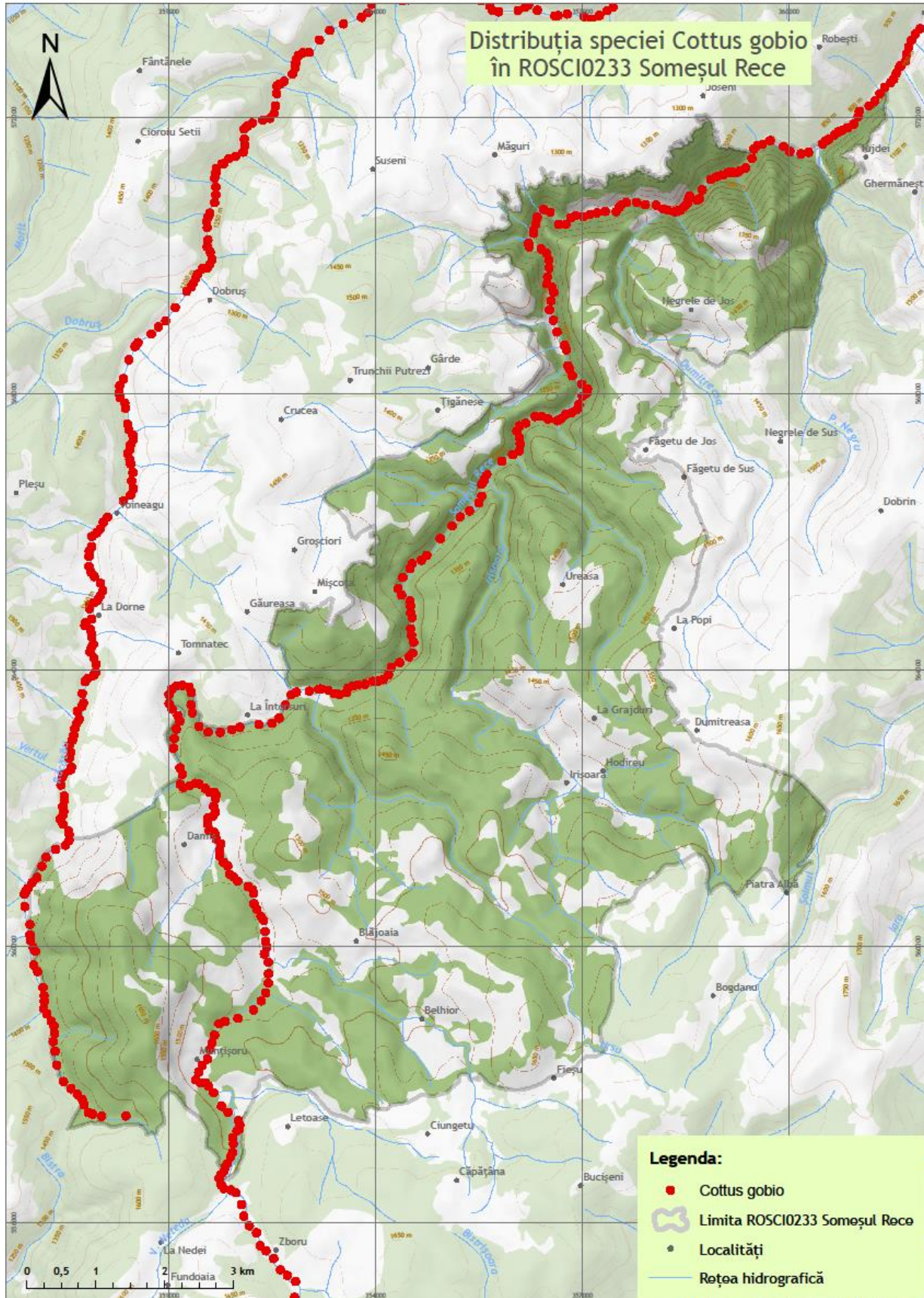


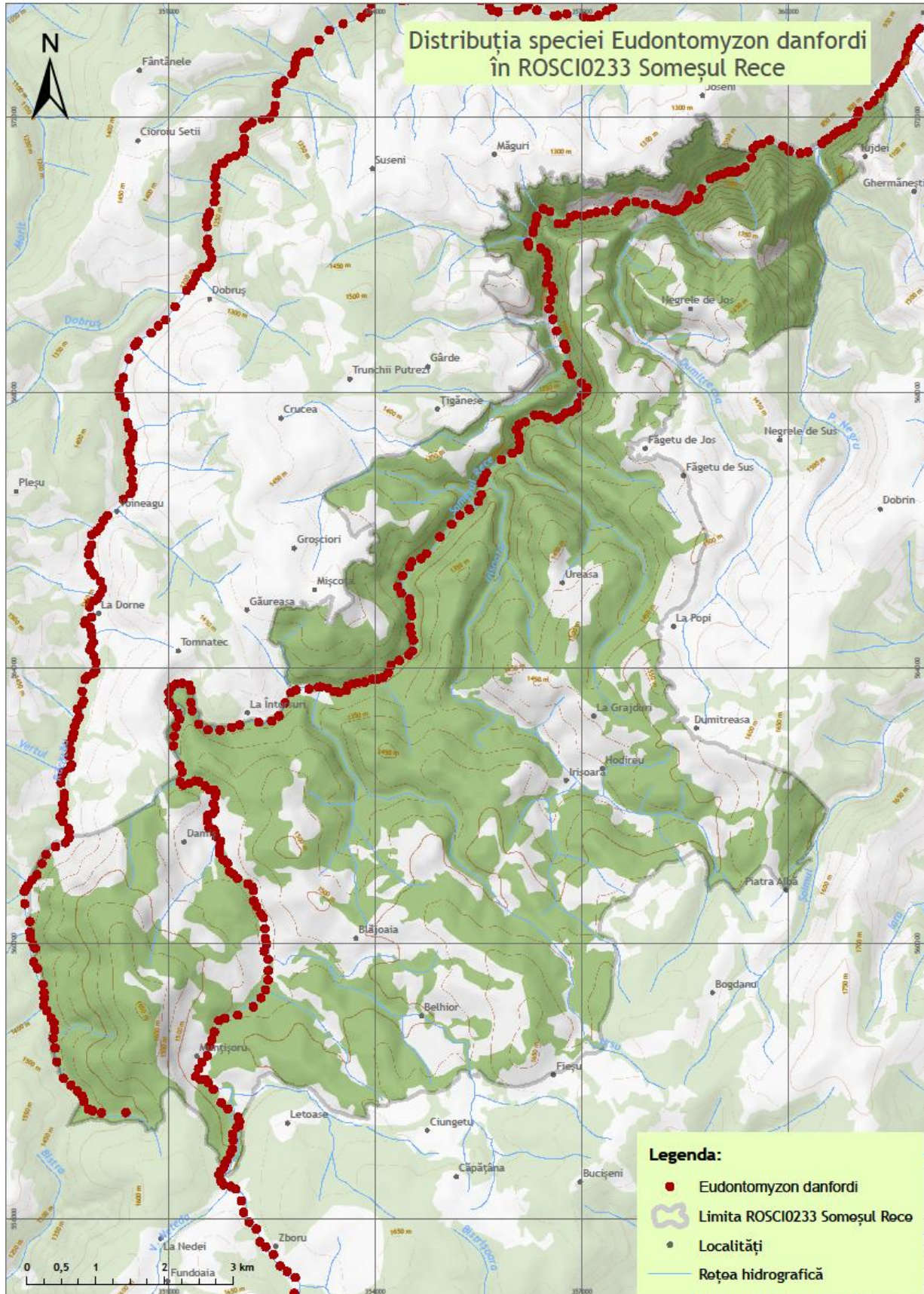


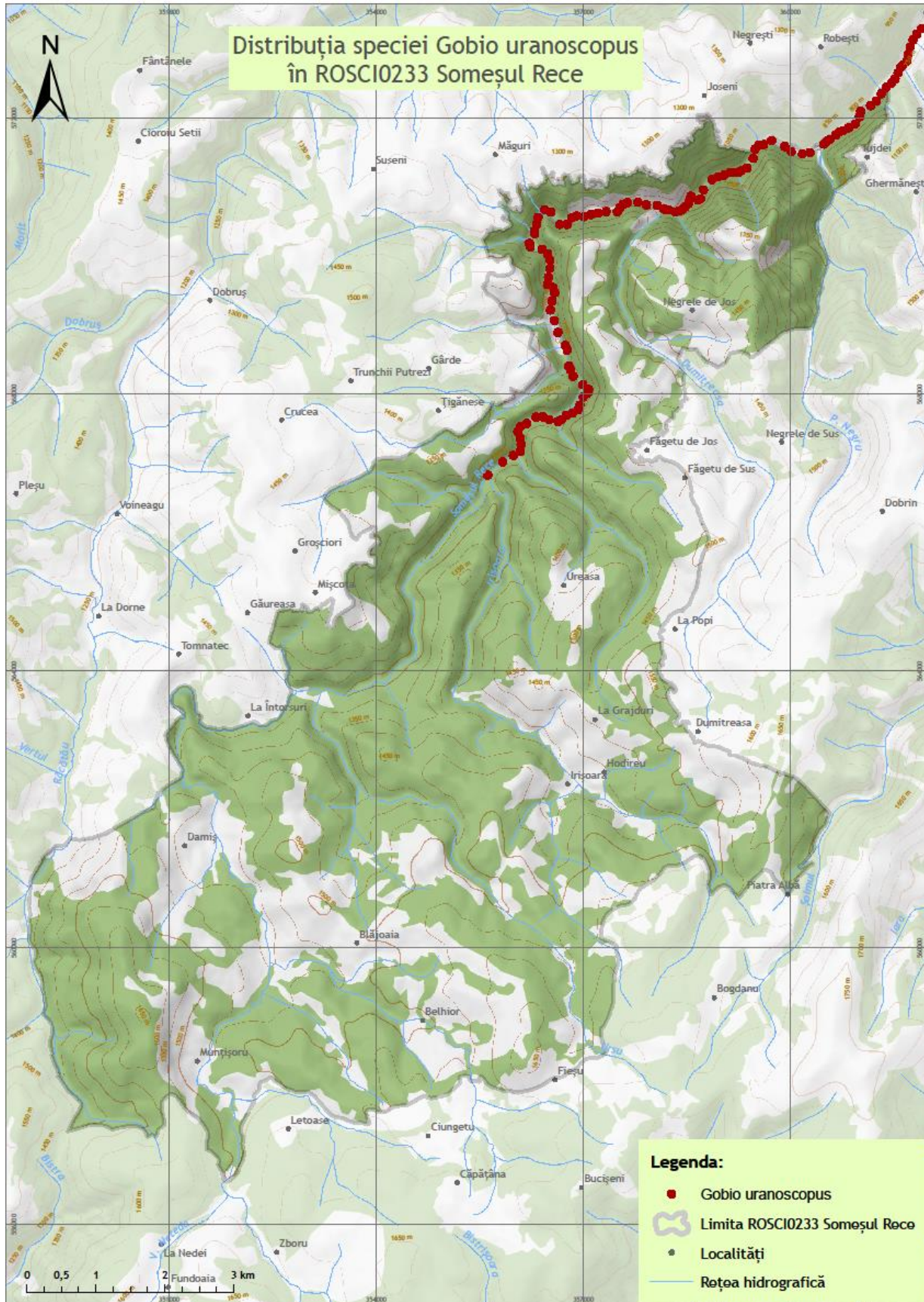


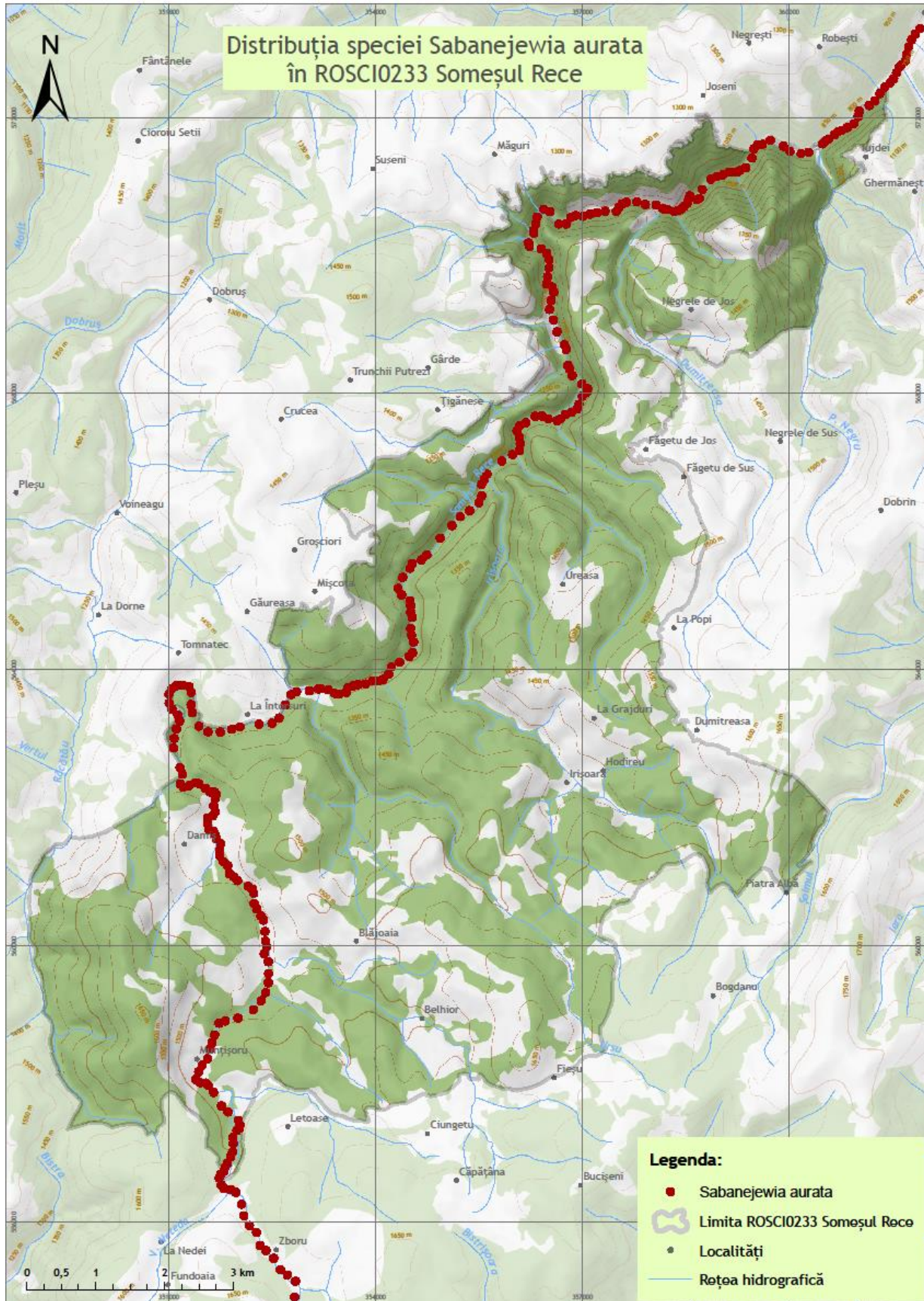


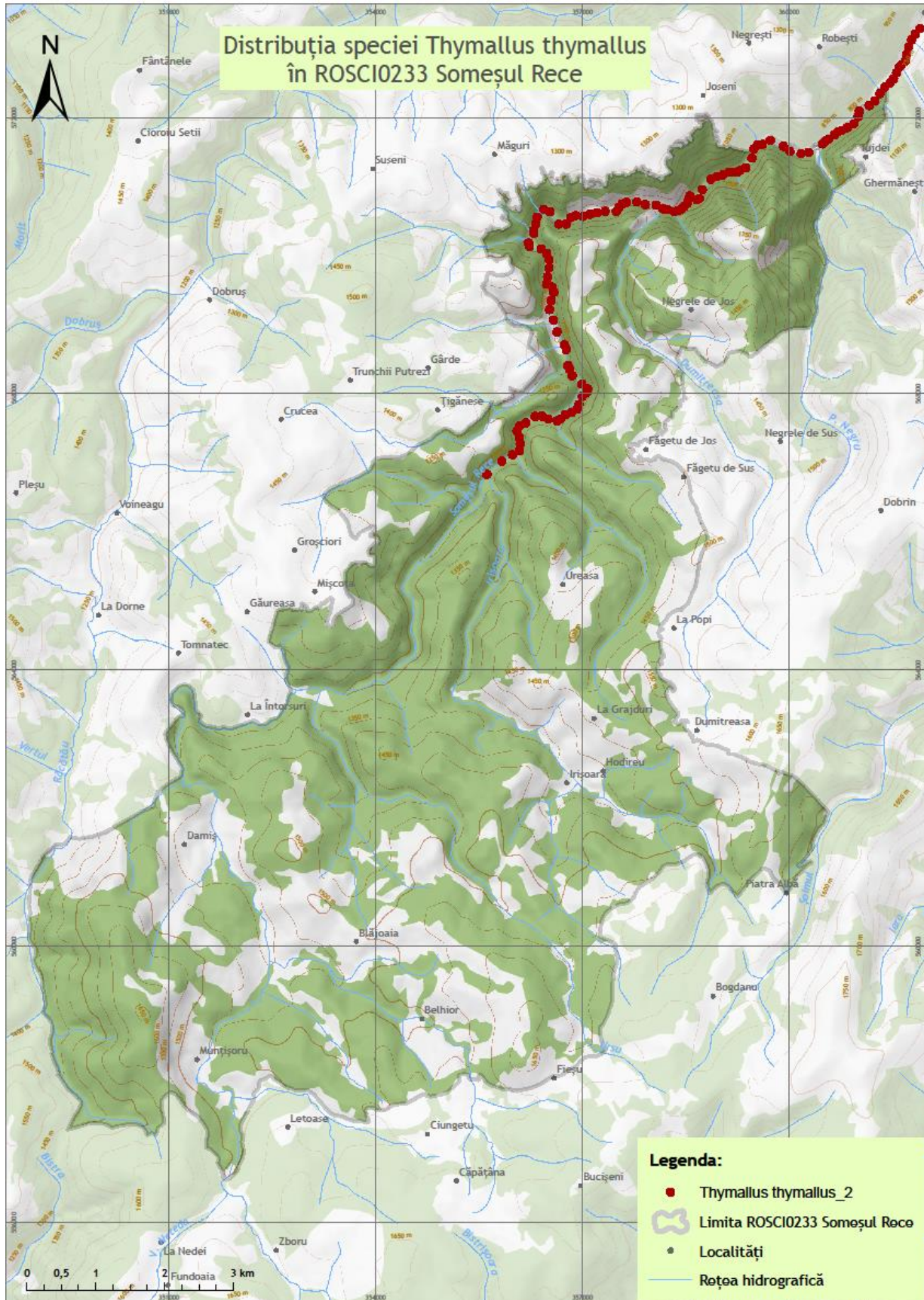




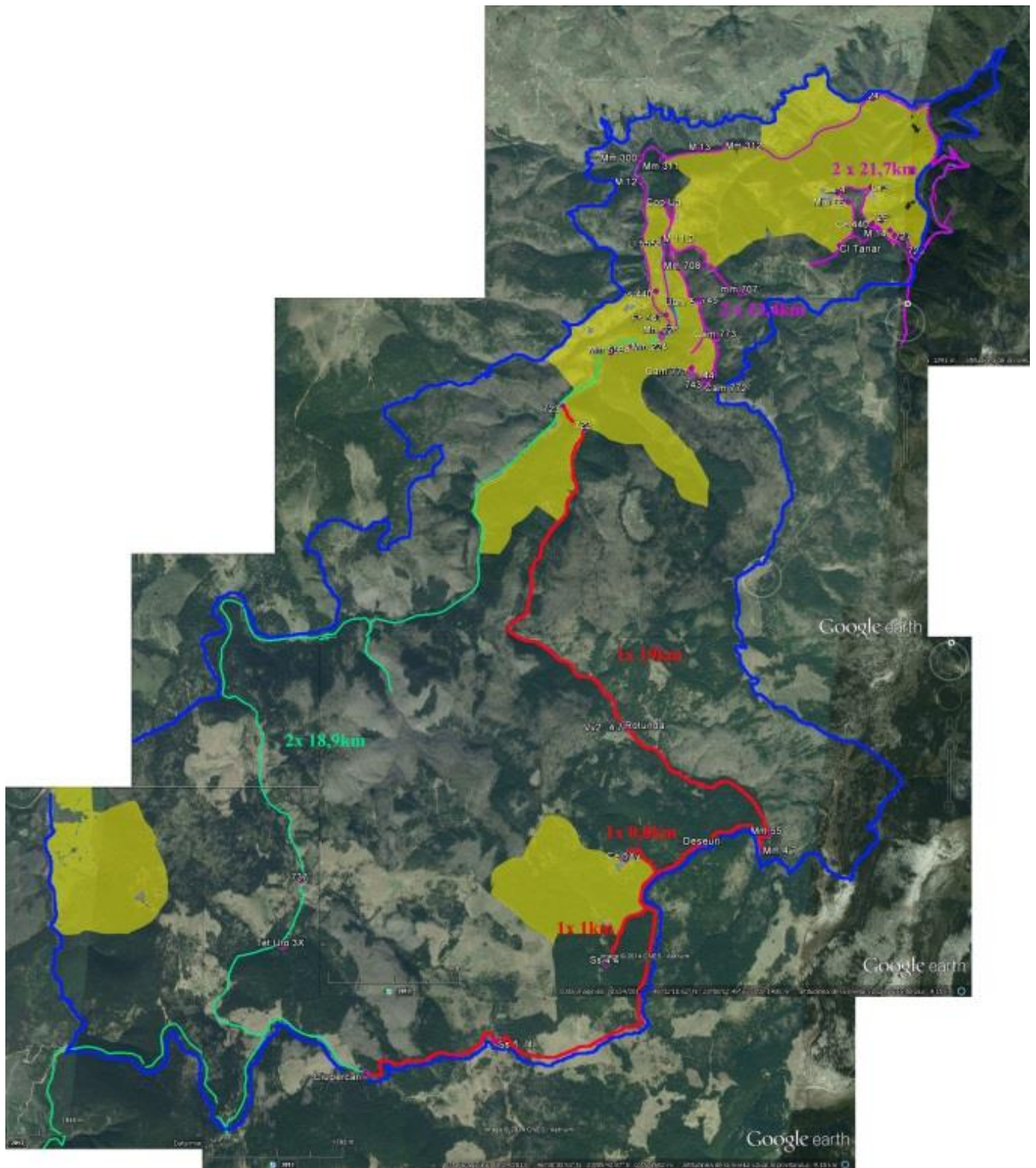




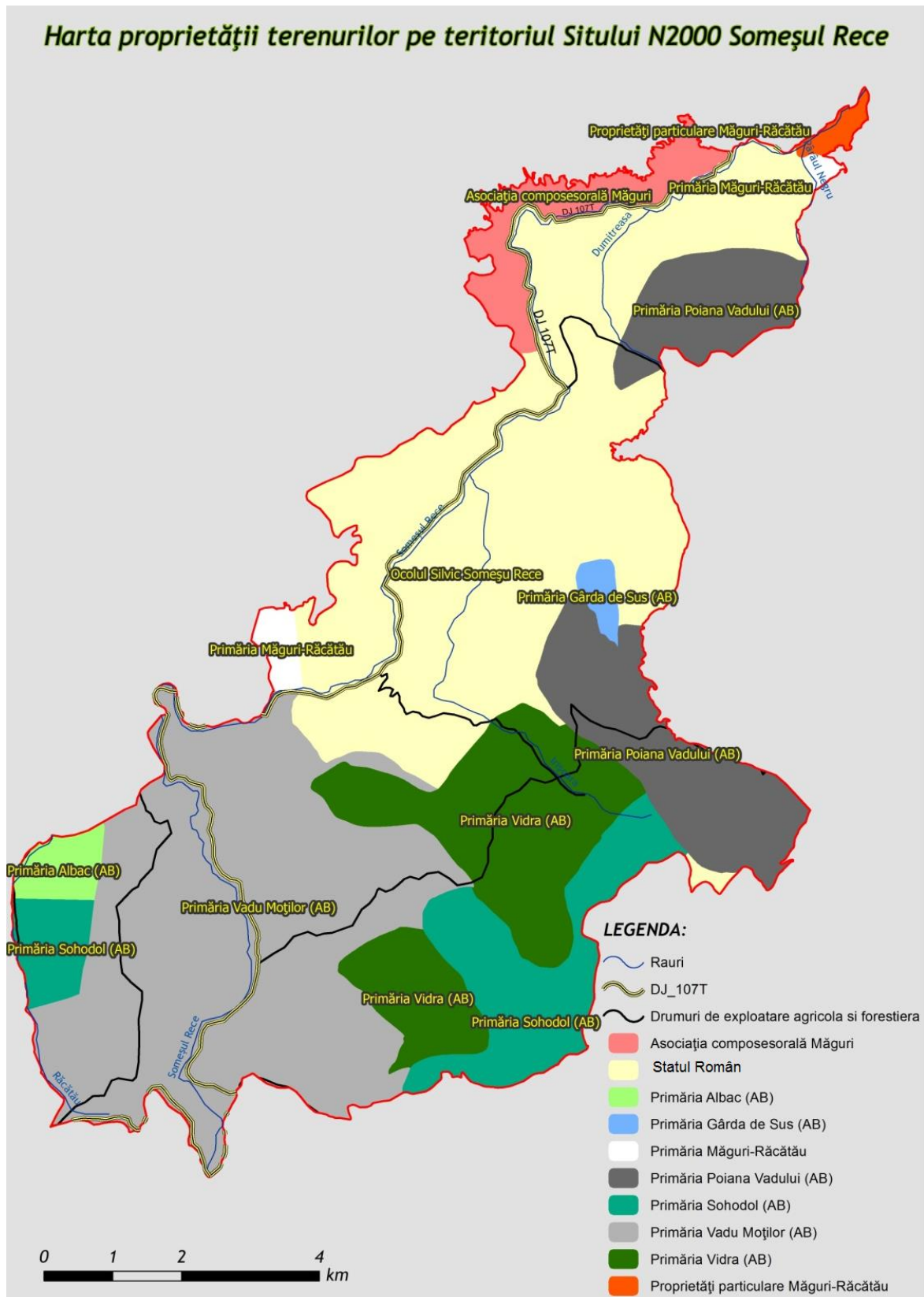




Anexa 6 - Harta zonelor de odihnă a carnivorelor mari din ROSCI0233 Someșul Rece



