

**PLAN DE MANAGEMENT INTEGRAT
PARCUL NAȚIONAL CHEILE NEREI – BEUȘNIȚA
(ROSCI 0031 ȘI ROSPA 0020 CHEILE NEREI – BEUȘNIȚA)**

CUPRINS

1.	INTRODUCERE	5
1.1.	Scurtă descriere a planului de management	5
1.2.	Scurtă descriere a ariei naturale protejate	6
1.3.	Cadrul legal referitor la aria naturală protejată și la elaborarea planului de management	12
1.4.	Procesul de elaborare a planului de management	17
1.5.	Procedura de implementare a planului de management	18
2.	DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE	19
2.1.	Informații generale	19
2.1.1.	Localizarea ariei naturale protejate	20
2.1.2.	Limitele ariei naturale protejate	20
2.1.3.	Zonarea internă	22
2.1.4.	Suprapuneri cu alte arii naturale protejate.....	36
2.2.	Mediul abiotic	37
2.2.1.	Geomorfologie	37
2.2.2.	Geologie	43
2.2.3.	Hidrologie	44
2.2.4.	Clima	48
2.2.5.	Soluri	49
2.3.	Mediul biotic	51
2.3.1.	Ecosisteme	51
2.3.2.	Habitat de interes conservativ	53
2.3.3.	Specii de plante.....	64
2.3.3.1.	Specii de plante de interes conservativ.....	64
2.3.3.2.	Alte specii de plante din formularele standard ale ariilor protejate de interes comunitar.....	66
2.3.3.3.	Alte specii de floră din listele roșii naționale	68
2.3.4.	Specii de nevertebrate	76
2.3.4.1.	Nevertebrate de interes conservativ.....	76
2.3.4.2.	Alte specii de nevertebrate.....	81
2.3.5.	Ihtiofauna de interes conservativ.....	86
2.3.6.	Amfibieni și reptile.....	88
2.3.6.1.	Amfibieni și reptile de interes conservativ.....	89
2.3.6.2.	Alte specii de amfibieni și reptile cu statut de protecție.....	90
2.3.7.	Avifauna	91
2.3.8.	Mamifere	102
2.3.8.1.	Mamifere de interes conservativ.....	102
2.3.8.2.	Alte specii de mamifere.....	110
2.4.	Informații socio-economice	111
2.4.1.	Informații socio-economice și culturale	111
2.4.2.	Comunități locale și factori interesați	113
2.5.	Peisajul	122
2.6.	Obiective turistice naturale, istorice și culturale din aria protejată și împrejurimi.....	123
3.	EVALUAREA STĂRII DE CONSERVARE A HABITATELOR ȘI SPECIILOR	134
3.1.	Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes conservativ	136
3.2.	Evaluarea stării de conservare a speciilor de interes conservativ.....	143
4.	SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI DE MANAGEMENT	154
4.1.	Scopul planului de management	154
4.2.	Obiectivele generale, obiectivele specifice și măsurile de management	155

4.2.1.	Obiectivele generale	155
4.2.2.	Obiectivele specifice	155
4.2.3.	Măsurile de management	156
5.	PLANUL DE ACTIVITĂȚI	176
6.	PLANUL DE MONITORIZARE A ACTIVITĂȚILOR	198
6.1.	Monitorizarea biodiversității: floră, faună și habitate	199
6.2.	Monitorizarea implementării planului de management	221
7.	BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ	226
8.	ANEXE	236
	Anexa nr. 1. – Regulamentul Parcului Național Cheile Nerei-Beușnița și al siturilor Natura 2000 ROSCI0031 și ROSPA0020	236
	Anexa nr. 2. – Limitele și unitățile administrativ-teritoriale (hartă)	262
	Anexa nr. 3. – Zonarea internă și limitele ariei protejate (hartă)	263
	Anexa nr. 4. – Suprapunerea zonării interne a Parcului Național Cheile Nerei-Beușnița cu situl-candidat UNESCO (hartă)	264
	Anexa nr. 5. – Harta rezervațiilor științifice propuse pentru habitatul 8310 (hartă).....	265
	Anexa nr. 6. – Rezervațiile naturale din Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița (hartă)	266
	Anexa nr. 7. – Harta treptelor de altitudine	267
	Anexa nr. 8. – Harta expoziției versanților	268
	Anexa nr. 9. – Harta deschiderilor carstice	269
	Anexa nr. 10. – Harta geologică	270
	Anexa nr. 11. - Tabel sintetic de caracterizare a geologiei Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița	271
	Anexa nr. 12. – Harta rețelei hidrografice	279
	Anexa nr. 13. – Harta hidrogeologică.....	280
	Anexa nr. 14. – Harta izotermelor	281
	Anexa nr. 15. – Harta izohietelor	282
	Anexa nr. 16. – Harta topoclimatelor	283
	Anexa nr. 17. – Harta solurilor	284
	Anexa nr. 18. – Harta categoriilor de ecosisteme	285
	Anexa nr. 19. – Harta distribuției habitatelor	286
	Anexa nr. 20. - Patrimoniul cultural material imobil din Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița și din proximitate – monumente, ansambluri și situri arheologice din Paleolitic până la începutul epocii moderne (sec. XVIII)	287
	Anexa nr. 21. – Harta traseelor turistice	300
	Anexa nr. 22. – Categoriile de păduri după vârstă (hartă)	301
	Anexa nr. 23. - Codurile impacturilor (presiuni și amenințări) identificate în aria protejată Cheile Nerei-Beușnița	302
	Anexa nr. 24. – Harta impacturilor antropice	307

Abrevieri

APNCNB = Administrația Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița

PNCNB = Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița

IUCN = Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii (*International Union for Conservation of Nature*)

O.S. = ocol silvic

U.P. = unitate de producție

u.a. = unitate amenajistică

UAT = unitate administrativ-teritorială

SCI = sit de importanță comunitară

SPA = arie de protecție specială avifaunistică

1. INTRODUCERE

1.1. Scurtă descriere a planului de management

Planul de management al Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița și al siturilor Natura 2000 ROSCI0031 Cheile Nerei - Beușnița și ROSPA0020 Cheile Nerei - Beușnița a fost elaborat în cadrul proiectului *Elaborarea planului de management al Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița (ROSCI 0031 și ROSPA 0020 Cheile Nerei - Beușnița)*, cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), prin Programul Operațional Sectorial Mediu (Axa prioritară 4 - Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii, Domeniu major de intervenție - Dezvoltarea infrastructurii și a planurilor de management pentru protejarea biodiversității și rețelei Natura 2000). Proiectul a fost implementat de către Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului "Regele Mihai I al României" din Timișoara în parteneriat cu RNP-ROMSILVA - Administrația Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița RA.

În conformitate cu directivele Uniunii Europene și legislația națională, informațiile din studiile efectuate pentru cunoașterea detaliată a tuturor aspectelor legate de habitatele și speciile țintă ale ariilor protejate vizate de proiect stau la baza elaborării Planului de management și a măsurilor de conservare necesare menținerii unei stări de conservare favorabile.

Managementul unei arii protejate trebuie să țină seama de tipul acesteia (arie de importanță internațională, europeană, națională, locală) și de particularitățile ecologice și sociale. Prin Planul de management se furnizează elemente concrete de gestionare, dar și elemente cu caracter mai general, care să asigure flexibilitatea și adaptabilitatea unor decizii viitoare.

Planul de management este instrumentul principal prin care se stabilesc obiectivele, acțiunile, mijloacele prin care se realizează conservarea naturii și prin care celelalte activități din ariile protejate sunt armonizate cu aceasta. Reprezintă documentul oficial al unui proces de management continuu, capabil să asigure gospodărirea eficientă și adaptativă a ariilor naturale protejate pentru care a fost elaborat. Planul de management este unul integrat, pentru o arie de interes național (Parcul Național Cheile Nerei – Beușnița) și pentru cele două situri Natura 2000 (ROSCI0031 Cheile Nerei – Beușnița și ROSPA0020 Cheile Nerei – Beușnița) care se suprapun, cu mici diferențe, peste parcul național.

Măsurile prevăzute în prezentul plan de management au ca scop asigurarea unui statut favorabil și durabil de conservare pentru speciile și habitatele de interes comunitar și țin cont de condițiile economice, sociale și culturale ale comunităților locale din proximitatea Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița, precum și de particularitățile regionale și locale ale zonei, prioritate având însă obiectivele de conservare care au stat la baza desemnării ariei protejate (habitatele și speciile de interes comunitar prezente în parc și în cele două situri).

În ceea ce privește respectarea planului de management și a regulamentului, acestea sunt obligatorii pentru administratorii ariilor naturale protejate, pentru autoritățile care reglementează activități pe teritoriul ariilor naturale protejate dar și pentru persoanele fizice sau juridice care dețin ori care administrează terenuri și alte bunuri sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea ariei naturale protejate.

Planul de management conține documentul propriu-zis și anexe cu tabele și hărți. Studiile pe baza cărora a fost realizat planul de management sunt sintetizate în rapoartele finale (pe habitate și grupe de specii) și integrate în baza de date GIS.

Perioada de implementare a prezentului plan de management este de 5 ani de la aprobarea acestuia, modul în care urmează a se interveni în implementarea acestuia fiind unul participativ, pentru toți factorii interesați. Managementul integrat va asigura corelarea tuturor activităților care vor avea loc pe suprafața Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița, fiind asigurată eficiența necesară în luarea deciziilor cu privire la aria protejată.

Scopul în care a fost înființat Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița este protejarea mediului natural și seminatural, a ecosistemelor, speciilor, habitatelor, peisajelor și a valorilor cultural-istorice pentru generațiile viitoare, prin desfășurarea de activități științifice, educative, turism și prin activități de utilizare a resurselor naturale compatibile cu obiectivele conservării.

Suprapunerea unor arii protejate de tip diferit (parc național, sit Natura 2000, rezervație științifică sau naturală) a fost luată în considerare prin:

- aplicarea zonării exclusiv pe teritoriul parcului național;
- includerea în categoria cu regimul de conservare cel mai strict a celor mai valoroase elemente ale patrimoniului natural.

Forma finală a Planului de management a rezultat atât din considerarea rezultatelor științifice ale proiectului, din discuțiile și sugestiile prezentate în cursul consultărilor publice, precum și din observațiile făcute de Consiliul Științific al Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița, respectiv de membrii Administrației Parcului (concomitent și administrație a siturilor Natura 2000 ROSCI0031 și ROSPA0020).

1.2. Scurtă descriere a ariei naturale protejate

Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița este situat în sud-vestul țării, în sudul Munților Aninei, în județul Caraș-Severin și cuprinde suprafețe din unitățile administrativ-teritoriale: Anina, Bozovici, Lăpușnicu Mare, Șopotul Nou, Cărbunari, Sasca Montană, Ciclova Română, Oravița – Anexa nr. 2.). Din punct de vedere biogeografic, întreaga suprafață a parcului național și siturilor ROSCI0031 și ROSPA0020 se află în bioregiunea continentală. Coordonatele centrale ale Parcului Cheile Nerei - Beușnița sunt: 44°56'21" (N) și E 21°51'24" (E).

Speciile de plante și animale, complexul de ecosisteme / habitate, peisajul constituie un patrimoniu natural valoros, la scară națională și europeană. Principalii determinanți ai diversității deosebite a Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița sunt substratul geologic (majoritar calcaros, care a generat o mare diversitate de forme de relief) și influențele climatice submediteraneene. Relieful carstic, atât suprateran cât și subteran, este deosebit de variat (câmpuri de lapiezuri, chei, peșteri, doline, ponoare, avene, izbucuri). Climatul mai cald decât în alte zone ale țării și trecutul zonei (sudul Banatului a funcționat ca refugiu în perioadele de glaciațiune pentru numeroase specii de plante) fac ca în regiune să se întâlnească fitocenoze și elemente biogeografice faunistice de nuanță ilirică, submediteraneeană și balcanică. Sunt de amintit în acest sens populațiile de alun turcesc și tisă, dar și speciile de ghimpe și cele de plante erbacee saxicole. Nera este singurul râu din zona de clisură a Dunării care are o ihtiofaună completă (incluzând fâsa mare – *Cobitis elongata*, endemit, și o populație de fusar – *Zinger strebel*, deosebită de cele din alte bazine acvatice), fiind legat de sistemul Dunării. Influența antropică s-a manifestat prin locuire din preistorie, crescând în intensitate în ultimele două secole (exploatarea pădurii în perioada când aceasta a aparținut statului austriac, apoi Societății Austriece de Căi Ferate - STEG), însă pe fondul unei densități relativ reduse a populației și a practicării unei agriculturi extensive, prin metode tradiționale; gradul redus de locuire permanentă este un atu pentru conservare.

Patrimoniul cultural trecut și tradițiile (folclor, port, tradiții culinare, arhitectură populară) contribuie la crearea unei puternice identități culturale regionale. Îmbinarea elementelor naturale abiotice (peisaj carstic, chei, peșteri, lapiezuri, doline, ponoare etc., desfășurate pe un interval altitudinal relativ restrâns: 152-1162 m), cu cele biotice (unele grupe taxonomice puțin studiate; numeroase elemente sub-mediteraneene, termofile) și cu cele antropice (modalități tradiționale de agricultură și exploatarea resurselor naturale) justifică statutul de arie protejată de interes național (parc național) și european totodată (sit de importanță comunitară și sit de protecție avifaunistică).

Atracțiile turistice naturale sunt Cheile Nerei, Cheile Minișului, Pârâul Bei, Lacul Ochiul Beiului, Lacul Dracului, cascadele Beușnița și Șușarei, numeroase peșteri, pereți stâncoși abrupti etc., multe dintre acestea incluse în rezervații naturale (tab. nr. 1.1.). Parcul Cheile Nerei - Beușnița este o zonă locuită din paleolitic (în Peștera Plopa s-au descoperit cele mai vechi rămășițe de *Homo sapiens* din Europa; urme de locuire în Peștera Rolului, Peștera Urzicari, situl Coțofeni de la Cărbunari etc.), cu vestigii din perioada daco-romană (vile rustice, așezări civile și militare, drumuri romane, tunele săpate în stâncă, galerii de mină), feudală (Cetatea Beiului de la Socolari) și modernă (Mănăstirea Călugăra, Teatrul de la Oravița, biserici din sate). Cultura zonei este marcată de influența austro-ungară: prima cale ferată din România (Anina-Oravița), exploatarea lemnului și cărbunelui, înființarea de plantații de rășinoase.

La scară regională, Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița și siturile Natura 2000 omonime

se integrează într-o rețea ecologică, situându-se între Parcul Național Semenic - Cheile Carașului (la N, N-E) și Parcul Natural Porțile de Fier (la S).

Importanța europeană a ariei, pe lângă includerea în rețeaua Natura 2000, este în creștere având în vedere inițiativa recentă de creare în Carpații de Sud (Carpații României) a uneia dintre cele mai mari zone de sălbăticie din Europa, la sud de Cercul Arctic, de cca. 1 milion ha (HELMER *et al.*, 2015).

În plan internațional, extra-european, importanța ariei este subliniată și de recenta inițiativă de includere a unor fâgete din parc ca patrimoniu natural UNESCO, prin protocolul semnat în acest sens de către Direcția Silvică Caraș-Severin, Administrația Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița, Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice București, Asociația WWF (Programul Dunăre – Carpați – România) și GREENPEACE CEE.

Tabelul nr. 1.1.

Ariile naturale protejate/zonle protejate ce compun zona de referință

Cod	Categoria de arie protejată	Denumirea	Suprafața (ha)
	Parc Național (categoria II IUCN)	Cheile Nerei-Beușnița	36.758
2276	Rezervație Naturală	Cheile Nerei-Beușnița	3081,3
2277	Rezervație Naturală	Valea Ciclovei-Ilidia	1865,6
2278	Rezervație Naturală	Cheile Șușarei	246
2279	Rezervație Naturală	Izvorul Bigăr	176,6
2280	Rezervație Naturală	Liciovacea	33
2281	Rezervație Naturală	Ducin	260,7
IV.18*	Rezervație Naturală	Dealul Cărăula	123
ROSCI0031	Situl de Importanță Comunitară	Cheile Nerei-Beușnița	37.719
ROSPA0020	Aria de Protecție Specială Avifaunistică	Cheile Nerei-Beușnița	40.422

(suprafețele rezervațiilor – conform Legii 5/2000)

*Considerarea rezervațiilor naturale ca arii protejate de categoria IV IUCN este în multe cazuri în contradicție cu recomandările IUCN (DUDLEY, 2008, 2013). Astfel, prin OM 552/2003 este recunoscută înalta valoare conservativă a acestor rezervații, în timp ce definiția *Ariilor de management al speciilor/habitatelor* (categ. IV IUCN) menționează faptul că în acestea se intervine, nu în toate cazurile, prin management activ, periodic, între obiectivele constituirii acestor arii fiind și „promovarea mijloacelor prin care rezidenții din mediul urban au contact regulat cu natura”. Includerea acestor rezervații în zonele de protecție strictă (în sensul OUG 57/2007), cum este normal în multe cazuri, este incompatibilă cu managementul activ și vizitarea (excepție

ecoturismul). Cu puține excepții (când menținerea unei specii sau a unui ecosistem depinde de exploatarea tradițională, regulată), astfel de elemente valoroase ale patrimoniului natural, cu grad mare de naturalitate/sălbăticie, ar trebui să aibă statut de rezervații științifice, corespunzătoare categoriei I IUCN (cum de altfel se menționează în formularul standard al sitului ROSPA0020 Cheile Nerei - Beușnița).

Administrarea Parcului Național Cheile Nerei–Beușnița se face în baza:

- Contractului de Administrare nr. 5210/Ak/2014 / nr. 111/AC/2014, încheiat între Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice și Regia Națională a Pădurilor – Romsilva.
- Contractului de Administrare a Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița, încheiat între Regia Națională a Pădurilor Romsilva și RNP-Romsilva Administrația Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița R.A. nr. 137/2014 / nr. 1117/2014.

Parcul Național Cheile Nerei–Beușnița are o suprafață totală de 36.758,0 ha, după HG 230/2003 (37.100,0 ha după Legea 5/2000), fiind o arie protejată de categoria II IUCN. Conform Anuarului statistic al României (2013, http://www.insse.ro/cms/files/Anuar_statistic/01/01_Geografie_ro.pdf), suprafața Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița, calculată conform legislației (Legea 5/2000 și hotărârile de guvern 2151/2004, 1581/2005 și 1143/2007) este de 37100 ha, în timp ce suprafața calculată cu ajutorul tehnologiilor GIS este de 36707 ha. Peste suprafața Parcului, se suprapun, cu mici diferențe: ROSCI0031 Cheile Nerei – Beușnița (37.719 ha) și ROSPA0020 Cheile Nerei – Beușnița (40.422 ha).

Conform OUG 57/2007, tipurile de arii naturale sunt definite după cum urmează:

- *parcuri naționale* - acele arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecția și conservarea unor eșantioane reprezentative pentru spațiul biogeografic național, cuprinzând elemente naturale cu valoare deosebită sub aspectul fizico-geografic, floristic, faunistic, hidrologic, geologic, paleontologic, speologic, pedologic sau de altă natură, oferind posibilitatea vizitării în scopuri științifice, educative, recreative și turistice. Managementul parcurilor naționale asigură menținerea cadrului fizico-geografic în stare naturală, protecția ecosistemelor, conservarea resurselor genetice și a diversității biologice în condiții de stabilitate ecologică, prevenirea și excluderea oricărei forme de exploatare a resurselor naturale și a folosințelor terenurilor, incompatibilă scopului atribuit. Regimul de gospodărire se stabilește prin regulamente și planuri proprii de protecție și conservare aprobate de autoritățile naționale științifice și administrative abilitate, potrivit dispozițiilor prezentei ordonanțe de urgență. În perimetrele lor vor fi cuprinse ecosisteme sau fracțiuni de ecosisteme terestre și acvatice cât mai puțin influențate prin activități umane. Elementele cu valoare deosebită de pe cuprinsul parcurilor naționale pot fi delimitate și puse sub un regim strict de protecție ca rezervații științifice. Parcurile naționale se întind în general

pe suprafețe mari de teren. În perimetrul parcurilor naționale sunt admise doar activitățile tradiționale practicate numai de comunitățile din zona parcului național, activități tradiționale ce vor fi reglementate prin planul de management. Parcurile naționale corespund categoriei II IUCN "Parc național: arie protejată administrată în special pentru protecția ecosistemelor și pentru recreere".

- *sit de importanță comunitară* – „situl/aria care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale prevăzute în Anexa I a Directivei Habitate sau a speciilor de interes comunitar prevăzute în Anexa II a Directivei Habitate și care contribuie semnificativ la coerența rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de răspândire, siturile de importanță comunitară trebuie să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenți factori abiotici și biotici esențiali pentru existența și reproducerea acestor specii.”

- *arii de protecție specială avifaunistică* – „ariile naturale protejate ale căror scopuri sunt conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice, desemnate pentru protecția de păsări migratoare, mai ales a celor prevăzute în anexele nr. 3 și 4 A”.