Anexa 7 - Harta proprietății asupra terenurilor din situl Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece



Anexa 8 - Corespondența denumirilor habitatelor Natura 2000 cu denumirile utilizate în managementul românesc al pădurilor, după Doniță și colab., 2005

Denumire Natura 2000	Denumire în sistemul de clasificare românesc	Tipuri de ecosisteme forestiere	Tipuri de păduri
9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	R4102 Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	2344 2236	1314 1331 1341
	R4105 Păduri sud-estice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Festuca drymeia</i>	2136 2436	2121 2132 2231 2241
	R4106 Păduri sud-estice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	2456 3356	4241
	R4107 Păduri sud-estice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Vaccinium myrtillus</i>	2456 3356	2251 4161 4126 4242
	R4110 Păduri sud-estice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Festuca drymeia</i>	3336 4136	4141 4142 4151 4152
9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	R4118 Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	4116 4216 4316	4211 4212 4215 4311 4312 4313
	R4119 Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>	4215 4225	4221 4222 4321
	R4120 Păduri moldave mixte de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomerosa</i>) cu <i>Carex brevicollis</i>	4316	4331 4332 4333
91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și	R4401 Păduri sud-est carpatice de anin alb (<i>Alnus incana</i>) cu <i>Telekia speciosa</i>	9117	1171 9811 9821 9831

Denumire Natura 2000	Denumire în sistemul de clasificare românesc	Tipuri de ecosisteme forestiere	Tipuri de păduri
<i>Fraxinus excelsior</i>	R4402 Păduri dacice-getice de lunci colinare de anin negru (<i>Alnus glutinosa</i>) cu <i>Stellaria nemorum</i>	9317	9712 9714 9721 9722 9723 9911
9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	R4203 Păduri sud-est carpatice presubalpine de molid (<i>Picea abies</i>) cu <i>Soldanella hungarica</i>	1136 1157	1152 1154
	R4205 Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) cu <i>Oxalis acetosella</i>	1226	1111 1113 1114 1115
	R4206 Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	1234 1256 3256	1151 1153 1231
	R4207 Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hylocomium splendens</i>	1247 2247	1121 1122 1123 1221
	R4208 Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Luzula sylvatica</i>	1237 2237	1141 1142 1143 1241
	R4210 Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) cu <i>Sphagnum</i> sp.	1268	1131 1132 1133
	R4214 Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	3244 3256	1421 1422 1431