- *rezervații naturale* – “acele arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecția și conservarea unor habitate și specii naturale importante sub aspect floristic, faunistic, forestier, hidrologic, geologic, speologic, paleontologic, pedologic. Mărimea lor este determinată de arealul necesar asigurării integrității elementelor protejate. Managementul rezervațiilor naturale se face diferențiat, în funcție de caracteristicile acestora, prin măsuri active de gospodărire pentru a asigura menținerea habitatelor și/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. Sunt admise unele activități de valorificare durabilă a unor resurse naturale. Sunt interzise folosințele terenurilor sau exploatarea resurselor care dăunează obiectivelor atribuite. Potrivit scopului pentru care au fost desemnate, rezervațiile naturale pot avea caracter predominant: botanic, zoologic, forestier, geologic, paleontologic, peisagistic, speologic, de zonă umedă, marină, de resurse genetice și altele. Aceste rezervații corespund categoriei IV IUCN, și anume arie de gestionare a habitatelor/speciilor: arie protejată administrată în special pentru conservare prin intervenții de gospodărire.”

Conform recomandărilor IUCN, obiectivele de management corespunzătoare categoriilor de arii protejate (I-IV) sunt după cum urmează (ZENG *et al.*, 2014):

Obiectivele de management în ariile protejate

Obiectivul de management	Categoria IUCN de arie protejată:				
	Ia	Ib	II	III	IV
Cercetare științifică	1	3	2	2	2
Protecția sălbăticiei	2	1	2	3	3
Conservarea diversității genetice și a speciilor	1	2	1	1	1
Menținerea serviciilor ecosistemice	2	1	1	-	1
Protecția elementelor natural/culturale	-	-	2	1	3
Turism și recreere	-	2	1	1	3
Educație	-	-	2	2	2
Utilizarea sustenabilă a resurselor	-	3	3	-	2
Menținerea identității/atributelor culturale	-	-	-	-	-

(„1”-obiectiv principal; „2”-obiectiv secundar; „3”- obiectiv potențial aplicabil; „-,-” - neaplicabil)

Conform Directivei Habitate (92/43/EEC), obiectivele de management ale siturilor de importanță comunitară sunt:

- asigurarea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice pe teritoriul european al Statelor Membre;
- menținerea sau restabilirea, într-o stare de conservare favorabilă, a habitatelor naturale, a speciilor din fauna și flora sălbatică de interes comunitar;
- menținerea și, dacă este necesar, dezvoltarea elementelor de peisaj, care sunt de importanță majoră pentru fauna și flora sălbatică;
- măsurile aplicate în seama de exigențele economice, sociale și culturale ca și de particularitățile regionale și locale.

Obiectivele de management ale ariilor speciale de protecție avifaunistică, conform Directivei pentru conservarea speciilor sălbatice (79/409/CEE), sunt următoarele:

- protecția, gestionarea și reglementarea speciilor de păsări care trăiesc în mod natural în stare de sălbăticie pe teritoriul european al Statelor Membre;
- protecția păsărilor cât și a ouălor, cuiburilor și habitatelor lor;
- aplicarea măsurilor necesare pentru conservarea, menținerea sau refacerea unei diversități și a unei suprafețe suficiente de habitat pentru toate speciile de păsări vizate: crearea de zone de protecție; întreținerea și amenajarea, conform imperativelor ecologice ale habitatului care se află în interiorul și exteriorul suprafețelor de protecție; refacerea biotopurilor distruse; crearea biotopurilor;

- aplicarea măsurilor preventive pentru a evita poluarea sau deteriorarea habitatului cât și perturbările care afectează păsările, în zonele de protecție vizate și în afara acestora;
- aplicarea măsurilor necesare pentru menținerea sau adaptarea tuturor speciilor de păsări vizate, la un nivel care corespunde în mod special exigențelor ecologice, științifice și culturale, ținându-se seama de exigențele economice și recreaționale.

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

Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița a fost înființat și organizat în baza unor acte legislative cu caracter general pentru conservarea naturii în România, precum:

- Ordinul Ministrului nr. 7/1990 de declarare a Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița și stabilire a limitelor și suprafețelor silvice componente;
- Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - secțiunea III - zone protejate prin care se reconfirmă Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița și Rezervațiile Naturale Cheile Nerei, Ciclova – Ilidia, Cheile Șuşarei, Ducin, Izvorul Bigăr.
- Hotărârea nr. 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora, prin care se stabilește limita Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița și suprafețele componente, indiferent de folosință și proprietari.
- Ordinul nr. 552/2003 privind aprobarea zonării interioare a parcurilor naționale și a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesității de conservare a diversității biologice, prin care se stabilesc limitele și suprafețele Zonelor de Conservare Specială, până la aprobarea planurilor de management. Conform Art. 6(1), zonarea interioară a fiecărei arii protejate devine definitivă odată cu aprobarea planului de management.

Prin implementarea Rețelei Natura 2000 în România, au fost declarate ca situri în aceeași zonă cu Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița:

- Situl de importanță comunitară ROSCI0031 Cheile Nerei–Beușnița (O.M. 1964/2007, cu modificările din OM 2.387/2011), suprapunându-se aproape exact pe suprafața Parcului;
- Situl de protecție avifaunistică ROSPA0020 Cheile Nerei – Beușnița (H.G. 1284/2007).

Primele demersuri pentru conservarea speciilor și a habitatelor, dar și a tuturor celorlalte bogății naturale ale zonei, au avut loc cu mult timp în urmă.

- 1943 - Actul Academiei Române nr. 965/1943 de declarare a Rezervației Naturale Cheile Nerei;
- 1973 - Decretul 555/1973 de declarare a Rezervației Naturale Valea Ciclovei – Ilidia.
- 1982 - Decretul 499/1982 de declarare a Rezervațiilor Naturale Cheile Șuşarei, Ducin, Izvorul Bigăr.

- 2004 - Hotărârea nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone, prin care a fost declarată Rezervația Dealul Cărăula.

Cadrul legislativ care reglementează domeniul conservării naturii și al ariilor protejate, funcționarea Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița și a celor două situri Natura 2000 omonime, elaborarea planului de management și domeniile conexe este constituit din actele enumerate în tab. nr. 1.3.

Tabelul nr. 1.3.

Cadrul legislativ al ariilor naturale și al parcului național

Tip act	Număr act	Anul	Descriere
A	965	1943	Actul Academiei Române de declarare a Rezervației Naturale Cheile Nerei
D	555	1973	Decretul de declarare a Rezervației Naturale Ciclova - Ilidia
D	499	1982	Decretul de declarare a Rezervațiilor Naturale Cheile Șușarei, Ducin, Izvorul Bigăr
DEU	79/409	1979	Directiva Păsări
D	187	1990	acceptarea Convenției privind protecția patrimoniului mondial, cultural și natural, adoptată de Conferința generală a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură din anul 1972
OM	7	1990	declarare a Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița și stabilire a limitelor și suprafețelor silvice componente
DEU	92/43	1992	conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică (Directiva Habitate)
L	13	1993	ratificarea Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna în anul 1979
L	58	1994	ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, adoptată la Rio de Janeiro
L	69	1994	aderarea României la Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de floră și faună pe cale de dispariție, adoptată la Washington în 1973
L	13	1998	ratificarea Convenției privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn în 1979
L	86	2000	ratificarea Convenției privind accesul publicului la informații, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în

Tip act	Număr act	Anul	Descriere
			probleme de mediu, semnată la Aarhus în anul 1998
L	89	2000	ratificarea Acordului privind conservarea păsărilor de apă migratoare african-eurasiatice
L	90	2000	aderarea României la Acordul privind conservarea liliecilor în Europa, adoptat la Londra în 1991
L	5	2000	amenajarea teritoriului național - Secțiunea a III-a, zone protejate
L	451	2002	ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența, în anul 2000
OM	552	2003	aprobarea zonării interioare a parcurilor naționale și a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesității de conservare a diversității biologice
H	230	2003	delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora
L	347	2004	Legea muntelui, republicată și actualizată în anul 2010
H	1.076	2004	stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (actualizată)
H	2.151	2004	privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone
OM	713	2004	constituirea Consiliului Consultativ de Administrare al Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița
OUG	195	2005	privind protecția mediului (cu modificări ulterioare), cu modificările și actualizările ulterioare
OM	207	2006	aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare al acestuia
OUG	57	2007	regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin L 49/2011
OUG	68	2007	răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului
OM	255	2007	măsuri pentru aplicarea regulamentelor Uniunii Europene privind comerțul cu specii sălbatice de faună și floră
OM	1964	2007	instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România

Tip act	Număr act	Anul	Descriere
HG	1284	2007	privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
L	46	2008	Codul Silvic, cu modificările și adăugirile ulterioare
OUG	164	2008	modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
OM	410	2008	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
OUG	23	2008	privind pescuitul și acvacultura.
L	317	2009	aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 23/2008 privind pescuitul și acvacultura
OM	203	2009	procedura de stabilire a derogărilor de la măsurile de protecție a speciilor de floră și de faună sălbatică
HG	1529	2006	modificarea anexei nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora
L	137	2010	ratificarea Protocolului privind conservarea și utilizarea durabilă a diversității biologice și a diversității peisajelor, adoptat și semnat în 2008 la București, la Convenția-cadru privind protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților, adoptată la Kiev în anul 2003
OM	19	2010	aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
OM	135	2010	aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private
OM	1514	2010	aprobarea componenței Consiliului Științific al Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița
OM	159/1266	2011	aprobarea condițiilor de practicare a pescuitului recreativ/sportiv, regulamentului de practicare a pescuitului recreativ/sportiv și modelelor permiselor de pescuit recreativ/sportiv în ariile naturale protejate

Tip act	Număr act	Anul	Descriere
OM	2535	2011	privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Consiliilor Științifice constituite pentru ariile naturale protejate care necesită structuri de administrare
OM	1540	2011	aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos
OM	2387	2011	modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
OM	1472	2014	aprobarea listei revizuite a ariilor naturale protejate care necesită structuri proprii de administrare și a criteriilor de evaluare în baza cărora s-a stabilit necesitatea atribuirii în administrare a siturilor Natura 2000
OM	1052	2014	privind aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare și custodie a ariilor naturale protejate
L	73	2015	aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 20/2014 pentru modificarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007
L	149	2015	privind modificarea și completarea Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006
OM	307/152 (MADR /MMAP)	2015	privind stabilirea perioadelor și zonelor de prohibiție a pescuitului, precum și a zonelor de protecție a resurselor acvatice vii în anul 2015
OM	619	2015	pentru aprobarea criteriilor de eligibilitate, condițiilor specifice și a modului de implementare a schemelor de plăți prevăzute la art. 1 alin. (2) și (3) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 3/2015 pentru aprobarea schemelor de plăți care se aplică în agricultură în perioada 2015-2020 și pentru modificarea art. 2 din Legea nr. 36/1991 privind societățile agricole și alte forme de asociere în agricultură, precum și a condițiilor specifice de implementare pentru măsurile compensatorii de dezvoltare rurală aplicabile pe terenurile agricole, prevăzute în Programul Național de Dezvoltare Rurală 2014-2020

(A = act; L = lege; OUG = ordonanță de urgență a guvernului; OM = ordin de ministru; D = decret; DEU = Directivă Europeană; H = hotărâre; HG = hotărâre de guvern)

1.4. Procesul de elaborare a planului de management

Actualul plan de management este realizat de către Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului “*Regele Mihai I al României*” din Timișoara, în cadrul proiectului “*Elaborarea planului de management al Parcului Național Cheile Nerei-Beușnița (ROSCI0031 și ROSPA0020 Cheile Nerei - Beușnița)*”, SMIS 36394, cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), prin *Programul Operațional Sectorial Mediu* (Axa prioritară 4 - Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii, Domeniu major de intervenție - Dezvoltarea infrastructurii și a planurilor de management pentru protejarea biodiversității și rețelei Natura 2000). Planul de management a fost realizat în parteneriat cu RNP-ROMSILVA - Administrația Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița RA.

Structura planului de management este cea prezentată în modelul SINCRO, iar la baza elaborării lui, stau următoarele considerente:

- a) planul de management al parcului național stabilește măsuri de management pentru protejarea patrimoniului natural (peisaj, ecosisteme, habitate, specii), conform clasificării IUCN și legislației europene și naționale;
- b) obiectivele și măsurile de management sunt orientate prioritar înspre conservarea habitatelor și speciilor-țintă (menționate în Directiva Habitate și Directiva Păsări), acolo unde există suprapunerea parcului național cu siturile N2000;
- c) aplicarea planului se va realiza de către Administrația Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița, în colaborare cu structuri ale statului care au diverse atribuții sectoriale în legătură cu conservarea naturii, precum și cu alți factori interesați.

Planul de management este unul integrat (pentru parcul național, SCI și SPA) respectând cerințele impuse prin contractul de finanțare și legislația națională și europeană. Documentul cuprinde date complete privind inventarierea și cartarea speciilor și habitatelor (anexe la prezentul plan de management, după modelul SINCRO, pentru a permite o ușoară gestionare a datelor în vederea raportărilor României către Uniunea Europeană subsecvente Art. 17 din Directiva Habitate), evaluarea stării de conservare a biodiversității (specii, habitate), evaluarea impactului antropic asupra ariei protejate (presiuni și amenințări), stabilirea măsurilor de conservare, planuri de monitorizare, plan operațional, modalități de implicare a factoriilor interesați și a comunităților locale, bază de date GIS, hărți tematice etc.

În porțiunea sitului de importanță comunitară Cheile Nerei - Beușnița, precum și pe suprafața ariei de protecție avifaunistică Cheile Nerei - Beușnița, care nu sunt incluse în Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița și în care, în consecință, nu se aplică zonarea, sunt valabile aceleași măsuri de conservare pentru specii și habitate ca cele din interiorul Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița, cu diferențe eventuale ce decurg din legislație.

1.5. Procedura de implementare a planului de management

După aprobarea prezentului plan de management, structura responsabilă cu punerea prevederilor lui în practică este Administrația Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița, care are următoarele obligații:

- să actualizeze toate instrumentele de lucru și documentele de evidență care au fost modificate implicit prin prevederile acestui plan de management;
- să constituie instrumente de lucru și documente de evidență noi, conform cu prevederile acestui plan de management;
- să aducă la cunoștința tuturor factorilor interesați că planul de management a devenit un instrument de lucru aprobat prin HG, necesar în reglementarea activităților din ariile naturale protejate;
- să stabilească prin convenții încheiate cu factorii interesați măsuri și termene de ajustare a activităților lor la prevederile prezentului plan de management;
- să prezinte un raport anual Consiliului Științific al Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița cu privire la îndeplinirea prevederilor planului de management;
- să solicite avizul Consiliului Științific al Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița în unele probleme științifice, de management al biodiversității, economice, sociale etc. decurgând din aplicarea prezentului plan de management (de exemplu, situații noi, neprevăzute, în care sunt necesare modificarea, actualizarea și adaptarea unor secțiuni, prevederi, obiective, măsuri din prezentul plan de management);
- să aducă la cunoștința autorităților competente situațiile de nerespectare a prevederilor prezentului plan de management.

Revizuirea / modificarea prezentului plan de management poate fi necesară și prin intrarea în vigoare a unor noi acte legislative, eventual prin impunerea unor măsuri prin decizii judecătorești definitive; în aceste cazuri, Administrația Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița va iniția demersurile necesare revizuirii, solicitând avizul Consiliului Științific, eventual al Consiliului Consultativ de Administrare, Academiei Române și altor structuri cu competențe în domeniu.

2. DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE

2.1. Informații generale

Datele generale privind Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița sunt prezentate în tab. nr. 2.1.

Tabelul nr. 2.1.

Caracteristici generale ale Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița

Date administrative	Cuantificare	Calificare
Poziția geografică	1	Sud-vestul României
Carpații	1	Meridionali
Munții	1	Banat
Masivul	1	Aninei
Bioregiunea	1	Continentală
Etaje bioclimatice	2	colinar; montan (subetajele montan-inferior și montan-mijlociu)
Formații și grupe de formații forestiere principale	4	Făgete; făgete amestecate cu alte specii; gârnițete, cerete, cero-șleauri, amestecuri de gârniță și cer; aninișuri.
Regiunea istorică	1	Banat
Regiunea de dezvoltare	1	V - Vest
Județ	1	Caraș-Severin
Unitate Administrativ-Teritorială	8	Anina, Bozovici, Lăpușnicu Mare, Șopotul Nou, Cărbunari, Sasca Montană, Ciclova Română, Oravița
Orașe (în vecinătate)	2	Anina, Oravița
Comune	6	Bozovici, Lăpușnicu Mare, Șopotul Nou, Cărbunari, Sasca Montană, Ciclova Română
Sate	1	Stăncilova (în parcul național)
Administrația Bazinală de Apă	1	Banat
Sistemul de Gospodărire a Apelor	1	Caraș - Severin
Direcția Silvică	1	Reșița
Ocoale silvice	4	Anina, Bozovici, Oravița, Sasca Montană
Unități de Producție Silvică	10	Păuleasca, Mândrișag, Steierdorf, Ducin, Valea Miniș, Valea Oraviței, Valea Beiului, Valea Rea, Runcea, Cheile Nerei

2.1.1. Localizarea ariei naturale protejate

Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița este situat în sud-vestul țării, în sudul Munților Aninei, porțiunea de la sud de Nera fiind încadrată în unitatea Munților Locvei, în județul Caraș-Severin, regiunea biogeografică Continentală, având coordonatele centrale: longitudine E 21°51'24" - latitudine N 44°56'21".

Teritoriul ROSCI0031 se suprapune în mare măsură peste teritoriul parcului național, de care diferă în principal prin includerea culoarului îngust al râului Nera, de la ieșirea din parc până la ieșirea de pe teritoriul național, în dreptul localității Kusić din Republica Serbia.

Teritoriul ROSPA0020 se suprapune, de asemenea, în mare măsură peste cel al parcului național, de care diferă prin extinderea mai mare înspre vest, până aproape de intravilanul construit al localităților Ciclova Montană și Ciclova Română, înconjurând intravilanul localității Ilidia, trecând pe la estul localității Socolari iar, spre sud, până în dreptul localității Potoc.

Teritoriile ambelor situri Natura 2000 includ suprafețe din unitatea geomorfologică Dealurile Oraviței (la vest) și din Dealurile Bozoviciului (la est, înspre Depresiunea Almăjului).

2.1.2. Limitele ariei naturale protejate

Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița și siturile omonime se învecinează la nord cu Parcul Național Semenic - Cheile Carașului (respectiv ROSCI0226 și ROSPA0086 Semenic - Cheile Carașului) iar la sud cu Parcul Natural Porțile de Fier, peste care se suprapune ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei. Situl ROSPA0020 Cheile Nerei - Beușnița are o suprafață mai mare, depășind limitele Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița, în zona de vest (Ciclova - Ilidia). În est, aria protejată se învecinează cu ROSPA0149 Depresiunea Bozovici și are conexiuni cu ROSCI0375 Râul Nera între Bozovici și Moceris.

Limitele Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița au fost stabilite prin HG nr. 230/2003 (Anexa nr. 3), *privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora*:

- **Limita nordică.** Pornește din Dealul Tâlva Mica (borna silvică 12 din UP V, OS Oravița), trece peste vârful Tâlva Mare (853,3 m), pe interfluviul ce desparte bazinul Oraviței [V-3.10a.1] de cel al Jitinului, apoi coboară în drumul național DN 57B în borna silvică 54 din UP V, OS Oravița, pentru a ocoli pe la sud sanatoriul Marila pe limita fondului forestier, prin bornele silvice 49 și 36 din același UP. De aici, se continuă pe drum până la borna silvică 44 din UP III, OS Anina, de unde se îndreaptă spre sud până în borna silvică 43. De aici, continua pe Cracu Ocnarului, prin borna silvică 36 și pe Dealu Ocnarului, apoi pe Vârtoapele lui Matei până la borna silvică 23, unde trece pe limita fondului forestier, pe care coboară în Valea Minișului [VI-1.7] în borna silvică 15 din UP II, OS Anina. Urmează aval valea Minișului, pe malul stâng, până în borna silvică 81 din

UP III, OS Anina, de unde urmărește limita fondului forestier prin bornele 77, 76, 75 din aceeași unitate de producție, pe la sud de localitatea Steierdorf, trece pe malul stâng al pârâului Steier [VI-1.7.a] în borna silvică 129 și coboară până la confluența cu Valea Minișului. De la confluență, urcă pe Dealul Frumos (832,2 m) care desparte bazinele hidrografice ale Minișului și Steierului și merge pe culme prin Dealul Zăbăl, pe interfluviul ce desparte bazinul Minișului de bazinele pâraielor Buhui și Poneasca [VI-1.7.1] până la confluența Poneasca/Miniș (borna silvică 218 din UP II, OS Bozovici).

- **Limita estică.** Pornește de la confluența Poneasca/Miniș și continuă aval pe malul stâng al Minișului până la confluența cu Vâlceaua Marașilor, urcă pe Dl. Padizelu Mare (546,6 m), continuă pe Dl. Brezaricea și coboară la confluența Pârâului Lighidia [VI-1.7.3] cu un afluent de stânga al acestuia (borna silvică 61 din UP II, OS Bozovici). Urcă pe culmea Agrișului și apoi coboară în pârâul Agriș [VI-1.9] la confluența acestuia cu Ogașul Streneac, pentru a continua pe un aliniament de culmi format din Dealul Streneacu (765 m), Tâlva Mare, Tâlva Curmăturii, Poiana Zaniului, Poiana Gorunet, Poiana Braniște, Zmuta Mare, traversând valea Lăpușnicului [VI-1.11] pe la confluența sa cu pârâul ce izvorăște de sub vârful Tâlvei (791,70 m), apoi pârâul Mocerîș [VI-1.12] pe la confluența sa cu Ogașul Fetei Mari, de unde urcă în vârful Zmulta Mare (506 m). De aici coboară în Pârâul Ducin [VI-1.12a] pe care îl urmează pe malul stâng până la confluența sa cu pârâul Ducinoiu. Coboară pe malul stâng al Ducinului până la confluența sa cu Ogașul Odăilor, de unde urcă în Vf. Odăilor (537,60 m). Din acest vârf coboară până la borna silvică 12 din UP I, OS Bozovici, continuând pe malul stâng al Ogașului Bazacan, și de la confluența pe malul stâng al văilor Ducinului și Nerei până la confluența Nerei cu Valea Bucevii.

- **Limita sudică.** Urmează Văile Bucevii și Cremenița [VI-1.14.1] pe malul drept al acestora, apoi urmează Pârâul Boiștea pe malul drept până la confluența acestuia cu Valea Runcii, pe care o urmează până la obârșia sa, unde trece pe limita fondului forestier, în borna silvică 241 din UP III, OS Sasca Montană, până în borna silvică 253 din același UP.

- **Limita vestică.** Pornește de la est de localitățile Cărbunari și Știnăpări din borna silvică 253 din UP III, OS Sasca Montană și continuă pe limita fondului forestier până la borna silvică 233 din UP IV, OS Sasca Montană. De aici, urcă pe Cracul Baltan, prin Vf. Cioaca Înaltă (593,1 m) pe la est de Sasca Română, până ajunge în valea Nerei la confluența acesteia cu pârâul al cărui versant vestic este Cracu Mișcu. Urcă pe valea Nerei până la borna silvică 203 din UP I, OS Sasca Montană, confluența cu Pârâul Beiu [VI-1.15], de aici pe malul drept al Ogașului Chichireagul Mare [VI-1.15.1] până la borna silvică 11 din aceeași unitate de producție, iar de aici merge pe limita fondului forestier până la Pârâul Vicinic prin bornele 195, 199, 198 din UP V, OS Oravița. Urcă pe o culme secundară a cărei cotă maximă este de 401,6 m, iar de aici până la est de localitatea Oravița merge pe limita fondului forestier, prin bornele 143, 137, 120, 357, 77, 74 din

același UP V, OS Oravița. Ocolește localitatea Oravița pe limita fondului forestier, ajungând în borna silvică 8, de unde urcă în Vârful Tâlva Mică (borna silvică 12 din UP V, Valea Oravița, OS Oravița).

Coordonatele punctelor extreme ale celor trei arii protejate, respectiv vecinătățile parcului național sunt redată în Tab. nr. 2.2.

Tabelul nr. 2.2.

Coordonatele punctelor extreme ale parcului și ariilor Natura 2000

Aria protejată	Puncte extreme (metri în proiecție Stereo 70)			
	N	S	E	V
Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița	401823.6	372146.78	262178.6	242013.85
ROSCI0031 Cheile Nerei-Beușnița	401851.2	372125.21	262188.9	222998.91
ROSPA0020 Cheile Nerei-Beușnița	401823.6	372127.75	262186.4	238159.62

Porțiunea de curs a râului Nera, care nu este cuprinsă în Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița, de la ieșirea de pe teritoriul acestuia până la frontiera de stat cu Republica Serbia, dar inclusă în situl de importanță comunitară ROSCI0031, traversează mai întâi o parte din teritoriul unității administrativ-teritoriale Sasca Montană, apoi trece la sud de teritoriul unității administrativ teritoriale Ciuchici, traversează unitatea administrativ teritorială Naidăș și constituie partea nord-estică a unității administrativ teritoriale Socol.

2.1.3. Zonarea internă

Zonarea Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița este realizată în virtutea următoarelor criterii și informații obținute pe parcursul derulării proiectului POS Mediu – Axa 4: *Elaborarea planului de management al Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița (ROSCI 0031 și ROSPA 0020 Cheile Nerei - Beușnița)*:

- Tipurile de zone sunt stabilite conform OUG 57/2007 și Legii 49/2011 *pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*, pentru parcurile naționale (zonă de protecție strictă, zonă de protecție integrală, zonă de conservare durabilă și zonă de dezvoltare durabilă).
- Recomandările Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii privind managementul ariilor protejate în conformitate cu categoriile din care acestea fac parte (DUDLEY, 2008). Una dintre principalele recomandări este aceea de a urmări atingerea obiectivului primar (principal) pe cel puțin 2/3 (=75%) din suprafața ariei protejate.

- Conservarea ecosistemelor naturale și semi-naturale, a biodiversității speciilor și habitatelor, dar și a peisajelor, respectiv a valorilor cultural-istorice.
- Conservarea speciilor și habitatelor Natura 2000, listate în Formularele Standard ale ROSCI0031 și ROSPA0020 Cheile Nerei - Beușnița, dar și a celor de importanță conservativă nou identificate.
- Suprapunerea tuturor datelor de inventariere și cartare pentru specii și habitate, obținute în urma studiilor în teren.
- Delimitarea unei zone centrale (nucleu) pentru asigurarea conservării eficiente a habitatelor, a zonelor de sălbăticie și cvasivirgine, zonă de liniște pentru speciile de faună.
- Analiza zonelor de conservare specială, stabilite anterior prin documente legislative.
- Analiza distribuției speciilor și habitatelor prioritare.
- Eliminarea/reducerea fragmentării habitatelor elementare (monotopuri) ale speciilor de animale. Luarea în considerare a cerințelor ecologice ale speciilor de animale (suprafețe de hrănire, zone de cuibărire/bârlog neperturbate).
- Proiectarea zonelor de pasaj pentru speciile de faună, care asigură conectivitatea dintre această arie protejată și Parcul Național Semenic – Cheile Carașului, respectiv Parcul Natural Porțile de Fier.
- Includerea principalelor sisteme carstice, a zonelor de drenaj care alimentează obiective importante (e.g. Izvorul și Cascada Bigăr), a cavităților habitatului 8310 (Peșteri închise accesului public) care conțin populații însemnate de chiroptere și numeroase specii de nevertebrate, puțin studiate până în prezent.
- Continuarea activităților tradiționale de exploatare a resurselor naturale de care depinde existența comunităților locale.
- Recomandările și exemplele de bune practici cuprinse în documentele și ghidurile de pe pagina http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm.
- Constituirea de unități de management (zone, conform OUG 57/2007 și Legii 49/2011) unitare, fără insule/enclave sau benzi de suprafață mică. Astfel de enclave, în care habitatele/ecosistemele se află, în prezent, într-o stare de conservare mai rea decât zona înconjurătoare, sunt considerate zone pe care se pot aplica măsuri de reconstrucție ecologică.

Harta zonării este prezentată în Anexa. nr. 3. iar date referitoare la ponderea zonelor în Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița și la includerea parcelor silvice în fiecare zonă sunt prezentate în tabelele nr. 2.3., 2.4., 2.5., 2.6. și 2.7.

Tabelul nr. 2.3.

Suprafețele și ponderea zonării interne

Zona	Sprafața (ha)	%
Zonă de protecție strictă	4056.86	11.05
Zonă de protecție integrală	16395.699	44.67
Zonă de conservare durabilă	16042.44	43.70
Zonă de dezvoltare durabilă	211.97	0.58
Total	36706.97	100

Tabelul nr. 2.4.

Zona de Protecție Strictă - exclusiv parcelele din fondul forestier

Nr.	OS	UP	UA-uri (incluse integral)	UA-uri (incluse parțial)
1	Sasca Montană	Valea Beiului	064, 075, 076, 080-084, 086-095, 112, 116-118, 130, 131	027-032, 039, 061-074, 077-079, 085, 096, 108-111, 113-115, 119- 121, 125-129, 132
2		Valea Rea	002-026, 033-035, 038- 040, 048-052, 055, 056	001, 027-032, 036, 037, 041-047, 053, 054, 057-062, 065, 069, 070, 085
3		Cheile Nerei	-	052, 058, 059, 061-063, 066
4	Anina	Păuleasca	-	073-076, 104, 105
5	Bozovici	Ducin		008, 018-021, 023-027, 030

Tabelul nr. 2.5.

Zona de Protecție Integrală - exclusiv parcelele din fondul forestier

Nr.	OS	UP	UA-uri (incluse integral)	UA-uri (incluse parțial)
1.	Anina	Păuleasca	002-028, 033, 035-049, 056, 062-072, 077-079, 087, 101-103, 114	001, 029-032, 034, 050-055, 057- 061, 073-076, 080-083, 085, 086, 088-090, 099, 100, 104-106, 112, 113
2.		Mândrișag	004	002, 003, 005, 006, 009, 010, 017- 022, 034, 036-038, 048
3.		Steierdorf	034, 068	001, 035, 036, 040, 041, 064-069, 073-078, 083, 084
4.	Sasca	Cheile Nerei	017, 020, 035, 053, 057-	015-019, 021, 022, 026, 027, 034-

Nr.	OS	UP	UA-uri (incluse integral)	UA-uri (incluse parțial)
	Montană		059, 061, 062, 064, 067, 069, 077, 079, 081, 088	038, 041-048, 050-052, 054, 057- 066, 068, 070, 074-076, 078- 082, 084-090
5.		Valea Beiului	012, 013, 016-025, 033- 035, 037, 038, 040-043, 045- 047, 097-107, 122- 124	004, 009-011, 014, 015, 026-032, 036, 039, 044, 047-049, 059-074, 077-079, 085, 094-096, 108- 111, 113-115, 119-121, 125-129, 132
6.		Runcea	-	062, 063
7.		Valea Rea	063, 064, 066-068, 071, 072, 074, 076, 077	001, 027-032, 036, 037, 041-047, 053, 054, 057- 062, 065, 069, 070, 073, 075, 076, 078-086
8.	Bozovici	Ducin	009, 015-017, 022, 028, 029, 031-034, 037-047, 050-066, 069, 071, 076, 077	005-014, 018-021, 023-027, 030, 048-050, 067, 068, 075, 078, 079
9.		Valea Minișului	092-101, 103-109, 111- 113, 115-120, 122-132	014, 032, 089, 091, 092, 093, 102, 110, 114, 121
10.	Oravița	Valea Oravița	035, 037, 038, 043, 047, 052, 053, 056, 059, 061- 064, 066-075, 079, 081- 093, 136	018, 028, 034, 036, 037, 039, 040- 042, 044-046, 048-052, 054, 055, 057, 058, 060, 065, 075-078, 080, 094, 095, 097, 098, 137

Tabelul nr. 2.6.

Zona de Conservare Durabilă - exclusiv parcelele din fondul forestier

Nr.	OS	UP	UA-uri (incluse integral)	UA-uri (icluse parțial)
1.	Sasca Montană	Cheile Nerei	003-014, 024, 025, 028- 033, 039, 040, 049, 055, 056, 071-073, 083	001, 002, 015-019, 021-023, 026, 027, 034-038, 041-048, 050, 051, 054, 057, 060, 064-066, 068, 070, 074-076, 078-082, 084-087

Nr.	OS	UP	UA-uri (incluse integral)	UA-uri (icluse parțial)
2.		Runca	057, 060, 061, 064-069, 072, 073, 076, 078, 080, 082, 084, 085, 088, 089	055, 056, 058, 059, 062, 063, 070, 071, 074, 075, 077, 079, 081, 083, 086, 087, 090-092
3.		Valea Beiului	004-008, 050-058	004, 009, 010, 011, 014, 015, 026, 028, 029, 036, 044, 047-049, 059, 060
4.		Valea Rea	087-110	073, 075, 076, 078-086
5.	Oravița	Valea Oravița	002, 005, 007-009, 011, 015, 023-027, 029-031, 033, 096	001-004, 006, 010, 012- 022, 028, 032, 034, 036, 037, 039, 040-042, 044- 046, 048-052, 054, 055, 058, 060, 065, 075-078, 080, 094, 095, 097, 098, 137
6.	Bozovici	Valea Minișului	012-015, 028-031, 033-046, 080-085, 088, 090	011, 014, 016, 027, 032, 047-049, 078, 079, 085, 087, 089, 091-093, 102, 110, 114, 121
7.		Ducin	-	001-014, 048-050, 067, 068, 075, 078, 079
8.	Anina	Steierdorf	043, 044, 045, 072, 080-082, 085, 087, 090, 091, 094, 095	001, 033, 035-042, 045-048, 064-071, 073-079, 083, 084, 086, 088, 089, 092, 093, 096
9.		Mândrișag	007, 008, 012-016, 023-033, 035, 039-042, 044-047, 049, 050, 053	002, 003, 005, 006, 009-011, 017-022, 034, 036-038, 043, 048, 051, 052, 054-056
10.		Păuleasca	084, 091-098, 107-111	001, 029-032, 034, 050-055, 057-061, 080-083, 085, 086, 088-090, 099, 100, 106, 112, 113

Tabelul nr. 2.7.

Zona de Dezvoltare Durabilă - exclusiv parcelele din fondul forestier

Nr.	OS	UP	UA-uri (integral)	UA-uri (parțial)
1.	Sasca	Cheile Nerei	-	002, 008, 009, 011, 022, 023
2.	Montană	Runcea	-	075, 077, 079, 081, 083, 086, 087
3.		Valea Beiului	-	021, 099
4.	Anina	Păuleasca	-	034
5.		Steierdorf	-	083, 096
6.	Bozovici	Valea Minișului	-	121
7.	Oravița	Valea Oravița	-	050, 051

I. Zona de protecție strictă.

Este zona centrală a Parcului Național, zonă de mare importanță științifică, zonă de sălbăticie, în care intervențiile antropice au fost foarte reduse până în prezent.

Descriere generală: Zona este parțial suprapusă peste Rezervația Naturală Cheile Nerei - Beușnița, una dintre cele mai vechi rezervații din România. Culmea Pleșiva – Leordiș, cu altitudinea maximă de 1.142,6 m, separă cele două zone componente: în nord-vest, parțial versantul stâng al văii Beiul Sec, cu bazinele afluenților Ursoanea, Mestecăniș, Beușnița; în sud și sud-est cuprinde parțial versantul drept al Văii Nera, cu bazinetul superior al ogașelor Lindina Mică și Lindina Mare, bazinul Valea Rea cu afluenții componenți Ducinu Rău, Ducinu Sec, pârâul Tisiei și bazinetul ogașului Radovanu.

Criterii: Această zonă a fost stabilită exclusiv pentru conservarea ecosistemelor naturale și a funcțiilor acestora, ecosisteme în care impactul antropic este foarte redus sau absent. Diversitatea peisajelor, reliefului, a habitatelor și speciilor este ridicată, în special de-a lungul râurilor și pe versanții calcaroși ai văilor Nera, Bei, Beușnița, Valea Rea. Această zonă a parcului are o valoare ridicată pentru speciile de carnivore mari (lup, râs, pisică sălbatică, urs), constituind zonă de liniște pentru acestea. De asemenea, cuprinde o zonă forestieră compactă, deosebit de importantă pentru conservarea habitatelor forestiere.

Obiective: Conservarea unei zone intacte de sălbăticie, zonă forestieră compactă, zonă de liniște pentru mamifere mari.

Activități permise: Activități de cercetare și monitorizare, educație și ecoturism, intervenții doar în condiții speciale, cu acordul Administrației Parcului Național.

Accesul vizitatorilor: Accesul vizitatorilor este restricționat la grupuri mici, însoțite de rangeri ai Parcului (cu excepția zonelor de acces turistic: Cheile Nerei, Bei-Beușnița), unde sunt necesare activități de informare/ghidare a turiștilor: panouri informative, indicatoare, marcaje.

Alte precizări: Accesul pe drumurile forestiere (altele decât cele spre obiective turistice) din

această zonă este posibil numai cu acordul Administrației Parcului Național, pentru activități care nu contravin obiectivelor acestei zone de protecție (e.g. monitorizarea speciilor și habitatelor, acces în scop științific, activități de ecoturism). Întreținerea acestor drumuri este posibilă în aceleași condiții. Infrastructura de acces turistic existentă (podețe, poduri de lemn suspendate, poteci etc.) pot fi reparate și întreținute de către sau cu avizul Administrației Parcului Național.

Suprapunerea cu situl propus pentru includere în Patrimoniul Mondial UNESCO

Începând cu anul 2013, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a coordonat procesul de selectare a siturilor pentru nominalizarea unor păduri virgine și seculare de fag din România, ca situri ale Patrimoniului Mondial UNESCO. Pentru Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița a fost propusă o zonă care cuprinde, în cea mai mare parte, Rezervația Naturală Cheile Nerei – Beușnița. Zonarea internă actuală a luat în considerare această propunere pentru situl UNESCO, însă nu toată zona propusă a fost inclusă în protecție strictă. La data propunerii acestui sit, nu existau date suficiente de inventariere și cartare a speciilor și habitatelor, în special pentru elementele de faună. Astfel, partea nordică și estică a zonei de protecție strictă depășește limitele sitului UNESCO, fiind zone importante pentru conservarea speciilor și a habitatelor lor. Chiar dacă partea estică a zonei de protecție strictă cuprinde păduri mai tinere decât cele din Rezervația Naturală, acestea constituie o suprafață compactă care a fost considerată favorabilă și necesară pentru conservarea unei zone forestiere suficient de extinsă ca să asigure loc de refugiu și liniște pentru mamifere și alte specii de faună. Impactul antropic este redus pe toată zona de protecție strictă, acesta fiind un alt criteriu pentru trasarea acestor limite.

Zona de protecție strictă nu a fost însă extinsă la sud de valea Nerei din cauza faptului că acesta este una dintre cele mai frecventate de către turiști. Considerând zona de protecție strictă ca fiind suprafața cu restricții clare în ceea ce privește accesul de orice fel, Administrația parcului nu ar fi putut controla efectiv acest aspect. Așadar, la sud de râul Nera, se continuă cu zona de protecție integrală. De altfel, această zonă se apropie mult de zonele locuite ale parcului, inclusiv sălașele din Stăncilova și Driște (Anexa nr. 4).

Situl propus pentru patrimoniul mondial cuprinde în forma lui actuală și câteva pajiști (poieni), la nord de râul Nera, pajiști cu sălașe ale populației locale, adică zone care nu îndeplinesc condițiile pentru a fi incluse în protecție strictă. Suprafețele dinspre Bei și Beușnița, de asemenea frecventate de turiști, nu au fost incluse în zona de protecție strictă, din aceleași considerente.

Totuși, situl UNESCO și zona tampon sunt incluse, aproape în totalitate, în zonele de protecție strictă și integrală, cu 2 excepții care se referă la zona tampon a sitului propus pentru patrimoniul mondial: o zonă de pădure relativ redusă ca suprafață, situată la nord-vest de Ogașul Porcului, spre Poiana și Cracul Ulmului, și zona sudică, dinspre satele Stăncilova și Driște. Acestea se află în zona de conservare durabilă, respectând recomandarea Ministerului Mediului, Apelor și

Pădurilor, referitoare la includerea zonei tampon a sitului UNESCO în protecție integrală sau în conservare durabilă.

Harta zonării interne și a zonării propuse pentru situl candidat UNESCO Cheile Nerei - Beușnița (bun al patrimoniului natural mondial) este prezentată în Anexa. nr. 4.

II. Zona de protecție integrală.

Reprezintă zona concentrică ariei de protecție strictă, la care se adaugă suprafețele aproape intacte ale Rezervațiilor Naturale. Sunt zone naturale și semi-naturale foarte valoroase pentru conservarea speciilor și habitatelor Natura 2000, a biodiversității, în general.

Descriere generală: Cuprinde principalele rezervații naturale declarate anterior Parcului Național, respectiv arii speciale de conservare (Ciclova-Ilidia, Cheile Șușarei, Izvorul Bigăr, Ducin și o parte din rezervația naturală Cheile Nerei - Beușnița), la care se adaugă Cheile Minișului și importante sisteme carstice. Datorită importanței deosebite a unor zone de endocarst (Sistemul carstic Ponor - Plopa, Avenul Mare de la Păuleasca și Sistemul carstic Poiana Roșchii - Lăpușnic) în Anexa nr. 5 se găsește propunerea de înființare a 3 Rezervații științifice pentru habitatul 8310 – Peșteri închise accesului public).

Zona de protecție integrală include:

- în vest, parțial bazinul văii Ciclova cu afluenții componenți, ogașele Padina Corbului, Blidaru, Călugăra, parțial bazinul văii Ghicin cu ogașele Corcana, Padina Lungă, parțial bazinul văii Mescășeni cu ogașele Conveelor, Boca, Licurici, Cucului, parțial bazinul Văii Mari cu ogașul lui Lazăr; parțial versantul drept al văii Nera cu un sector al văii Izvorul Răcășdeanu, versantul drept al văii Beiului cu ogașele Seleștiuța, Răicuța, Rău, Moșului, Chichiregul Mare, Chichiregul Mic; ogașul Țepeneu, parțial bazinetul Lindina Mare și Lindina Mică;
- în nord, versantul stâng al văii Miniș cu ogașele Șteierdorf, Predilcova, Zabăl, versantul drept al văii Miniș parțial cu ogașele Călugăra, Păuleasca și integral cu ogașele Golumbu, Liciovacea, Scoc;
- în est, valea Lăpușnic cu ogașele Ursului, Izvorul Înfundat, Vălae, valea Mocerîș cu zona stâncoasă a Ogașului Mare și Potecii, valea Ducin cu ogașele din Poiana Roșchii;
- în sud, versantul drept al văii Nerei cu ogașele Balaci, Țârcovița, Meliugel, versantul stâng al văii Nerei cu ogașele Șușara, parțial Rințu, Porcarului, Ulmu Mare, Ulmu Mic, Porcului, Haimeliug.

Criterii: Această zonă a fost stabilită pentru menținerea zonelor naturale și semi-naturale foarte valoroase din punctul de vedere al speciilor și habitatelor Natura 2000. Diversitatea, sub toate aspectele, este ridicată: cursurile principalelor râuri (Nera, Miniș, Bei, Beușnița, Lindina, Ciclova,

Valea Mare, Lăpușnic, Moceriș), chei cu versanți abrupti, sisteme carstice complexe și numeroase specii de lilieci, habitate submediteraneene de stâncărie caracteristice sud-vestului României (șibiacuri), păduri de ravene, păduri aluviale, fâgete și stejărete ilirice, izvoare și cursuri de apă cu travertin, formând renumite praguri, lacuri și cascade (Ochiul Bei, Cascadele Beușniței, Cascada Șușara, Izbuclul și Cascada Bigăr) și alte fenomene carstice (Lacul Dracului). Conservă activitățile tradiționale ale comunităților locale (inclusiv cosit și pășunat extensiv). Cuprinde vestigii ale unor activități tradiționale importante (mori de apă cu roată orizontală), tunele săpate manual în stâncă dar și peșterile în care s-au descoperit cele mai vechi oseminte umane din Europa (în sistemul carstic Ponor – Plopa).

Obiective: Conservarea zonelor reprezentative ale Parcului Național, având importanță deosebită pentru menținerea speciilor și habitatelor Natura 2000, a speciilor din listele roșii naționale, dar și a altor obiective naturale, cultural-istorice și turistice.

Activități permise prin OUG 57/2007, completate conform necesităților ariei protejate:

- activități științifice și educative;
- activități de ecoturism care nu necesită realizarea de construcții-investiții;
- utilizarea rațională a pajiștilor pentru cosit și/sau pășunat numai cu animale domestice proprietatea membrilor comunităților care dețin pășuni sau care dețin dreptul de utilizare a acestora în orice formă recunoscută prin legislația națională în vigoare, pe suprafețele, în perioadele și cu speciile și efectivele avizate de Administrația Parcului, astfel încât să nu fie afectate habitatele naturale și speciile de floră și faună prezente;
- localizarea și stingerea operativă a incendiilor;
- intervențiile pentru menținerea habitatelor în vederea protejării anumitor specii, grupuri de specii sau comunități biotice care constituie obiectul protecției, conform măsurilor de conservare din planul de management;
- intervențiile în scopul reconstrucției ecologice a ecosistemelor naturale și al reabilitării unor ecosisteme necorespunzătoare sau degradate, la propunerea Administrației și cu avizul Consiliului Științific, în baza aprobării de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului;
- acțiunile de înlăturare a efectelor unor calamități, la propunerea Administrației ariei naturale protejate, cu avizul Consiliului Științific, în baza aprobării autorității publice centrale pentru protecția mediului. În cazul în care calamitățile afectează suprafețe de pădure, acțiunile de înlăturare a efectelor acestora se fac la propunerea Administrației ariei naturale protejate, cu avizul Consiliului Științific, în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;
- acțiunile de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care nu necesită extrageri

de arbori, și acțiunile de monitorizare a acestora;

- acțiunile de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure, în cazul în care apar focare de înmulțire, la propunerea Administrației ariei naturale protejate, cu avizul Consiliului Științific și în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

Activități interzise conform OUG 57/2007:

- orice forme de exploatare sau utilizare a resurselor naturale, precum și orice forme de folosire a terenurilor, incompatibile cu scopul de protecție și/sau de conservare;
- activitățile de construcții-investiții, cu excepția celor destinate administrării ariei naturale protejate și/sau activităților de cercetare științifică ori a celor destinate asigurării siguranței naționale sau prevenirii unor calamități naturale.

Accesul vizitatorilor: Accesul vizitatorilor este permis, cu respectarea Regulamentului Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița.

Alte precizări:

- accesul cu vehicule motorizate este permis pe drumurile publice iar acestea pot fi întreținute/reparate de autoritatea competentă, după caz, cu avizul Administrației Parcului;

- pe drumurile forestiere, care nu reprezintă căi recunoscute de acces spre obiective turistice, accesul vehiculelor motorizate trebuie controlat sau restricționat prin bariere sau alte metode identificate de Administrația Parcului Național. Sectoarele de drumuri forestiere care trec prin zona de protecție integrală, pot fi întreținute dar și folosite de către RNP Romsilva, dacă reprezintă singurele căi de acces spre exploatații forestiere din zona de conservare durabilă;

- construcțiile deja existente, publice sau private, de exemplu drumuri, parcări, cantoane, sălașe, case, inclusiv infrastructura turistică existentă (poteci, punți suspendate, podețe, panouri, indicatoare, foișoare etc.), pot fi reparate/întreținute, cu avizul Administrației Parcului;

- datorită faptului că Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița nu dispune de un centru de vizitare propriu, construirea acestuia și a infrastructurii conexe, având ca scop managementul (inclusiv turistic) al ariei protejate, respectiv activități de cercetare științifică, poate fi realizată și în zona de protecție integrală, la solicitarea Administrației Parcului Național (și a partenerilor, dacă e cazul), pe suprafețe care nu afectează speciile, habitatele sau alte obiective conservate, cu respectarea legislației privind evaluarea impactului asupra mediului. Majoritatea zonelor și obiectivelor turistice se află în fostele Rezervații Naturale (Zone de Conservare Specială), respectiv în actuala zonă de protecție integrală. Infrastructura turistică a ariei protejate este foarte slab dezvoltată, permițând accesul necontrolat al vizitatorilor. Sunt necesare activități de informare/conștientizare/ghidare a turiștilor, precum și centru de vizitare, puncte de informare, trasee turistice omologate și marcate, amenajate cu panouri informative, indicatoare etc.;

- în cadrul zonei de protecție integrală există specii și habitate care necesită aplicarea măsurilor de management activ stabilite prin Planul de management (e.g. rădirea stratului arbustiv pentru menținerea populațiilor unor specii rare de plante, eliminarea unor focare de specii invazive). Aceste intervenții sunt coordonate de către Administrația Parcului Național, cu avizul Consiliului Științific, unde este cazul.

III. Zona de conservare durabilă.

Este alcătuită din zonele mai marginale ale ariei protejate. Reprezintă zone importante pentru conservarea speciilor și habitatelor, dar în care sunt posibile mai multe activități de exploatare a resurselor naturale, cu respectarea măsurilor de management stabilite pentru specii și habitate.

Descriere generală: nord-vestul Parcului Național (pe drumul Oravița – Anina), zona forestieră Mândrișag - Păuleasca, zonele de limită dinspre nord și nord-est, zonele din est și sud-est, spre Depresiunea Bozovici, sudul ariei protejate și zona de păduri și pajiști dinspre Sasca Montană.

Include:

- în vest, bazinetul ogașelor Chichiregul Mic și Mare al Socolarului, Chichiregul Mare al Potocului;
- în nord, sectoarele superioare al ogașelor Oravița și Jitin, bazinul Beu cu Izvorul Răcășdianu și Padina Ursoaia, versantul drept al bazinului Miniș, cu ogașele Miniș, Mândrișag, Padina Seacă, Padina Brata, Călugăra, Păuleasca, versantul stâng al bazinului Miniș cu ogașele Ponor, Uteriș, Steierdorf, sectorul superior al ogașului Predilcova, integral ogașul Mărasca, Babii și parțial ogașul Zabăl;
- în est, versantul drept al Minișului, integral cu ogașele Gozna, Mărăreților, sectorul superior al ogașelor Cesmăre, Lighidia, Agriș; valea Lăpușnic integral cu ogașele din versantul stâng și parțial sectorul inferior al ogașelor din versantul drept; valea Moceriș cu ogașele din versantul stâng, Mare, Marcu, lui Pătran și ogașul Potecii din versantul drept; Pârâul Ducin cu ogașele din versantul stâng, Pleștinei, Gutin și ogașele din versantul drept, Ducinelu, Ursului și parțial Bâzâcău;
- în sud, versantul drept al văii Nerei cu ogașele Breznic, Raid, Slatina, Chilimen, Timed, Alibeg, versantul stâng al văii Nerei parțial cu ogașele Mârșu, Rințu, Porcarului, Ulmu Mare, Ulmu Mic, Porcului, Haimeliug, Mare, Rujetului, Babei, Rogozului. Bazinul Buceaua cu ogașele Runcii, Boiștei, Târșit, sectorul Cremenița cu ogașele Cioaca Mare, Brujii Noi, Brujarii Mici, Jurcanilor, ogașele din versantul stâng al văii Buceaua, Adam, Porumbului, Miclău.

Criterii: Această zonă a fost stabilită pentru menținerea zonelor naturale și semi-naturale,

valoroase din punctul de vedere al speciilor și habitatelor Natura 2000, dar în care sunt posibile mai multe activități de exploatare a resurselor naturale, inclusiv exploatare silvice, conform OUG 57/2007.

Obiective: Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare pentru specii și habitate, în condițiile unui impact antropic mai accentuat decât în zona de protecție strictă și zona de protecție integrală.

Activități permise prin OUG 57/2007, completate conform necesităților ariei protejate:

- activități științifice și educative;
- activități de ecoturism care nu necesită realizarea de construcții-investiții;
- utilizarea rațională a pajiștilor pentru cosit și/sau pășunat pe suprafețele, în perioadele și cu speciile și efectivele avizate de Administrația Parcului, astfel încât să nu fie afectate habitatele naturale și speciile de floră și faună prezente;
- localizarea și stingerea operativă a incendiilor;
- intervențiile pentru menținerea habitatelor în vederea protejării anumitor specii, grupuri de specii sau comunități biotice care constituie obiectul protecției, conform măsurilor de conservare din planul de management;
- intervențiile în scopul reconstrucției ecologice a ecosistemelor naturale și al reabilitării unor ecosisteme necorespunzătoare sau degradate, la propunerea Consiliului Științific al ariei naturale protejate, cu aprobarea autorității publice centrale pentru protecția mediului;
- acțiunile de înlăturare a efectelor unor calamități, cu acordul Administrației ariei naturale protejate, emis în baza aprobării autorității publice centrale pentru protecția mediului. În cazul în care calamitățile afectează suprafețe de pădure, acțiunile de înlăturare a efectelor acestora se fac cu acordul Administrației ariei naturale protejate, emis în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;
- activitățile de protecție a pădurilor, acțiunile de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure în cantități care depășesc prevederile amenajamentelor, se pot realiza cu acordul Administrației ariei naturale protejate și al Consiliului Științific, în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;
- activități tradiționale de utilizare a unor resurse regenerabile, în limita capacității productive și de suport a ecosistemelor, prin tehnologii cu impact redus, precum recoltarea de fructe de pădure, de ciuperci și de plante medicinale (produse non-forestiere), cu respectarea normativelor în vigoare. Acestea se pot desfășura numai de către persoanele fizice sau juridice care dețin/administrează terenuri în interiorul Parcului sau de comunitățile locale, cu acordul Administrației ariei naturale protejate;

- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, lucrări speciale de conservare cu accent pe promovarea regenerării naturale și fără extragerea lemnului mort, cu excepția cazurilor în care se manifestă atacuri de dăunători ai pădurii ce se pot extinde pe suprafețe întinse, în primul rând de parcele întregi limitrofe zonelor cu protecție strictă sau integrală, în restul zonei fiind permisă aplicarea de tratamente silvice care promovează regenerarea pe cale naturală a arboretelor: tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, tratamentul tăierilor grădinărite și cvasigrădinărite, tratamentul tăierilor progresive clasice sau în margine de masiv cu perioada de regenerare de minimum 10 ani. Tratamentele silvice se vor aplica cu restricții rezultând din ghidurile de gospodărire a pădurilor în arii protejate și din măsurile de management generale pentru ecosistemele de pădure și specifice pentru habitatele respective prevăzute în prezentul plan de management.

Accesul vizitatorilor: Accesul vizitatorilor este permis, cu respectarea Regulamentului Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița.

Alte precizări:

- accesul cu vehicule motorizate este permis pe drumurile publice iar acestea pot fi întreținute de autoritatea competentă, după caz, cu avizul Administrației Parcului;
- pe drumurile forestiere, care nu reprezintă căi recunoscute de acces spre obiective turistice, accesul vehiculelor motorizate și nemotorizate trebuie controlat sau restricționat prin bariere sau alte metode identificate de Administrație, în colaborare cu RNP Romsilva;
- construcțiile deja existente, publice sau private, de exemplu drumuri, parcări, cantoane, sălașe, case, inclusiv infrastructura turistică existentă (poteci, punți suspendate, podețe, panouri, indicatoare, foișoare etc.), pot fi reparate/întreținute, cu avizul Administrației Parcului;
- sunt permise activități agricole tradiționale (agricultura de subzistență), prezente mai ales în jurul sălașelor;
- datorită faptului că Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița nu dispune de un centru de vizitare propriu, construirea acestuia și a infrastructurii conexe, având ca scop managementul (inclusiv turistic) al ariei protejate, respectiv activități de cercetare științifică, poate fi realizată în zona de conservare durabilă, conform deciziei Administrației Parcului Național (și a partenerilor, dacă e cazul), pe suprafețe care nu afectează speciile, habitatele sau alte obiective conservate, cu respectarea legislației privind evaluarea de mediu. Totuși, majoritatea zonelor turistice se află în fostele Rezervații Naturale / Zone de Conservare Specială, deci în zona de protecție integrală;
- în cadrul zonei de conservare durabilă există specii și habitate care necesită aplicarea măsurilor de management stabilite prin Planul de management; Administrația Parcului (împreună cu partenerii, după caz) este responsabilă de implementarea acestor măsuri de conservare, prin management activ.

IV. Zona de dezvoltare durabilă.

Cuprinde, în general, zonele de intravilan și terenurile din stricta lor apropiere; sunt incluse câteva suprafețe pe care se desfășoară activități de altă natură, conform descrierii de mai jos.

Descriere generală:

Zona cuprinde următoarele perimetre / subzone:

- Perimetrul Crivina, intravilan propus al UAT Anina, în prezent neconstruit, folosință pajiște cu tufărișuri;
- Perimetrul Valea Minișului, intravilan existent al UAT Anina/Bozovici, în prezent construit în proporție sub 25%;
- Perimetrul Cabana Cerbul, intravilan existent al UAT Bozovici, în prezent construit, destinație unitate turistică de cazare și masă;
- Perimetrul Păstrăvăria Miniș, intravilan existent al UAT Bozovici, în prezent construit, destinație producție piscicolă;
- Perimetrul Mănăstirea Călugăra, intravilan existent al UAT Oravița, în prezent construit, destinație așezământ monahal;
- Perimetrul Valea Bei, intravilan propus al UAT Sasca Montană, în prezent construit, destinație producție piscicolă și turistică (cazare, campare);
- Perimetrul Driște, intravilan existent al UAT Șopotu Nou, în prezent construit în proporție sub 25%, destinație case de locuit, terenuri agricole;
- Perimetrul Stăncilova (șase trupuri), intravilan existent al UAT Șopotu Nou, în prezent construit în proporție sub 25%, destinație case de locuit, terenuri agricole.

Criterii: Această zonă cuprinde intravilanurile și terenurile din stricta lor apropiere, pe care este posibilă dezvoltarea minimă necesară pentru comunitățile locale, raportată la cei 5 ani de implementare ai Planului de management. De asemenea, cuprinde suprafețe pe care se desfășoară deja alte activități care necesită includerea lor în dezvoltare durabilă.

Obiective: Asigură zone de locuit, incluzând activitățile tradiționale aferente (agricultură, meșteșuguri, eco-turism, turism rural etc.), pentru dezvoltarea durabilă a comunităților locale, cu conservarea specificului local și a valorilor culturale. Asigură continuarea unor activități în care sunt implicate comunitățile locale.

Activități permise prin OUG 57/2007, completate conform necesităților ariei protejate:

- activități tradiționale de cultivare a terenurilor agricole și de creștere a animalelor;
- activități de piscicultură;
- activități de exploatare a resurselor minerale neregenerabile, dacă reprezintă o activitate tradițională;

- realizarea de construcții permanente (case și dependințe, pensiuni turistice, facilități în folosul comunităților), cu respectarea arhitecturii tradiționale și regimului construcțiilor stabilit prin planul de urbanism aprobat, cu avizul Administrației Parcului, pentru fiecare obiectiv în parte. Se admite realizarea construcțiilor înalte (D+P+M) doar pentru obiective publice, în cazuri justificate.
- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor și lucrări de conservare;
- aplicarea de tratamente silvice care promovează regenerarea pe cale naturală a arboretelor: tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, tratamentul tăierilor grădinărite și cvasigrădinărite, tratamentul tăierilor progresive clasice sau în margine de masiv, tratamentul tăierilor succesive clasice ori în margine de masiv, tratamentul tăierilor în crâng în salcâmete, fără extragerea lemnului mort (cu excepția cazurilor de proliferare a dăunătorilor în focare cu risc de extindere);
- activități specifice modului de producție ecologic de cultivare a terenului agricol și creștere a animalelor, în conformitate cu legislația din sistemul de agricultură ecologică;
- realizarea de construcții/investiții care respectă specificul tradițional local (d.p.d.v. al regimului de înălțime, materialelor, culorilor fațadelor, folosirea tâmplăriei din lemn etc.), cu impact redus asupra mediului și conform planurilor de urbanism aprobate;
- alte activități tradiționale efectuate de comunitățile locale.

Activități interzise:

- plantarea, chiar și în scop ornamental, a unor specii cu comportament invaziv (cenușer, oțetar, arțar american, salcâm etc.);
- folosirea materialelor strălucitoare (inox, aluminiu, tablă zincată) pentru acoperișuri și fațade.

Accesul vizitatorilor: Accesul vizitatorilor este permis, cu respectarea Regulamentului Parcului Național Cheile Nerei–Beușnița.

2.1.4. Suprapuneri cu alte arii naturale protejate

Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița se suprapune în foarte mare parte cu situl de importanță comunitară și cu situl de protecție avifaunistică omonime. Pe teritoriul parcului național se găsesc 7 rezervații naturale: Cheile Nerei - Beușnița, Valea Ciclovei - Ilidia, Cheile Șuşarei, Izvorul Bigăr, Lisovacea, Ducin, iar rezervația Dealul Cărăula urmează să fie inclusă în teritoriul parcului, cf. HG 2151/2004. Suprafața fiecăreia este prezentată în subcapitolul 1.2.

Harta rezervațiilor naturale este prezentată în Anexa nr. 6.

În luna august 2014, s-a semnat un protocol (Proces verbal încheiat în data de 19.08.2015) între următoarele instituții:

- Direcția Silvică Caraș-Severin,
- Administrația Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița,
- Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice București,
- Asociația WWF, Programul Dunăre - Carpați - România,
- Greenpeace CEE – România,

prin care s-a convenit nominalizarea unor păduri de fag din Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița ca sit candidat UNESCO (în vederea declarării ca bun al patrimoniului mondial natural). Se propune astfel constituirea unei suprafețe a sitului propriu-zis și a unei zone-tampon a acestuia.

Pentru constituirea sitului, s-au propus următoarele unități amenajistice:

- din U.P. I Valea Bei (O.S. Sasca Montană): 70-96, 98, 112-132 (parcele întregi);
- din U.P. II Valea Rea (O.S. Sasca Montană): 1-8, 13-15, 48-71 (parcele întregi);
- din U.P. IV Cheile Nerei (O.S. Sasca Montană): 20, 21, 34-36, 46-48, 51-53, 66, 67 (parcele întregi) și 57 A, 58 A, E, 59 A, 61 A, B, 62 A, NN, 63 A, B, NN, 64 A.

Pentru constituirea zonei-tampon, se propun următoarele unități amenajistice:

- din U.P. I Valea Bei (O.S. Sasca Montană): 22-48, 61-69, 97, 99-111 (parcele întregi);
- din U.P. II Valea Rea (O.S. Sasca Montană): 9-12, 16-47, 72-78, 81-85 (parcele întregi);
- din U.P. IV Cheile Nerei (O.S. Sasca Montană): 16-19, 22, 24-28, 31-33, 37-45, 49, 50, 54, 55, 60, 65, 68, 69 (parcele întregi) și 56%, 57B, C, D, E, F, 58 B, C, D, 59 B, C, 61 C, D, E, 62 B, C, 64 B, C, D, 74 A%, 81 A%, B%;
- din U.P. I Păuleasca (O.S. Anina): 73-76, 102-105 (parcele întregi);
- din U.P. I Ducin (O.S. Bozovici) – parcele întregi și 8 B, C, NN.

Raporturile de suprapunere cu teritoriul parcului național sunt (P = parțială; I = includere):

- ROSCI0031 Cheile Nerei - Beușnița – P.
- ROSPA0020 Cheile Nerei - Beușnița – P.
- Rezervațiile naturale Cheile Nerei - Beușnița, Valea Ciclovei-Ilidia, Cheile Șuşarei, Izvorul Bigăr, Lisovacea, Ducin – I.
- Rezervația naturală Dealul Cărăuța – prevăzută a fi inclusă (I).
- Sit UNESCO al patrimoniului mondial natural (zona nucleu + zona tampon) – I.

2.2. Mediul abiotic

2.2.1. Geomorfologie

Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița face parte din Munții Aninei (treimea nordică și mijlocie a parcului), respectiv din Munții Locvei (zona din parc aflată la sud de râul Nera, ce

constituie subunitatea Podișul Cărbunari) (tab. nr. 2.8.). În partea vestică, aria protejată ajunge până la contactul ramei montane cu zonele mai joase reprezentate prin Dealurile Nerei și Dealurile Ciclovei și Oraviței, componente ale Dealurilor de Vest. În est, zona protejată se oprește la contactul montan cu zona mai coborâtă a Depresiunii Bozovici. O prelungire a zonei protejate urmează cursul râului Nera până la ieșirea de pe teritoriul României. Aici este atinsă și altitudinea minimă de aproximativ 90 m de pe teritoriul zonei protejate. Altitudinea maximă se găsește în Munții Aninei, în Vf. Leordiș 1160 m (tab. nr. 2.9.). Între aceste două extreme relieful se menține în general la altitudinea de 600-800 m, pe cuprinsul ariei protejate fiind prezente resturile suprafeței de nivelare Almăj, care retează partea superioară a culmilor montane. Puține vârfuri depășesc altitudinea de 1000 m, cele mai importante fiind vârfurile Cununa (1046 m) și Grohanu Mare (1044 m) (tab. nr. 2.10.).

Tabelul nr. 2.8.

Munții din Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița

Nr.	Unitate de relief	Procent ocupare
1	Munții Aninei	80%
2	Munții Locvei	20%

Tabelul nr. 2.9.

Altitudini din Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița

Nr	Altitudine	(m)
1	Minimă	90
2	Medie	587
3	Maximă	1.160

Tabelul 2.10.

Hipsometria Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița

Nr	Treapta hipsometrică (m)	Procentaj din suprafața parcului (%)
1	Sub 200	3
2	200-500	50
3	500-1000	42
4	Peste 1000	5

Harta treptelor de altitudine (hipsometrică) este prezentată în Anexa nr. 7.

Principalele vârfuri din porțiunea de arie protejată cuprinsă în Munții Aninei sunt: Tâlva Mare (853,3 m), Simion (899,1 m), Mărgeaua (988,9 m), Piatra Albă (1.046,0 m), Custura Cetății (658,9 m), Trei Movile (926,9 m), Grohanu Mare (1.044,1 m), Leordiș (1.159,7 m), Eșălnăța (915,4 m), Radoșca (1.013,2 m), Brăcia (1.075,5 m), Cârșă Mare (1.097,4 m), Blidaru (932,3 m), Cornetu

Mare (821,6 m), Habât (836,9 m), Străjița (515,0 m). Partea de arie protejată cuprinsă în unitatea geomorfologică a Munților Locvei este caracterizată de altitudini maxime în Tâlva Bălanului (716,1 m), Stăncilova (613,4 m).

În sectoarele de văi montane terasele lipsesc, ele fiind mai dezvoltate pe valea Nerei, deasupra sectorului de chei, și pe Valea Minișului.

Direcția NNE-SSV a cutelor și faliilor determină și liniția generală a culmilor și văilor; principalele culmi sunt, de la vest la est: Tâlva Mare - Tâlva Mică, Cărăula - Simion, Rol - Mârgeaua, Pietra Albă - Ștreneacu, Cornetu lui Imbri - Chichireg, Grohanu - Pleșiva, Eșlănațu - Radoșca, Zabăl. Văile Nerei și Minișului fac excepție de la această regulă, ele având mai degrabă caracter de văi transversale pe structură, cu direcție NV-SE (Miniș) sau SE-NV (Nera). La ieșirea din chei și zona montană Nera străbate o regiune colinară, având o direcție E-V, cu frecvente meandrări.

Rocile cele mai răspândite și care conferă nota caracteristică sunt calcarele jurasice și cretacice, puternic tectonizate și carstificate, care fac ca relieful să fie fragmentat iar rețeaua de ape, dezorganizată. Astfel, între Caraș și Miniș, există mai multe culmi calcaroase cum ar fi Tâlva Porcariului (854 m) – Tâlva Zâniei (936 m), care închid pe două laturi polia Brădet. La Sud de Miniș până la Nera sunt situate culmile Cununa (1074 m) și Grohanu Mare (1044 m) – Leordiș (1160 m) – Pleșiva (1144 m) care se ramifică spre Valea Nerei. Între ultima culme și limita Munților Aninei cu Dealurile Bozoviciului există o suprafață calcaroasă, fragmentată de văi și dominată de înălțimi ca Radoșca (1013 m), Cârșa Morii (849 m) și Habātu (837 m). Tot aici sunt situate podișurile calcaroase Ducin, Poiana Roșchii și Polia Scocului.

Alternanța rocilor carbonatice cu cele impermeabile impun reliefului trăsături specifice. Dispunerea rocilor în fâșii înguste face să crească varietatea morfologică, sporind pitorescul zonei.

Expoziția versanților este în strânsă corelație cu direcția generală de dezvoltare a văilor și culmilor. Dispunerea lor în general NNE-SSV face ca versanții să privească preponderent către componenta estică și complementar vestică. Valea Nerei din jumătatea sudică a zonei protejate, cu direcție SE-NV și versanți mai prelungi, face să predomine expozițiile sudice și respectiv nordice.

Harta expozițiilor versanților este prezentată în Anexa nr. 8.

În zona montană, *pantele* se mențin accentuate, în funcție de litologie și morfogeneză. Ariile calcaroase prezintă pante reduse sau medii în cadrul platourilor carstice, de sub 10°, dar în sectoarele de chei acestea pot ajunge la peste 40°, frecvent chiar verticale. Racordul zonelor montane cu zonele depresionare sau colinare mai joase se face prin pante de cca. 30°. Suprafețele de nivelare care afectează partea superioară a culmilor de la 800-900 m altitudine prezintă pe alocuri pante de sub 10°. Aceleași valori se întâlnesc pe podurile teraselor fluviale. Luncile râurilor mari (Nera, Miniș) și bazinetele de confluență prezintă suprafețe orizontale. Cu toate aceste variații,

pentru întreaga arie protejată, a fost calculată o pantă medie de 12,5°.

În perimetrul de referință, Sinclinoriul Reșița – Moldova Nouă are cea mai mare dezvoltare oferind aproape toată gama de *forme exocarstice* rezultate în urma proceselor complexe de excavare și umplere.

Dintre fenomenele exocarstice se remarcă: lapiezuri, doline și mai ales chei. În albiile râurilor se depune frecvent travertin (tuf calcaros; habitat prioritar 7220*) formând praguri și cascade.

- *Cheile Nerei* se întind pe o porțiune de 22 km între Șopotu Nou și Sasca Română. De la SV către NV, Cheile Nerei străbat o succesiune de benzi calcaroase aparținând etajelor cretacicului și jurasicului. Porțiunile mai largi ale cheilor alternează cu unele foarte înguste unde distanța dintre baza pereților este de cca. 50 m. Principalele atracții turistice: tuneluri săpate în stâncă, peșteri, pod suspendat de cca. 100 m peste Nera, Lacul Dracului.
- *Cheile Minișului* se întind pe o suprafață de 14 km între Cantonul Crivina până la Bigăr și este format dintr-o vale strâmtă cu numeroase rupturi de pantă și pereți înalți (până la 300 m). Atracții turistice: Izvorul și Cascada Bigăr.
- *Cheile Șușarei* – sectorul de chei se desfășoară pe o distanță de 2,5 km lungime, cu pereți care formează, pe versantul drept, piteni ascuțiți ce se ridică la peste 100 m înălțime. Atracții turistice: Cascada Șușara.
- *Văile Bei și Beușnița*, cu numeroase praguri și cascade, Ochiul Bei, Cascada Beușnița, cascadele din amonte, etc.

Rețeaua hidrografică de suprafață are două direcții predominante: NV-SE și NE-SV. Pe direcția generală NV-SE s-au format principalele cursuri de apă care au și rolul de colectori și determinare a nivelului pânzei freatice: pârâul Miniș, râul Nera, pârâul Șușara, pârâul Cremenita. La nivelul acestor cursuri de apă se produc descărcările acviferului carstic prin numeroase izvoare permanente sau temporare. Pe direcția generală NE-SV s-au format cursurile de apă secundare sau văile de doline, cu rol de alimentare a acviferului carstic prin ponoare sau pierderi difuze: pârâul Ciclova, Vicinic, Mândrișag, Chichireg, Beu, Predilcova, Pârâul Babii, valea Călugăra, ogașul Poneasca, valea Golumbului, valea Liciovacea, valea Ducin, valea Rea, valea Lindina, valea Țârcovița, ogașul Porcar, ogașul Ulmului, ogașul Porcului, ogașul Hemeliug.

Ridicarea rapidă a Munților Aninei și-a pus amprenta asupra evoluției ulterioare a carstului, prin crearea unor zone abrupte pe rama estică și vestică a masivului precum și adâncirea Râului Nera. Relieful carstic, consecință directă a complexului de procese fizice și chimice care apar la interfețele aer-rocă (exocarst), saturat-nesaturat și chiar în interiorul zonei saturate (endocarst), prezintă toată gama de fenomene aflate în diferite faze ale evoluției. Astfel, linia de evoluție regresivă vale activă – ponoare - vale seacă - vale de doline este prezent în cvasitotalitatea

perimetrului cu roci solubile.

Formele exocarstice depresionare sunt reprezentate de lapiezuri, doline și văi. Lapiezurile sunt dispuse pe întreaga suprafață carstică sub formă de lapiezuri izolate sau câmp de lapiezuri. Tipurile de lapiezuri în zona fără vegetație sunt: cu caneluri, cu trepanoliți și așchioase. Tipurile de lapiezuri în zona cu vegetație sunt: cavernoase, rotunjite, diaclază. Dolinele sunt dispuse pe întreaga suprafață carstică dar cu precădere în compartimentul central-nordic și compartimentul sudic. Sunt dispuse izolat, în văi de dolină sau uvale. Tipurile de doline sunt de prăbușire, conice, asimetrice și de versant. Mărimea lor se încadrează în cele trei tipologii: microdoline, mezodoline și macrodoline. Văile sunt dispuse pe întreaga suprafață carstică fiind funcție de adâncime și morfologie: ogașe, văi, chei, canioane. Din punct de vedere funcțional, sunt: văi transversale, văi în fund de sac (de recul), văi oarbe, văi cu trepte antitetice și depresiuni de contact litologic.

Carstoplena Banatului are suprafața medie a platoului calcaros la 700 m altitudine. Local sunt răspândite în zona situată la sud de Crivina (alt. 700 m), în zona Liciovacea nord (alt. 650 m), Ducin (alt. 750 m) și poienile Cărbunariilor (alt. 500 m). În aceste platouri sunt dezvoltate numeroase doline, uvale și văi carstice cu numeroase lapiezuri izolate sau câmpuri de lapiezuri.

Formele exocarstice pozitive principale sunt pereții verticali, crestele, pilonii (martori de eroziune). Pereții verticali sunt dispuși pe direcția generală NE-SV a structurii și cu orientări variate în versanții văilor. Sunt dezvoltați izolat sau grupat atât pe flancurile estice și vestice ale sincliniului cât și în restul zonei carstice. Crestele calcaroase sunt dispuse pe principalele culmi și tangent pe văile carstice cu o distribuție teritorială mare. Pilonii (turnurile) sunt rari și au dezvoltări modeste.

În rocile metamorfice/magmatice din estul ariei protejate se găsesc văi largi cu adâncimi medii de 200 m și orientare generală NNV-SSE: Lighidia, Agriș, Lăpușnic, Moceriș și Ducin. Forme morfologice întâlnite: ogașele de torent, râpele de obârșie, rigolele, aglomerările de pietre.

În aluviunile din vestul perimetrului (cursul Nerei cuprins doar în ROSCI0031), principalele forme morfologice sunt: terasele, plajele de aluviuni, meandrele, nivelurile de eroziune.

În zonele de platou și culmi se întâlnesc frecvent avenele și peșterile fosile cu excepția zonelor unde, la contactul calcar-gresie, s-au format rețele mari funcționale și în prezent. La marginile estică și vestică ale sincliniului precum și în principalele văi (Miniș, Nera) există o serie de peșteri subfosile/active accesibile și inaccesibile în diferite stadii evolutive.

Endocarstul este bine dezvoltat fiind caracterizat de numeroase cavități inactive dispuse în versanții văilor sau în platourile carstice, și de cavități active resurgente, la nivelul principalelor văi. În flancul central-estic al sincliniului, datorită gresiei cu un comportament variabil (impermeabil / permeabil), s-au dezvoltat mari sisteme carstice precum Liciovacea – Bigăr, Roșchii-Lăpușnic. La contactul calcarelor cu rocile cristaline de asemenea s-au dezvoltat sisteme carstice de mari

dimensiuni în compartimentul nordic: Ponor - Plopa, Uteriș - Irma, Izvorul Înfundat - Poneasca. În zona carstică se găsesc peste 800 deschideri carstice, din care cca. 350 cavități orizontale/verticale și cca 540 ponoare / izvoare. Cele 36 de drenaje, evidențiază un număr mare de sisteme carstice active. Debitul subteran de apă sunt situate între sub 1 l/s și 9.46 l/s. Sistemele hidrogeologice sunt în număr de 23 unare și 35 binare.

Din punct de vedere morfometric, dezvoltarea cumulată a galeriilor este de 24.545,1 m, denivelarea totală de 4.572,5 m iar extensia de 9.607,7 m. Altitudinal, cavitățile sunt dispuse între 190 m și 1.160 m iar altitudinea relativă ajunge până la 400 m.

Din punctul de vedere al litologiei, cca. 300 cavități sunt dezvoltate în roci carbonatice (calcare, dolomite, travertine) și cca. 45 de cavități în roci carbonatice detritice cimentate (conglomerate, gresii). În majoritatea cavităților, sedimentele sunt autohtone (calcare, gresii, conglomerate), iar în 10 cavități sedimentele sunt alohtone (șisturi cristaline, șisturi cărbunoase). Din punct de vedere *mineralogic*, principalele grupe de minerale sunt: carbonații (calcit), oxizii și hidroxizii, fosfații.

Morfologic, au fost identificate: monocristale (izometrice) și agregate cristaline (stalactiforme, stalagmitiforme, crustale, sferulitiforme, pulverulente, vermiculariforme). Tabloul formelor de precipitare chimică mai cuprinde: stalactite, stalagmite, domuri, perle lustruite, coloane, draperii, cruste parietale, baldachine, microgururi, planșee stalagmitice, cascade, coralite, discuri, gururi, baraje concreționare, trotuare, gulere, cristale flotante, agregate perlate, anemolite, stalactite cu fațete, planșee stalagmitice suspendate, clusterite.

Cele mai vechi speleoteme date din Sistemul Ponor - Plopa au o vârstă de cca. 300 ka. Majoritatea speleotemelor prezente în această peșteră sunt însă mai noi, având vârste cuprinse între cca. 110 ka și Holocen (CONSTANTIN & LAURITZEN, 2012).

Datorită condițiilor naturale deosebite, numărul formațiunilor endocarstice este foarte mare. Sistemul carstic Roșchii-Lăpușnic reprezintă un caz excepțional din acest punct de vedere. Harta distribuției deschiderilor carstice este prezentată în Anexa nr. 9.

Forme de coroziune sunt numeroase: alveole de coroziune, pereți rușoși, muchii tăioase, excavații de egutație, lapiezuri endocarstice pe pereți, lapiezuri endocarstice pe podea, albiu largite, nișe laterale submerse, șanțuri de podea, hieroglife, septe de podea, lingurițe de talie mica, labirinte de coroziune, săli de confluență, puțuri remontante, cupole de coroziune, tavane plan orizontale, șanțuri de tavan, marmite de tavan, septe laterale, septe de tavan, septe de podea, arcuri lamelare, fisuri largite, columele de tavan, lapiezuri de tavan, galerii tip metrou, conducte forțate, pereți vâluriți, anastomoze, tavan în figure, septe trepanate, lame.

Forme de desprindere sunt reprezentate de: coalescențe de incaziune, cupole de prăbușire, tavane în trepte, tavane plan structural, pereți cu diedre, cornișe de desprindere, surplombe, poduri

și arcuri, plane de litoclaze și oglinzi de fricțiune, amprente de blocuri.

Formele de acumulare și sedimentare sunt de asemenea numeroase: lame de decompresiune, blocuri izolate, blocuri încheștate, planșeu de blocuri, trene de grohotiș, conuri de grohotiș central, conuri de grohotiș lateral, debrișuri de calcar, cruste descuamate, pelicule de argilă, conuri de argilă, goluri colmatate, pelicule de praf, aluviuni în talvegul râului, pietriș, nisip, argilă, goluri laterale colmatate, terase aluvionare, cruste de argilă, nivele de viitură, conuri de scurgere, aluviuni în galerii submerse și sifoane, strate de mâluri mobile, conuri de aluviuni în sifoane, conuri de dejecție în confluențe, aluviuni suspendate în pereți, planșee suspendate, urme de picurare, piramide de pământ, rigole, conuri de dejecție, pâlnii în aluviuni, forme vălurite, râpe de desprindere, humus și frunzar, trunchiuri, resturi cheletice de animale, depozite de guano.

2.2.2. Geologie

Formațiunile geologice sunt constituite din roci metamorfice, magmatice și sedimentare, aparținând domeniilor getic și supragetic.

Munții Aninei sunt formați din șisturi cristaline peste care sunt dispuse rocile sedimentare ce formează sinclinoriul Reșița - Moldova Nouă, puternic cutat și tectonizat. Harta geologică este prezentată în Anexa nr. 10. Depozitele paleozoice și mezozoice sunt dispuse peste fundamentul cristalin al domeniilor getic și supragetic precum și peste rocile magmatice paleozoice. Acestea au orientarea dominantă NNE – SSV, caracterizate prin cutări multiple înclinate ușor spre sud, ce au generat o serie de sinclinale și anticlinale puternic fracturate longitudinal și transversal.

Depozitele neozoice se dezvoltă pe aliniamentul văilor cu câteva excepții unde sunt extinderi peste depozitele mezozoice în sudul și vestul perimetrului. Magmatismul banatitic din Cretacicul superior a generat pe flancul vestic al depozitelor paleozoice și mezozoice numeroase intruziuni și metamorfism local.

Rocile eruptive, aparținând domeniului getic sunt reprezentate prin granitoidele sinorogene întâlnite în zona estică și vestică a parcului, ele datând din Cretacicul superior. *Sedimentarul mezozoic* este reprezentat prin pachete groase de calcare recifale, care stau discordant peste cristalinul metamorfic al seriei de Miniș, iar către nord, el vine în contact cu granitoidele de Poneasca, gresii de mai multe tipuri și marne. Prezența acestui sedimentar în regiune poate fi remarcată pe un aliniament foarte restrâns. *Sedimentarul neozoic* stă transgresiv peste unitățile tectonice formate anterior și este reprezentat printr-o gamă largă de formațiuni - argile, marne, conglomerate, nisipuri, pietrișuri, etc.

Pontianul se află situat pe marginile zonelor depresionale, depășind transgresiv toate celelalte depozite neogene, fiind constituit din argile și argile nisipoase. *Cuaternarul* este prezent la periferia masivului, în sectoarele depresionare, pe sectoare de versanți, unele interfluvii joase și în

cadrul văilor: *pleistocenul inferior*, alcătuit din pietrișuri, nisipuri și argile care formează complexul stratelor de Cândești; *pleistocenul mediu* este reprezentat prin depozite loessoide, iar *pleistocenul superior*, prin pietrișuri nisipuri și argile roșcate. *Holocenul inferior* este reprezentat prin pietrișuri și nisipuri, clădind mai ales prima și a doua terasă a râurilor, în timp ce *holocenul superior* constituie majoritatea aluviunilor luncilor și albiilor minore. Pentru ansamblul teritoriului parcului național, calcarele și alte roci sedimentare predomină net. (tab. nr. 2.11). Caracterizarea sintetică a geologiei este prezentată în Anexa nr. 11.

Tabelul nr. 2.11.

Suprafața ocupată de rocile sedimentare, metamorfice și eruptive

Nr.	Roca	Suprafața (ha)	Procentaj din suprafața parcului național (%)
1	Calcare și alte roci sedimentare	30.708	83,6
2	Calcare metamorfozate	220	0,6
3	Șisturi cristaline	3.680	10,0
4	Roci eruptive	2.150	5,8

Tectonica regiunii.

Structura geologică este complexă și s-a realizat în decursul ciclurilor tectonice prebaikalian, baikalian, hercinic și alpin. Ciclului tectonomagmatic baikalian îi aparține la vest și sud cristalinul proterozoic superior de Locva, cu o structură anticlinală mai importantă, situată în zona mediană, și câteva structuri secundare paralele. Mișcările hercinice sunt puse în evidență de transgresiunea Carboniferului și lipsa Permianului care pledează pentru existența unei perioade de exondare la sfârșitul acestor mișcări. Începutul mișcărilor alpine este legat de transgresiunea din timpul Liasicului și cele din timpul Oxfordianului, Barremianului și Albianului.

Efectul acestor mișcări a imprimat depozitelor sedimentare o structură foarte complexă, exprimată prin linii de dislocație cu plane de încălecare și prin cute aplecate sau cu un flanc laminat. Structura de ansamblu se dezvoltă pe direcția NNE-SSV cu numeroase falii longitudinale și transversale, sinclinale și anticlinale: sinclinalul Cornetul Mare - Ilidia, sinclinalul Sasca - Moldova Nouă, sinclinalul Tâlva Cerbului, sinclinalul Sasca - Moldovașița, anticlinalul Polom, anticlinalul Anina, anticlinalul Beul Sec, sinclinalul Pitulați, anticlinalul Pleșița, Sinclinalul Gura Golumbului - Gârnic. Aceste structuri sunt separate de falii longitudinale.

2.2.3. Hidrologie

Rețeaua hidrologică cuprinde bazinele râului Nera și ale afluenților săi: Miniș, Lăpușnic, Moceris, Ducin, Valea Rea, Bei, Sușara, Camenița. Râul Nera (131 km) izvorăște din Munții

Semenic, de sub Vf. Piatra Goznei (1447 m), și se varsă în Dunăre. Râul Nera străbate 23 km în interiorul parcului național, unde delimitează Munții Aninei de Munții Locvei. Valea îngustă săpată în stâncă jurasică poartă numele de Cheile Nerei. Pârâul Miniș izvorăște dintr-un izbuc, prezintă două sectoare de vale mai largă ce alternează cu sectoare de chei sălbatice. Valea Beiului are debit constant de apă până în amonte la lacul Ochiul Beiului de unde, spre obârșie, debitul scade și se pierde în substratul calcaros. În aval de Ochiul Beiului primește ca afluent pe Beușnița.

Râul Nera izvorăște din Munții Semenici și se varsă în Dunăre, formând pe o porțiune de 15 km frontiera de stat cu Serbia. Suprafața bazinului de recepție este de 1.380 km² iar densitatea rețelei hidrografice este 0,42 km/km². Scurgerea medie multianuală are valori cuprinse între 20 l/s/km², în zona montană cu altitudini de 800-900 m, și sub 8 l/s/km², în zonele mai joase, sub 400 m altitudine. Debitul mediu în secțiunea Sasca este de cca 1700l/s.

Afluenții Nerei sunt următorii (*P = permanent; T = temporar*)

- din stânga: Cremenița (P), Og. Bogozului (T), Og. Babei (T), Og. Mare (T), V. Haimeliug (T), Og. Porcului (T/P), Og. Ulmu Mic (T), Og. Ulmu Mare (P), Og. Porcarului (P), Og. Rintu (T/P), Og. Cracu Lung (T), Șușara (P), V. Fântâna Seacă (P);

- din dreapta: V. Miniș (P), Og. Lighidia (P), Og. Agrișul (P), Og. Lăpușnic (P), Og. Mocerîș (P), V. Ducin (P), Og. Bresnic (P), Og. Târcovița (T/P), Og. Alunilor (P), Og. Radovanului (T), V. Rea (T), V. Padina Seacă (T), V. Lindina (T/P), V. Beului (P), Pr. Vicinic (P), V. Ilidia (P), V. Baca (T), V. Ghicin (T), V. Ciclova (P), V. Oraviței (P), la care se adaugă alte ogașe mai mici cu caracter temporar, neidentificate pe hărți prin nume.

Râul Miniș are ca afluenți principali:

- din stânga: V. Morii (P), V. Predilcova (T), V. Masrasca (T), Og. Babei (P), Og. Mare (P);
- din dreapta: Og. Mândrișag (P), Og. Padina Seacă (T), Og. Calugăra (T), Og. Păuleasca (T), V. Golumbului (P), Og. Bigăr (P), Og. Ciocortia (P), Og. Mărăreților (P).

Afluenții râului Cremenița sunt următorii:

- din stânga: Og. Boiști (P), Og. Fagu Împreunat (T/P), Og. Stăncilova (T) și alte patru ogașe cu caracter temporar, neidentificate prin nume pe hărți.

- din dreapta: Og. Vulpiei (P).

Râul Bei / Beu are ca afluenți:

- din stânga: V. Răcăjdeanu (P), Og. Ursoanea (T), Og. Florii (T), Og. Mesteacănului (T), V. Beușnița (P).

- din dreapta: Og. Sălăștiuța (P), Og. lui Iovan (T), Og. Feții (T), Og. lui Imbre (T), Og. Cetății (T), Og. Moșului (T), Og. Chichiregu (T/P).

Pe suprafața parcului național există două lacuri naturale care reprezintă fenomene unice în țară (tab. nr. 2.12.):

- Lacul Dracului, situat pe malul stâng al Nerei, s-a format prin prăbușirea tavanului unei peșteri, cu suprafața de 700 m² și adâncimea maximă de 12 m;

- Lacul Ochiul Beiului, lac de dolină provenit prin dizolvarea de jos în sus a rocii, de către un izbuc aflat astăzi la baza lacului. Lacul are o suprafață de 284 m² și adâncimea de 3,6 m.

Harta rețelei hidrografice este prezentată în Anexa nr. 12.

Tabelul nr. 2.12.

Caracteristicile lacurilor Ochiul Beiului și Dracului

Nume	Râul	Localitatea (UAT)	Lac (m)			V (m ³)	S (m ²)	Funcțional	Afl.
			L	l	H				
Ochiul Beiului	Nera-Beu	Sasca Montană	17	17	3,6	313	284	Apă curgătoare	nu
Lacul Dracului	Nera	Cărbunari	27	26	9,3	3197	700	Apă stătătoare	nu

(L = lungime; l = lățime; H = adâncime maximă; V = volumul; S = suprafața; Afl. = afluenți)

În aria protejată există un lac antropoc - Lacul Golâmbului - format prin bararea pârâului Miniș în apropiere de Bozovici (caracteristici – în tab. nr. 2.13).

Tabelul nr. 2.13.

Caracteristicile Lacului Golumbului și ale barajului

Râul	UAT	Lac (m)			V (m ³)	S (m ²)	Baraj					Proprietar	Afl.
		L	l	H			AN	TIP	L	l	St		
Miniș	Anina	900	150	15	506250	70000	1985	Beton	150	40	B	CL Anina	nu

(L = lungime; l = lățime; H = adâncime; V = volum; S = suprafața; h = înălțime; St = starea (B = bună; S = satisfăcătoare; D = degradată)

Amonte de parcul național, pe Nera sunt stabilite patru secțiuni de supraveghere¹ (RO60100, RO60120, RO60170 și RO60140) și patru secțiuni de monitorizare hidromorfologică (RO42172, RO42179, RO42180 și RO42174); pe teritoriul parcului, se găsesc două secțiuni de supraveghere (RO60180 – pe Bei, RO60190 – pe Nera) și una de monitorizare hidromorfologică (RO42179). Pe cursul Nerei inclus numai în ROSCI0031, aproape de frontiera cu Republica Serbia, se mai găsesc o secțiune de supraveghere (RO60200) și una de monitorizare hidromorfologică (RO42178).

Din categoria apelor subterane, în Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița au fost evidențiate cca. 200 de izvoare și izbucuri cu caracter permanent. Izvoarele se găsesc grupate astfel:

- valea Carașului (Lișava, Ciclova) - Dl. Cărăula, Dl. Culmea, Dl. Simion;
- valea Vicinului – Culmea Mărgea, Capul Dealului;

¹ conform Proiectului de Plan de management bazinal al Spațiului Hidrografic Banat (2016-2021)

- valea Minișului – Dl. Zabăl, diverse doline, peșteri și avene;
- valea Minișului (Mândrișag) – Padina Băieșului, Padina Brata, Tâlva Mândrișag;
- valea Minișului (Steier) – Dealul Morii, Dl. Maiaș;
- valea Minișului (Păuleasca) – Dl. Grohanul Mare;
- valea Minișului (Golumbu) – Dl. Grohanul Mare, Dl. Grohanul Mic, Dl. Fătăciunii;
- valea Minișului (Liciovacea) – Dl. Brăcia;
- valea Minișului (Ducin) – Poiana Rujeț, Cârșă Mare, Poiana Roșchii (incl. Poiana Odobașnița);
- valea și cheile Nerei (Dl. Ars, Dl. Smirdoasa, Cârșă Meliugului, Poiana Tercovița, Cârșă Coacăzei, Dl. Cornetu Mare, Padina Ducinului, Culmea Pleșiva, Șestu Goruia, Cioaca Nerganului, Poloamele Mici, Poiana Gura Răcăjdeanului, Poloamele Mari, Tâlva Țigăncii, Tâlva Știnăpari, Pământu de Oale, Tâlva Bălan etc.

Principalele izbucuri sunt: Purdil (bazinul Miniș, Dealul Barbara), Irma (bazinul Miniș, V. Uteriș), Izbulul Morii (Miniș – pârâul Steier, Dolina Maiaș), Fântâna cu frasin (Miniș – pârâul Steier, Dealul Morii), Izbulul Iordanului, Achim 1, Achim 2, Valee, Rintu, La Lac (bazinul Nera – Tâlva Țigăncii).

Harta hidrogeologică pentru cavitățile carstice active este prezentată în Anexa nr. 13. Toată suprafața și zona înconjurătoare a parcului național este zonă vulnerabilă la poluarea cu nitrați² (tab. nr. 2.14).

Tabelul nr. 2.14.

Surse poluatoare cu nitrați

Nr. crt.	Localitatea	SIRUTA	Nr. Zonă Vulnerabilă	Suprafața totală (Km ²)	Suprafața agricolă (Km ²)	Suprafața pădurii (Km ²)
1	Oraș Anina	50889	26	146,30	0	0
2	Oraș Oravița	51118	26	160,74	0	0
3	Bănia	51305	26	195,52	37,22	156,85
4	Bozovici	51573	26	196,11	42,12	151,46
5	Cărbunari	51840	26	71,60	2,95	67,20
6	Ciclova Română	51948	26	115,62	52,83	61,16
7	Dalboșeț	52570	26	104,67	31,72	71,10
8	Lăpușnicu Mare	53103	26	127,45	24,85	101,39
9	Sasca Montană	53791	26	122,13	31,35	87,85

² Conform Planului de management al spațiului hidrografic Banat – Anexe.

10	Socol	54109	26	69,71	35,62	29,49
11	Șopotu Nou	54163	26	74,71	24,34	49,44

(SIRUTA = Sistemul Informatic al Registrului Unităților Teritoriale Administrative din România)

2.2.4. Clima

Poziționarea geografică a Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița, în dreptul paralelei 45 (aceasta traversează aria protejată) face ca acesta să se situeze, din punct de vedere climatic, în plină zonă temperat-continentală, cu influențe mediteraneene.

Regimul termic este caracterizat prin temperaturi medii multianuale de la 10 (11)⁰C, în zonele periferice estică, sudică și sud-estică, la altitudini mici, până la 6⁰C pe vârfurile cele mai înalte. În luna cea mai rece a anului (ianuarie), media temperaturilor zilnice este de -3⁰C ... - 6⁰C iar temperatura medie lunară a lunii celei mai calde (iulie) este de 16-19⁰C.

Precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 700-1100 mm, cu cantitățile cele mai mari în jurul Vârfului Leordiș. Cantitățile semestriale de precipitații (semestrul rece/cald) sunt aproximativ egale - o particularitate a zonei de sud-vest a țării.

Depresiunea Almăjului influențează dealurile de la limita sud-estică prin menținerea umidității aerului la valori mai ridicate, inversiuni termice, o frecvență mai mare a zilelor de ceață, stabilitate atmosferică. Culoarul de vale al râului Nera favorizează circulații locale ale maselor de aer rece și umed din amonte către aval, uneori permițând înaintarea aerului mai cald dinspre vest. Văile râurilor creează un climat local caracteristic: umiditatea și temperaturile mai scăzute din timpul verii permit coborârea unor specii ca fagul și tisa, până la altitudini foarte mici.

La limita vestică se face simțit uneori „austrul”, vânt cald și uscat vara, uscat și geros, iarna. Acest vânt bate tot timpul dinspre vest. Coșava, un alt vânt local cu caracter de foehn, bate dinspre sud-est, fiind un vânt cald și uscat care provoacă, iarna, topirea zăpezii și temperaturi pozitive.

Substratul calcaros și climatul submediteranean influențează profund flora și vegetația, dar și fauna acestei regiuni. Hărțile izotermelor (temperaturi medii anuale) și ale izohietelor (sume medii multianuale ale precipitațiilor) sunt prezentate în Anexa nr. 14 și 15. Harta topoclimatelor este prezentată în Anexa nr. 16.

Datele climatice medii de la stația Oravița sunt prezentate în tab. 2.15.

Tabelul nr. 2.15.

Principalii parametri climatici la Stația Meteorologică Oravița (medii multianuale 1955-2012)

Parametrul	Luna												Medie
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Temperatura medie (°C)	0,3	1,8	6	11,4	16,2	19,2	20,7	21	16,7	12,2	6,9	2,2	11,22

Temperatura minimă absolută (C)	-22,7	-21	-15,2	-6,4	-0,4	5,1	6,4	7,0	0,6	-5,5	-10,9	-16,9	-
Temperatura maximă absolută (C)	22,2	23,3	26,5	28,6	32,4	36,0	41,8	40,6	34	30,6	26,4	20,6	-
Umiditatea medie a aerului (%)	79	77	67	64	68	69	67	65	69	69	74	80	-
Viteza maximă a vântului (m/s)	9,7	7,8	10,2	6,3	5,7	4,8	3,7	4,3	5,4	9,4	7,9	7,8	-

2.2.5. Soluri

În strânsă corelație cu configurația reliefului și cu marea diversitate litologică a subsolului, solurile prezintă și ele o mare diversitate, având aspect mozaicat. Principalele categorii de soluri sunt cernisoluri (rendzine), luvisoluri (luvosoluri, planosoluri) și cambisoluri (eutricambosoluri).

Harta claselor și tipurilor de sol este prezentată în Anexa nr. 17.

Parcul național și zonele limitrofe cuprind următoarele clase, tipuri și subtipuri de sol, redacte în tab. nr. 2.16. - după Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor 2012. Suprafețele ocupate sunt calculate în tab. nr. 2.17.

Tabelul nr. 2.16.

Clase de sol, tipuri și subtipuri de sol

Clasa	Tipul	Codul	Descriere
Luvisoluri (LUV)	Luvsoluri stagnogleice	LVst-gc	Luvsoluri = soluri cu orizont A ocric (Ao), urmat de orizont eluvial E și orizont B argic cu grad de saturație în baze (V) peste 53 %; nu prezintă schimbare texturală bruscă între E și Bt pe mai puțin de 7,5 cm.
	Luvsoluri stagnice și luvsoluri albice stagnogleice, local stagnogleice	LVst LVab LVab-st	
	Luvsoluri tipice	LVti	
	Luvsoluri albice stagnogleizate	LVab-st	
Cambisoluri (CAM) și Cernisoluri (CER)	Districambosoluri	DT	Districambosoluri = Soluri cu orizont A ocric sau umbric (Ao sau Au), urmat de orizont intermediar cambic (Bv); proprietăți districe la suprafață, cel puțin până în prima jumătate a orizontului B. Pot prezenta orizont O, orizont Bv cu acumulare de oxizi de aluminiu și proprietăți andice de intensități sau la adâncimi
	Districambosoluri și litosoluri	DT + LS	
	Districambosoluri și eutricambosoluri	DT + EC	

Clasa	Tipul	Codul	Descriere
			care nu permit încadrarea la andosoluri.
	Eutricambosoluri gleizate, de pe depozite fluviatile și fluvio - lacustre recente	ECgc	Eutricambosoluri = soluri cu roizont A ocric sau umbris (Ao sau Au), urmat de orizont intermediar cambic (Bv); proprietăți eutrice cel puțin în orizontul Bv. Nu prezintă orizont Cca în primii 75 cm. Pot prezenta orizont O la suprafață, orizont cu proprietăți contractilo-gonflante sub orizontul A sau proprietăți
	Eutricambosoluri și luvosoluri tipice	EC + LVti	stagnice, gleice sau andice, dar la adâncimi mai mari sau cu intensități care nu permit încadrarea la hidrisoluri sau andisoluri.
	Eutricambosoluri rodice și rendzine	ECro RZ	Faeoziomuri = soluri cu orizont A molic (Am), eventual A molic-greic (Ame), fără orizont Cca sau concentrări de carbonați secundari în primii 125 cm. Pot prezenta pelicule argilo-humice în orizontul B și adesea caractere de hidromorfie, când există orizont Bt. Pot avea orizont cu proprietăți contractilo-gonflante, proprietăți gleice sub 50 cm și proprietăți stagnice.
	Faeoziom pararendzinic și eutricambosoluri molice	FZpa ECmo	
	Rendzine litice și roci compacte la zi	RZka, RZqq	Soluri cu orizont A molic (Am) și orizont intermediar (AR, Bv), dezvoltate pe materiale parentale calcarifere sau roci calcaroase, între 25 și 75 cm, fără acumulări secundare.
	Rendzine și eutricambosoluri rendzinice	RZcb	
Protisoluri (PRO) și Antrisoluri (ANT)	Antrisoluri erodice și / sau regosoluri	ATer RS	Soluri cu orizont superior atropopedogenetic de cel puțin 50 cm grosime, puternic amestecate antropice sau puternic erodate sau decopertate astfel încât orizonturile rămase nu permit încadrarea într-un anume tip de sol.
	Litosoluri și stâncărie	LS	Litosoluri = soluri cu orizont A) și/sau O, urmat din primii 25 cm de rocă compactă sau material scheletic (calcarifer, de regulă).
	Stâncărie	-	-

Clasa	Tipul	Codul	Descriere
	Aluviosoluri entice și gleizate	ASen și ASgc	Aluviosoluri = soluri dezvoltate din material parental aluvic (inclusiv prundiș) pe cel puțin 50 cm grosime și având cel mult un orizont A.

Tabelul nr. 2.17.

Suprafețele ocupate de tipurile de sol în Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița

Nr. crt.	Tipul de sol	Aria (ha)
1	Districambosoluri și litosoluri	51.505
2	Eutricambosoluri rodice și rendzine	30.472
3	Rendzine litice și roci compacte la zi	3835.064
4	Aluviosoluri entice și gleizate	1228.445
5	Eutricambosoluri și luvisoluri tipice	4489.092
6	Districambosoluri	754.673
7	Rendzine și eutricambosoluri rendzinice	14525.169
8	Stâncărie	5217.09
9	Districambosoluri și eutricambosoluri	2153.219
10	Luvosoluri tipice	3434.879
11	Litosoluri și stâncărie	120.242
12	Eutricambosoluri gleizate, pe depozite fluviatile și fluvio-lacustre recente	68.912
13	Antrosoluri erodice și / sau regosoluri	579.338
14	Faeoziom pararendzinic și eutricambosoluri molice	212.184
15	Luvosoluri albice stagnogleizate	2.384
16	Luvosoluri stagnogleice	0.873
17	Luvosoluri stagnice și luvosoluri albice stagnogleice, local stagnogleice	3.453

2.3. Mediul biotic

2.3.1. Ecosisteme

Conceptul de ecosistem este anterior celui de habitat, în accepțiunea lui din Directiva 92/43/EEC. În mod curent, în ecologie, prin *ecosistem* se înțelege o unitate funcțională a naturii, constituită dintr-o comunitate stabilă de organisme aflate în interrelații complexe (biocenoză), într-un mediu abiotic relativ unitar (biotop). Termenul de *habitat* este folosit cu diverse semnificații,

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

Dat fiind că expresia *habitat natural* este definită în Directiva 92/43/EEC ca: “*areale³ terestre sau acvatice care se disting prin anumite caracteristici geografice, abiotice și biotice naturale sau seminaturale*” și că termenul *ecosistem* nu apare în cuprinsul acestui act legislativ, că între cele două concepte există o sinonimie, așa cum se arată în DONIȚĂ *et al.* (2005, p. 12), în continuare vom considera ca ecosisteme categoriile (subclasele) de habitate conform manualului românesc de interpretare a habitatelor (GAFTA & MOUNTFORD, 2008) – tab. nr. 2.18.

Tabelul nr. 2.18.

Categoriile de ecosisteme din Parcul Natural Cheile Nerei - Beușnița

Nr. crt.	Categoria de ecosisteme	Tipul de habitat din aria protejată
1	Ape curgătoare	3220, 3260
2	Tufărișuri și lande temperate	40A0*
3	Tufărișuri temperate și submediteraneene	5130
4	Pajiști naturale	6110*, 6190
5	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri	6210*, 6240*
6	Pajiști umede seminaturale cu ierburi înalte	6430
7	Mlaștini calcifile	7220*
8	Grohotișuri	8160*
9	Versanți stâncoși cu vegetație casmofitică	8210
10	Alte habitate stâncoase	8310
11	Păduri temperate europene	9110, 9130, 9150, 9180*, 91E0*,

³ termen înlocuit ulterior, în Legea 49/2011, cu *zone*

		91K0, 91L0, 91M0, 91V0, 91Y0
12	Ecosisteme agricole, horticole și domestice regulat cultivate sau recent luate în cultură ¹	categoria EUNIS I1 (culturi agricole și grădini de legume)
13	Zone construite, situri industriale și alte habitate industriale ¹	categoriile EUNIS J1 (construcții din sate și orașe), J2 (construcții cu densitate mică), J4 (rețele de transport și alte zone construite cu suprafață dură), J5 (oglinzi de apă foarte artificiale și structuri conexe)
15	Complexe de habitate	categoria EUNIS X25 (grădini domestice din sate și zone periferice urbane, cu suprafețe mai mici de 0,5 ha)

(complexe de habitate = tipuri de ecosisteme antropice care nu au făcut obiectul inventarierii și cartării detaliate)

Harta categoriilor de ecosisteme este prezentată în Anexa nr. 18.

2.3.2. Habitate de interes conservativ

Formularul standard al sitului de importanță comunitară Cheile Nerei - Beușnița menționează 21 de habitate (3220, 3260, 40A0, 6110, 6190, 6210, 6430, 7220, 8120, 8210, 8310, 9110, 9130, 9150, 9170, 9180, 91E0, 91K0, 91L0, 91M0, 91Y0), cu o structură pe clase de habitate după cum urmează:

- N09 (pajiști mezofile și xerice) – 1,67 %
- N14 (pajiști ameliorate) – 5,86 %
- N15 (terenuri arabile) – 1,71 %
- N16 (păduri caducifoliolate) – 80,80 %
- N19 (păduri mixte, de conifere și foioase) – 3,48 %
- N26 (tufărișuri) – 6,33 %.

Declararea zonei ca parc național a fost fundamentată pe existența rezervațiilor botanice, a peisajului de chei, reliefului accidentat, a lipsei locuirii permanente (excepție zona de sud – Stăncilova) și a notei ilirice – submediteraneene a florei și faunei. Din punct de vedere al habitatelor Natura 2000, diversitatea acestora reflectă diversitatea condițiilor locale de stațiune. Lista celor 23 de habitate identificate este prezentată în tab. nr. 2.19.; harta distribuției habitatelor: Anexa nr. 19.

Categoriile de habitate Natura 2000 identificate în aria protejată

Nr. crt.	Cod "NATURA 2000"	Denumirea tipului de habitat
1	3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane
2	3260	Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>
3	40A0*	Tufărișuri subcontinentale peripanonice
4	5130	Formațiuni de <i>Juniperus communis</i> pe tufărișuri sau pășuni calcaroase
5	6110*	Comunități rupicole calcifile sau pajiți bazifite din <i>Alysso-Sedion albi</i>
6	6190	Pajiști panonice de stâncării (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)
7	6210*	Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (<i>Festuco Brometalia</i>)
8	6240*	Pajiști stepice subpanonice
9	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan alpin
10	7220*	Izvoare mineralizate încrustante cu formare de tuf calcaros (<i>Cratoneurion</i>)
11	8160*	Grohotișuri medio-europene carbonatice din etajele colinar și montan
12	8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase
13	8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis
14	9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>
15	9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>
16	9150	Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>
17	9180*	Păduri de <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți, grohotișuri și ravene
18	91E0*	Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
19	91K0	Păduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>)
20	91L0	Păduri ilirice de stejar cu carpen (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
21	91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun
22	91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)
23	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen

Identificarea și cartografierea habitatelor nu sunt operații standardizate, ele făcând în bună măsură obiectul interpretării (BUNCE *et al.*, 2012). Baza includerii unui teritoriu dat într-un tip de habitat o constituie covorul vegetal al aceluși teritoriu (vegetația), excepție făcând peșterile și unele habitate acvatiche. În Europa, conform manualului de interpretare EUR28, vegetația corespunde habitatelor este prezentată din perspectivă fitosociologică (asociația vegetală este unitatea de clasificare de bază în fitosociologie). În cazul pădurilor, manualul românesc de interpretare (DONIȚĂ *et al.*, 2005) prezintă și corespondențele [tip de pădure – tip de habitat] și [tip de stațiune – tip de habitat]. Din nefericire, nu există corespondență strictă între aceste unități (habitatele conform sistemului european, habitatele conform sistemului din România, asociațiile vegetale, tipurile de pădure, tipurile de stațiune). Pe lângă aceasta, în România nu există un referențial fitosociologic Natura 2000, motiv pentru care experții folosesc diverse sinteze naționale și regionale de vegetație.

În identificarea habitatelor au fost folosite următoarele instrumente teoretice:

- determinatoare curențe de cormofite - CIOCÂRLAN, 2009; SÂRBU *et al.*, 2013;
- sinteze fitosociologice - COLDEA *et al.*, 1997, 2012; CHIFU *et al.*, 2014; SANDA *et al.*, 2008;
- manuale de interpretare - DONIȚĂ *et al.*, 2005, 2006; EUR 28; GAFTA & MOUNTFORD, 2008;
- alte instrumente - publicații științifice; documente silvice; exemple ale altor țări.

În mod practic, teritoriul de studiat a fost parcurs pe transecte considerate reprezentative, au fost atribuite habitatele zonelor imediat învecinate punctelor care definesc transectul, apoi s-a făcut extrapolarea utilizând imagistica (imagini satelitare, hărți tematice, ortofotoplanuri). În cartografiere, s-au aplicat câteva principii, dintre care menționăm:

- au fost preferate limitele naturale ușor identificabile și / sau limitele de parcelă (u.a.);
- în cazul suprafețelor imbricate (întrepătrunse, cazul habitatelor de stâncărie și tufărișuri, de exemplu) a fost reprezentat habitatul considerat dominant (ca suprafață), apreciere lăsată la decizia expertului;
- principiul contopirii: fragmentele insulare de suprafață mică (aproximativ, cu diametrul de 50 m și mai mic) au fost contopite în habitatul majoritar înconjurător, atunci când nu există diferențieri mari în structura biotopului;
- principiul vegetației potențiale (ochiurile de rășinoase plantate au fost incluse în habitatul de pădure de foioase majoritar înconjurător);
- au fost reprezentate pe hărți habitatele actuale (de exemplu: suprafețele care apar în evidențele cadastrale ca pajiști sau pajiști împădurite, dar care sunt ocupate de păduri tinere au fost considerate habitate de pădure);
- suprafețele drumurilor puțin importante (de pământ) au fost considerate incluse în habitatul înconjurător.

Date generale referitoare la prezența habitatelor în aria protejată:

1. 3220 - Cursuri de apă montane și vegetație erbacee de pe malurile acestora (cca 3 ha). Cenozele încadrate în acest habitat corespund tipului Palearctic 24.222 (comunități montane de prundișuri de râuri), constituite din specii erbacee precum *Epilobium sp.*, *Caltha laeta*, *Conyza canadensis*, *Agrostis stolonifera*, *Lythrum salicaria*, *Juncus conglomeratus*, *Lycopus europaeus* etc., dar și specii de sălcii arbustive (*Salix eleagnos*, *S. purpurea*). Grupările de acest tip ocupă adesea suprafețe mici, ca benzi de prundiș, prunduri și porțiuni de mal (cazul pâlcurilor de sălcii), de unde dificultățile de cartografiere. Prezintă afinități floristice și sindinamice cu tipurile 6430 și 91E0*. Habitatul a fost identificat în sit în principal pe cursul Nerei.

2. 3260 - Cursuri de apă din zonele de câmpie, până în cele montane, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitriche–Batrachion* (cca 4 ha). Comunitățile de plante acvatice și palustre care fac parte din acest habitat se întâlnesc în apele curgătoare și în ochiurile de apă din luncile râurilor, compuse din specii hidrofile de piciorul cocoșului (*Ranunculus sp.*) specii de broscăriță (*Potamogeton sp.*), *Myriophyllum sp.*, dar și *Alisma plantago-aquatica*, *Typha sp.* (papură) etc. Apele cu astfel de comunități vegetale au încărcătură medie de nutrienți (ape mezotrofe). Habitatul a fost identificat pe Nera, aval de ieșirea din Parcul Național și în acumularea Gura Golâmbului. Pe cursul Nerei, au fost identificate astfel porțiuni mai lin curgătoare, gropi din care s-a extras pietriș, mici depresiuni care rețin mai mult timp apa, cu câteva dintre speciile caracteristice habitatului.

3. 40A0* - Tufărișuri subcontinentale peri-panonice (cca 1250 ha). Habitat reprezentat în sit prin asociații din categoria șibliacurilor. Specile caracteristice sunt liliacul (*Syringa vulgaris*), scumpia (*Cotinus coggygrya*), mojdreanul (*Fraxinus ornus*), alte specii lemnoase, dar și specii erbacee, unele întâlnite și în habitatele de pădure (*Tanacetum corymbosum*, *Vincetoxicum hirundinaria*) și liziere. În general, aceste tufărișuri ocupă stațiuni cu relief accidentat și formează împreună cu vegetația erbacee de stâncării un mozaic (de aici unele dificultăți în cartografiere). Habitatele de acest tip se găsesc grupate în jurul Nerei, al Minișului, al Beiului, Șușarei, pe cleanțurile Vârfului Simion și ale crestei Ducinului.

4. 5130 - Formațiuni de *Juniperus communis* în lande sau pajiști calcifile (cca 390 ha). Cenoze de ienupăr comun instalate în pajiști pe soluri pe substrat calcaros, în general), pășunate de mult timp, cu valoare pentru diversitatea peisajului (nu adăpostesc specii de interes conservativ). Au fost identificate pe Dealul Zabăl și sub Vf. Eșălnățu. Pe Dealul Zăbăl, ienupărul a fost scos în mare parte, printr-o acțiune de curățare a pajiștii (nerecomandată, din punct de vedere al biodiversității). În stratul erbaceu se găsesc specii comune în pajiștile xero-mezofile: *Plantago media*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca rupicola*, *Gallium verrum* etc.

5. 6110* - Pajiști rupicole calcifile sau bazifile din *Alyso-Sedion albi* (cca 45 ha). Deși sunt denumite „pajiști”, aceste fitocenoză sunt mai curând grupări de plante erbacee, în care arareori gramineele realizează participări consistente. Speciile diagnostic sunt crasulaceele din genurile *Sedum* (iarbă de șoaldină), *Sempervivum* și *Jovibarba* (urechelniță). Substratul este întotdeauna calcaros, iar microrelieful este constituit din lespezi, polițe, grohotișuri. Peticele cu acest habitat sunt frecvent mici (de ordinul câtorva metri pătrați). Zonele din parc unde au fost identificate porțiuni cartografiabile sunt Cheile Nerei, Cheile Șuşarei, Rezervația Ducin, Rezervația Izvorul Bigăr, pe pereții Cheilor Minişului.

6. 6190 - Pajiști panonice de stâncării (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (cca 72 ha). Sunt pajiști calcifile, pe soluri rendzinice, în stațiuni însorite, ce sunt edificate de specii precum *Phleum montanum*, *Melica ciliata*, *Sesleria heuffleriana*, *S. filifolia*, *Stipa eriocaulis*, *Festuca rupicola*, *F. pallens* etc. În unele cazuri, în astfel de fitocenoză apare și sadina (*Chrysopogon gryllus*), specie considerată însă ca fiind caracteristică habitatului afin 6240 – *pajiști stepice subpanonice*. Evoluția naturală a acestor pajiști este de regulă lentă, înspre pajiști stepice cu grad mai mare de închegare a vegetației sau înspre tufărișuri de tip 40A0*, apoi înspre păduri de ravene (91E0*). Habitatul a fost identificat pe culmile dealurilor de lângă Sasca Română, pe soluri scheletice, pe Valea Ciclovei, Beușnița. Într-o astfel de cenoză, din Cheile Minişului, este semnalată specia *Cerastium banaticum* (GOGA, 1977).

7. 6210* - Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros (*Festuco-Brometalia*) (* situri importante pentru orhidee). (cca 3075 ha). Pajiști xerice și mezofile, calcifile, de mare diversitate fitosociologică și floristică, incluse în asociații având ca dominante și caracteristice specii ca: *Festuca rupicola*, *Brachypodium pinnatum*, *Danthonia alpina*, *Carex praecox*. Dintre speciile de orhidee, au fost găsite *Gymnadenia conopsea*, *Spiranthes spiralis*, *Anacamptis morio* și câteva exemplare de *Ophrys*. Cele mai întinse suprafețe reprezentative de astfel de pajiști au fost identificate în zona Stâncilova, Poloamele Mici și Poloamele Mari. Bogăția floristică este remarcabilă pe alocuri, iar afinitățile floristice cu pajiștile din Balcani, dar aflate la altitudini mai ridicate, sunt evidente.

8. 6240* - Pajiști stepice subpanonice (cca 686 ha). În sit, acest habitat este în principal reprezentat de pajiștile având ca edificatoare sadina (*Chrysopogon gryllus*) în asociere cu *Danthonia alpina*. Pajiștile xerice, mai mult sau mai puțin degradate pe alocuri prin suprapășunat și eroziune, cu *Bothriochloa (Andropogon) ischaemum*, *Festuca valesiaca* sunt de asemenea pajiști de tip 6240*. *Chrysopogonetele* se găsesc și în zona din afara Parcului Național, dar cuprinsă în ROSPA0020; ele pot fi considerate pajiști secundare (de înlocuire) a pădurilor de cvercinee și fâgete de joasă altitudine. Porțiunile cele mai mari cu acest habitat au fost identificate în apropierea localităților Sasca Montană, Ciclova, Ilidia, Socolari, pe Valea Beiului, pe platourile de lângă

Cheile Nerei. Este probabil ca aceste pajiști să fi ocupat și poienile care apar pe hărțile mai vechi, și care acum sunt închise prin progresia pădurii.

9. 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin (cca 17 ha). Include fitocenoze de plante erbacee din văile râurilor, din stațiuni ce pot fi inundate, în cele mai multe cazuri aflate în imediat contact cu pădurea, pe soluri bine aprovizionate în azot, de regulă. Prezența gramineelor este redusă, astfel încât aceste comunități aparțin mai curând categoriei buruienărișurilor de talie mare (megaforbii). Speciile constitutive sunt *Aegopodium podagraria*, *Adenostyles alliariae*, *Doronicum austriacum*, *Eupatorium cannabinum*, *Filipendula ulmaria*, *Cirsium oleraceum*, *C. waldsteinii*, *Heracleum palmatum*, *Telekia speciosa*, *Angelica sylvestris*, *Scirpus sylvaticum* etc. Multe din aceste specii apar și în cadrul habitatului 91E0* (galeriile de arini și sălcii), împreună cu care formează ecosistemul riparian. Porțiuni cartografiabile din acest habitat au fost identificate în lungul Nerei, mai puțin a Minișului și Beiului. Au fost incluse pâlcurile de captalan (*Petasites sp.*) precum și vegetația erbacee dintre benzile întrerupte de habitat 91E0*.

10. 7220* - Izvoare mineralizate încrustante cu formare de tuf calcaros (*Cratoneurion*) (cca 34 ha). Habitat prioritar având caracteristică prezența speciilor de mușchi (*Cratoneuron commutatum*, *C. filicinum*, *Palustriela decipiens* etc.) și formarea activă a travertinului. Suprafețele incluse în acest habitat nu sunt caracterizate de prezența pe malurile apei a speciilor de plante superioare caracteristice. Lățimea redusă (pe alocuri 1-2 m) a cursului de apă face dificilă cartografierea. Au fost incluse în acest habitat tronsoane din cursurile Nerei, Beiului, Minișului, Șușarei, Ducinului, Cremeniței, Văii Mari, precum și depozitul de la Mocerîș-Ducin (din acest motiv a fost inclusă între presiuni și amenințări cultivarea).

11. 8160* - Grohotișuri medio-europene carbonatice din etajele colinar și montan (cca 91 ha). În sistemul român de clasificare a habitatelor (DONIȚĂ *et al.*, 2005) sunt prezentate două habitate corespondente acestui habitat: R6114 și R6115, cu specii de grohotișuri mai mult sau mai puțin grosiere, mobile sau fixate. Închegarea vegetației este variabilă, iar suprafețele ocupate sunt adesea de ordinul sutelor de metri pătrați sau chiar mai mici, întrepătrunse cu suprafețe de grohotișuri recente puțin colonizate de vegetație, cu tufărișuri de tip 40A0* sau pajiști de stâncării. Habitatul a fost identificat pe grohotișurile din Valea Nerei, Beiului, Beușniței, izvorul Bigăr și de la baza majorității stâncăriilor din sit.

12. 8210 – Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație casmofitică (cca 105 ha). Habitat de stâncărie, sciafil sau xerofil, diferențiat de habitatul 8160 prin biotop – stâncării, polițe, nu grohotișuri – și prin prezența consistentă a speciilor de ferigi. Au fost identificate mai multe asociații și habitate din sistemul român (R6209, R6211, R6216) care corespund acestui habitat european. Este reprezentat prin comunități vegetale instalate pe pereții stâncoși ai tuturor cheilor și

văilor din parcul național.

13. 8310 – Peșteri interzise accesului public. Habitat lipsit de plante (cu excepția unor ferigi, mușchi și a stratului de alge, la intrările în cavități), însă cu o faună de nevertebrate, inclusiv acvatică, bogată (coleoptere, colembolae, palpigrade, păianjeni, crustacee, amfipode, copepode etc.) și vulnerabilă, datorită localizării stricte, în cazurile celor mai multe specii. În acest habitat au fost incluse peșterile, care adăpostesc colonii de lilieci (de hibernare și maternități), peșterile fără colonii de lilieci, avenele, și rețeaua de fisuri și acviferele subterane din carst. Perimetrele carstice cu densitate mare de cavități sunt Cheile Nerei și Valea Minișului.

14. 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* (cca 978 ha). Localizate în zonele nord-estică și sudică a parcului național, pe substrat acid, aceste păduri sunt de tipul fâgetelor acidofile, deosebite de tipul prezentat în manualele de interpretare prin prezența redusă a bradului și molidului (cel mai probabil, plantat în diverse nuclee și diseminat natural ulterior). Caracteristicile acestor fâgete sunt speciile acidofile *Festuca drymeia*, *F. altissima* și *Luzula luzuloides* (*L. albida*).

15. 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* (cca 18028 ha). Cuprinde pădurile de fag din parcul național lipsite de specii ilirice sau iliricoide, pe soluri neutre și în care prezența fagului moesiac (*Fagus x taurica*) este foarte redusă. Astfel de păduri constituie unul dintre cele mai răspândite habitate forestiere europene. Fagul este însoțit de diverse specii de foioase, de regulă cu participare redusă. La limita inferioară altitudinală, apar situații de tranziție între aceste fâgete și fâgetele ilirice și cvercinele de tip 91M0. Stratul arbuștilor este de regulă slab reprezentat (în parte și datorită intervențiilor silviculturale), iar cel erbaceu variabil ca structură de specii și grad de acoperire. Localizarea acestor păduri în parc poate fi descrisă prin ocuparea axei centrale N-S și preponderent a cadranelor nord-estic.

16. 9150 Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* pe substraturi calcaroase (cca 1953 ha). Pădurile de acest tip sunt fâgete xero-termofile, de soluri calcaroase, adesea scheletice, a căror valoare conservativă este amplificată de prezența orhideelor (*Neottia nidus-avis*, specii din genurile *Epipactis* și *Cephalanthera*). Aceste fâgete pot fi considerate într-odestul de mare măsură variante ale fâgetelor de tip *Asperulo-Fagetum* sau chiar ale fâgetelor ilirice cu populații de orhidee de pădure. Valoarea de patrimoniu natural este astfel mărită deoarece orhideele, indiferent de habitatul în care apar, sunt indicatori ai gradului ridicat de naturalitate. Astfel de păduri au fost identificate în zona mediană a parcului sub creasta Ducinului, pe Valea Nerei și a Beiului, și izolat în alte zone.

17. 9180* - Păduri de *Tilio (platyphylli)-Acerion (pseudoplatani)* pe versanți, grohotișuri și ravene (cca 1923 ha). Habitatul include păduri de foioase din esențe „nobile” (paltin, frasin, ulm, tei) din stațiuni caracterizate prin relieful accidentat, în general (pante mari). În multe țări europene, aceste păduri au fost exploatate în ultimii 200 ani și au fost înlocuite cu păduri de fag și plantații de

molid. Considerarea lor ca habitat european prioritar este justificată prin diversitatea naturală mare în specii de arbori, sinonimă cu oferirea de multiple nișe ecologice pentru speciile de faună. În Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița, teiul este frecvent prezent și a folosit ca element important în interpretarea habitatelor, coroborat cu panta ridicată a terenului. Cele mai reprezentative zone din parc cu acest habitat sunt Valea Minișului, Beușnița, pante ale Cheilor Nerei și Șușarei.

18. 91E0* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (cca 503 ha). Galeriile de arin cu frasin și salcie sunt frecvente în lungul cursurilor de apă de deal și montane din toată România. Considerarea lor la nivel european ca habitat prioritar este legată de funcțiile acestora (pentru faună, element de peisaj, fixarea malurilor, alte servicii ecosistemice). Înainte de efectuarea lucrărilor de amenajare a multor cursuri de apă din Europa, aceste păduri erau mai extinse și ocupau benzi mai largi de-a lungul malurilor. Pe lângă speciile de arbori edificatoare, aflate în diverse raporturi de codominanță (de la arinișuri aproape pure la sălcete și amestecuri), în stratul erbaceu apar pâlcuri de rogozuri (*Carex sp.*) și *Equisetum sp.*, dar și specii din celălalt habitat riparian (6340): *Angelica sylvestris*, *Filipendula ulmaria*, *Aegopodium podagraria* etc.

19. 91K0 - Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (*Aremonio - Fagion*) (cca 4280 ha). Grupează fâgete de nuanță ilirică (submediteraneeană), deosebite de celelalte fâgete prin substratul întotdeauna calcaros, caracterul mai termofil al stațiunii, exprimat prin prezența fagului oriental-moesiac, și a unor specii precum: mojdreanul, ghimpele (*Ruscus aculeatus* și *R. hypoglossum*), cornul, spânzului (*Helleborus odorus*), a speciei *Aremonia agrimonioides*. Din punct de vedere biogeografic, aceste fâgete își au în sudul României limita nordică a arelului lor, de unde importanța lor ca eșantioane ale vegetației de la sud de Dunăre. În parc, fâgetele ilirice ocupă o bandă pornind de la mijlocul cursului Nerei până la limita nord-estică a rezervației Ciclova-Ilidia.

20. 91L0 - Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio - Carpinion*) (cca 1129 ha). Pădurile ilirice de cvercinee cu carpen din acest habitat sunt caracterizate prin prezența în stratul erbaceu a speciilor întâlnite și în celălalt habitat iliric din parc (91K0): *Ruscus aculeatus*, *Helleborus odorus*, *Asperula taurina*, *Dioscorea communis*. Din punct de vedere al diversității în specii, sunt păduri mai bogate decât șleaurile de gorun sau gorun + tei + fag. Nota biogeografică ilirică le sporește valoarea conservativă la scară națională. Ocupă suprafețe limitrofe fâgetelor ilirice, mai mici și disparate (probabil că intervențiile silvo-culturale din trecut au avut un rol important în fragmentarea habitatului). Habitatul are mari afinități floristice cu cvercetele balcano-panonice de cer și gorun (91M0).

21. 91M0 – Păduri balcano – panonice de cer și gorun (cca 1549 ha). Cereto-gârnițetele cu gorun de acest tip sunt șleauri în care mai apare gorunul, stejarul, teii, carpenul și care au un covor erbaceu în care au valoare de diagnostic specii precum *Campanula persicifolia*, *Buglossoides*

purpureo-caeruleum, *Silene viscaria*, *Tanacetum corymbosum*, *Potentilla alba* etc. Situațiile de tranziție dintre porțiunile tipice ale acestui habitat și cvercelele ilirice sau pădurile de foioase de ravene sunt frecvente, mai ales din perspectiva speciilor erbacee.

22. 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) (cca 597 ha). Pădurile de fag și fag cu brad și / sau molid de acest tip sunt întâlnite numai în România, pe soluri acide, scheletice, având nuanța biogeografică dacică imprimată de speciile *Pulmonaria rubra*, *Leucanthemum waldsteinii*, *Symphytum cordatum*, uneori cu *Taxus baccata*. Aceste păduri au afinități floristice și se învecinează cu păduri de tip 9180*. Habitatul a fost identificat în zona Cheilor Minișului, unde a fost semnalat de PEIA (1978, 1992) și de NICOLIN & IMBREA (2009, în rezervația Izvorul Bigăr); acești autori semnalează asociațiile *Phyllitidi-Fagetum* Vida (1959) 1963 și *Pulmonario rubrae -Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987 (inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Comes et Täuber 1977). Prezența tisei sporește valoarea patrimonială a habitatului. Prezența bradului și molidului în aceste păduri poate fi naturală sau antropică, datorată ginmospermizării practicate de coloniștii șvabi și ulterior. Există referințe bibliografice (PAȘCOVSCHI, 1956), conform cărora bradul (ca și fagul) coboară la altitudini excepțional de reduse în Banat. Sunt necesare astfel cercetări istorice și floristice detaliate în vederea elucidării acestei probleme; în zonele în care se consideră că prezența rășinoaselor este artificială, acestea pot fi exploatate, concomitent cu măsuri de reconstrucție ecologică.

23. 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen (cca 358 ha). Habitat de gorunete cu carpen, tei argintiu, cu afinități floristice cu habitatul 91M0 (prin prezența cerului, stejarului, gârniței). Nuanța biogeografică dacică este imprimată de prezența speciilor *Lathyrus hallersteinii* și *Melampyrum bihariense* (sporadice în sit). Prin tratamente silvice, astfel de păduri sunt conduse spre gorunete, cereto-gârnițete, în care prezența carpenului și teiului este redusă. Habitatul a fost identificat în zona de sud a sitului, ce ține de Munții Locvei și în partea de nord-est, pe substrate în general acide.

Notă: habitatele 6520 (*Fânețe montane*) și 9170 (*Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum*) nu au fost identificate în sit. Deși unele specii caracteristice habitatului 6520 se găsesc în unele trupuri de pajiști din sit, suprafețele mici ale acestora, pe care nu se manifestă interferențe floristice cu pajiștile de 6210 și 6240 (prezența unor orchidaceae, a speciilor *Chrysopogon gryllus*, *Danthonia alpina*) nu justifică încadrarea în tipul 6520. Aceleași considerente sunt valabile și în cazul habitatului 9170 (*Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum*): interpretarea conform manualului românesc (pe baza argumentelor biogeografice, a naturii substratului geologic, a structurii stratului erbaceu) a determinat încadrarea gorunetelor cu carpen, eventual și fag în tipurile 91L0, 91M0, 91Y0 sau 9130.

Corespondențele dintre sistemul Natura 2000 și sistemul național de clasificare a habitatelor

(DONIȚĂ *et al.*, 2005) sunt prezentate în tab. nr. 2.20.

Tabelul nr. 2.20.

Corespondența habitatelor Natura 2000 identificate în aria protejată cu habitatele conform clasificării naționale

Cod Natura 2000	Cod Pal. Hab.	Cod Ro.	Denumirea tipului de habitat
3220	24.222	5423	Comunități sud-est carpatice de izvoare și pâraie cu <i>Carex remota</i> și <i>Caltha laeta</i>
3260		2208	Comunități danubiene cu <i>Ranunculus aquatilis</i> și <i>Hottonia palustris</i>
40A0*	31.8B322	3124	Tufărișuri sud-est carpatice de liliac (<i>Syringa vulgaris</i>) cu <i>Asplenium ruta-muraria</i>
	31.8B	3126	Tufărișuri sud-est carpatice de mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>)
		3127	Tufărișuri sud-est carpatice de liliac (<i>Syringa vulgaris</i>) și mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>)
5130	3188	-	(Formațiuni de <i>Juniperus communis</i> în lande sau pajiști calcifile)
6110*	34.11	3503	Comunități daco-getice de <i>Sedum acre</i> , <i>S. sexangulare</i> și <i>Petrorhagia saxifraga</i> .
6190	34.35223	3403	Pajiști daco-getice de <i>Festuca pallens</i> și <i>Melica ciliata</i>
	34.3512	3405	Pajiști sud-est carpatice de <i>Sesleria heufleriana</i> și <i>Helianthemum canum</i>
	34.35323	3412	Pajiști carpato-balcanice de <i>Festuca pseudodalmatica</i> și <i>Aethionema saxatilis</i>
6210*	34.3162	3413	Pajiști panonic-balcanice de <i>Festuca rupicola</i> și <i>Cleistogene serotina</i>
6240*	34.315	3414	Pajiști ponto-panonice de <i>Festuca valesiaca</i>
		3415	Pajiști ponto-balcanice de <i>Botriochloa ischaemum</i> și <i>Festuca valesiaca</i>
		3501	Pajiști balcanice de <i>Chrysopogon gryllus</i> și <i>Danthonia alpina</i>
6430	37.7	3706	Comunități sud-est carpatice de buruienișuri înalte cu <i>Petasites kablikianus</i>
		3707	Comunități sud-est carpatice de buruienișuri înalte cu <i>Telekia speciosa</i> și <i>Petasites hybridus</i>

Cod Natura 2000	Cod Pal. Hab.	Cod Ro.	Denumirea tipului de habitat
7220*	54.1221	5417	Comunități sud-est carpatice fontinale cu <i>Cratoneuron Commutatum</i> și <i>C. filicinium</i>
8160*	61.313	6114	Comunități sud-est carpatice de grohotișuri mărunte sau grosiere nefixate cu <i>Gymnocarpium robertianum</i> și <i>Thymus comosus</i>
		6115	Comunități daco-balcanice pioniere pe grohotișuri mobile cu <i>Achnatherum calamagrostis</i>
8210	62.1	6209	Comunități sud-est carpatice pe stânci calcaroase cu <i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>quadrivalens</i> și <i>Poa nemoralis</i>
		6211	Comunități daco-balcanice pe stânci silicioase cu <i>Polypodium vulgare</i> , <i>Ctenidium molluscum</i> și <i>Hypnum cupressiforme</i>
		6216	Comunități daco-balcanice pe stânci calcaroase cu <i>Ceterach officinarum</i> și <i>Draba lasiocarpa</i>
8310	65	6501	Peșteri
9110	41.11	4110	Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Festuca drymeja</i>
9130	41.1D224	4118	Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>
		4119	Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus Betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>
9150	41.16	4111	Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Cephalanthera damassonium</i>
9180*	41.4	4117	Păduri sud-est carpatice de frasin (<i>Fraxinus excelsior</i>), paltin (<i>Acer pseudoplatanus</i>), ulm (<i>Ulmus glabra</i>) cu <i>Lunaria rediviva</i> .
91E0*	44.3	4402	Păduri daco-getice de lunci colinare de anin negru (<i>Alnus glutinosa</i>) cu <i>Stellaria nemorum</i>
91K0	41.1D51	4112	Păduri balcanice de fag (<i>Fagus Sylvatica</i>) cu <i>Aremonia agrimonioides</i>
	41.1D53	4113	Păduri balcanice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Helleborus odorus</i>
	41.1C2	4114	Păduri balcanice mixte de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Ruscus aculeatus</i>
	41.1D52	4121	Păduri balcanice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și alun turcesc (<i>Corylus</i>

Cod Natura 2000	Cod Pal. Hab.	Cod Ro.	Denumirea tipului de habitat
			<i>colurna</i>) cu <i>Knautia drymeia</i> .
91L0	41.2A	4127	Păduri dacice mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Erythronium dens-canis</i>
91M0	41.76	4132	Păduri panonic-balcanice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și cer (<i>Q. cerris</i>) (fag) (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Melittis melissophyllum</i>
		4133	Păduri balcanice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Helleborus odorus</i>
		4134	Păduri vest-pontice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Mercurialis ovata</i>
		4149	Păduri danubian-balcanice de cer (<i>Quercus cerris</i>) cu <i>Pulmonaria mollis</i>
		4151	Păduri balcanice mixte de cer (<i>Quercus cerris</i>) cu <i>Lithospermum purpurocoeruleum</i>
91V0	41.1D2	4116	Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Phyllitis scolopendrium</i>
91Y0	41.2C	4124	Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Lathyrus hallersteinii</i>

2.3.3. Specii de plante

2.3.3.1. Specii de plante de interes conservativ

Concomitent cu studiile asupra habitatelor au fost efectuate și observații de floră. Speciile de cormofite de interes conservativ (speciile-țintă ale proiectului) sunt:

- *Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng. subsp. *caprinum* (M.Bieb.) K. Richt. (sinonime: *Himantoglossum caprinum* (M.Bieb.) Spreng.); *Himantoglossum jankae* Somlyay, Kreutz & Ovari), fam. *Orchidaceae*. Este specie din Anexa II a Directivei Habitate 92/43/EEC.
- *Paeonia mascula* (L.) Mill. subsp. *mascula* (= *Paeonia corallina* Retz), fam. *Paeoniaceae* – bujor de pădure.

Studiul distribuției în Parcul Național a celor două specii, mărimea populațiilor lor și determinarea stării de conservare a pornit de la date științifice existente, unele culese și publicate de membri ai echipei (BÂTEA, 2011, BÂTEA *et al.*, 2014) anterior demarării proiectului.

Date generale referitoare la prezența în sit a speciilor de plante de interes conservativ

1. *Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng. subsp. *caprinum* (M.Bieb.) K. Richt. (cod EUNIS 2327). Orchidacee de talie relativ mare (depășește frecvent 0,5 m înălțime), cu inflorescență spiciformă, laxă la înflorire, ușor de recunoscut după labelul (tepala inferioară) foarte lung și despicat. Arealul speciei cuprinde sudul Europei (sud-estul), Asia Mică și nordul Africii, iar în România este semnalată prin mai multe lucrări de floră ca prezentă în stațiuni din Transilvania, Banat, Oltenia, Dobrogea, sudul Moldovei. Vegetează pe soluri neutre-bazice, pe substraturi calcaroase. Caracteristica principală a stațiunii, cu relevanță pentru conservare, o constituie caracterul semideschis al habitatului: poieni, liziere, tufărișuri. Ca multe alte specii de orhidee, rata producerii semințelor este foarte mult sub influența condițiilor de mediu (nu înflorește în anii în care planta nu are condiții apropiate de optim). Specia a fost găsită în trei stațiuni din parc: Valea Bei, Valea Ciclovei și zona Ilidia. În luna iulie 2014, au fost identificate plante înflorite în stațiunea de pe Valea Bei și în cea de pe Valea Ciclovei. Efectivul cumulată al indivizilor din cele două (trei stațiuni) nu depășește 50 de indivizi, ceea ce înseamnă un efectiv destul de mic (clasa 1 de interval), pe o suprafață cumulată estimată la sub 0,2 ha, ceea ce, indiferent de lipsa parțială a observațiilor din anii anteriori demarării proiectului, nu pot fi apreciate decât ca valori inferioare referinței pentru starea de conservare favorabilă.

2. *Paeonia mascula* (L.) Mill. subsp. *mascula* (syn. *Paeonia corallina* Retz.). Specie de bujor sălbatic cu rădăcini îngroșate fusiform și tulpini uniflore. Segmentele frunzelor sunt lat eliptice, nedivizate (un criteriu de deosebire față de alți bujori sălbatici din România). Florile sunt pe tipul 5, roșii-violacee, cu 2-5 carpele libere. Foliculele sunt des păroase și conțin semințe rotunde, negre la maturitate. Din punct de vedere biogeografic, este o specie mediteraneeană (termofilă) de habitate semideschise: tufărișuri de tip 40A0* sau luminișuri în pădurile ilirice de tip 91K0 sau 91L0. A fost identificat într-o stațiune, sub Vârful Simion, în rezervația Ciclova-Ilidia – singura, se pare, stațiune în care specia mai există în România. Observații efectuate asupra acestei populații anterior demarării proiectului de către A. NICOLIN, I. IMBREA, N. BÂTEA (2011) au arătat tendința de declin numeric precum și rămânerea unor indivizi în stadiul vegetativ. Acțiunea întreprinsă de membrii echipei și administrația Parcului în vederea reducerii densității stratului arborilor (a umbririi) nu a dat rezultate imediate (anul următor - 2014). Efectivul populației este foarte mic: între 10 și 15 indivizi (tufe), care vegetează pe o suprafață de sub 0,1 ha. Datorită aspectului spectaculos la înflorire, bujorul de pădure are potențial de a deveni specie emblematică pentru aria protejată.

2.3.3.2. Alte specii de plante din formularele standard ale ariilor protejate de interes comunitar

Plante inferioare:

Nu este cazul (formularele standard și celelalte documente legislative în baza cărora a fost declarată aria protejată nu conțin specii de talofite).

Plante superioare:

În formularul standard al ROSCI0031 sunt prezentați 45 de taxoni de cormofite:

1. *Acer monspessulanum* L. (*Sapindaceae*)
2. *Aconitum moldavicum* Hacq. (*Ranunculaceae*)
3. *Aegilops geniculata* Roth (*Poaceae*)
4. *Aethionema saxatile* (L.) R.Br. (*Brassicaceae*)
5. *Anacamptis coriophora* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (*Orchis coriophora* L. ssp. *fragrans* (Pollini) K.Richt.) (*Orchidaceae*)
6. *Anacamptis morio* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (= *Orchis morio* L. ssp. *picta* Sabr.) (*Orchidaceae*)
7. *Asperula purpurea* (L.) Ehrend. (= *Galium purpureum* L.) (*Rubiaceae*)
8. *Athamanta turbith* (L.) Brot. (= *Athamanta turbith* (L.) Brot. ssp. *hungarica*) (*Apiaceae*)
9. *Cardamine enneaphyllos* (L.) Crantz (*Brassicaceae*)
10. *Centaurea atropurpurea* Olivier (*Compositae*)
11. *Cephalaria laevigata* (Waldst. & Kit.) Schrad. (*Caprifoliaceae*)
12. *Cerastium banaticum* (Rochel) Heuff. (*Caryophyllaceae*)
13. *Ceterach officinarum* Willd. (*Aspleniaceae*)
14. *Colchicum haynaldii* Heuff. (= *Colchicum neapolitanum* (Ten.) Ten. ssp. *haynaldii* (Heuff.) Asch. & Graebn.) (*Colchicaceae*)
15. *Corydalis pumila* (Host) Rchb. (*Papaveraceae*)
16. *Crocus banaticus* J.Gay (*Iridaceae*)
17. *Crocus flavus* Weston (*Iridaceae*)
18. *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó (*Orchidaceae*)
19. *Dianthus giganteus* d'Urv. ssp. *banaticus* (Heuff.) Tutin (*Caryophyllaceae*)
20. *Dianthus petraeus* Waldst. & Kit. (*D. kitaibelii* Janka ex Beck) (*Caryophyllaceae*)
21. *Draba lasiocarpa* Rochel (*Brassicaceae*)
22. *Echinops bannaticus* Rochel ex Schrad. (*Compositae*)
23. *Fritillaria montana* Hoppe ex W.D.J.Koch (2292 EUNIS) (*Liliaceae*)

24. *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br. (*Orchidaceae*)
25. *Helleborus odoratus* Waldst. & Kit. ex Willd. (*Ranunculaceae*)
26. *Linum uninerve* (Rochel) Jáv. (*Linaceae*)
27. *Myrrhoides nodosa* (L.) Cannon (= *Physocaulis nodosus* (L.) W.D.J.Koch) (*Apiaceae*)
28. *Neotinea tridentata* (Scop.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (= *Orchis tridentata* (Scop.) (*Orchidaceae*))
29. *Ophrys scolopax* Cav. ssp. *cornuta* (Steven) E.G.Camus (*Orchidaceae*)
30. *Orchis simia* Lam. (*Orchidaceae*)
31. *Ornithogalum sphaerocarpum* A.Kern. (*Asparagaceae*)
32. *Picnomon acarna* (L.) Cass. (*Compositae*)
33. *Ptilostemon afer* (Jacq.) Greuter (*Compositae*)
34. *Rosa stylosa* Desv. (*Rosaceae*)
35. *Ruscus aculeatus* L. (1849 EUNIS) (*Asparagaceae*)
36. *Ruscus hypoglossum* L. (*Asparagaceae*)
37. *Satureja kitaibelii* Wierzb. ex Heuff. (*Lamiaceae*)
38. *Scabiosa columbaria* L. (*Caprifoliaceae*)
39. *Scutellaria columnae* All (= *S. columnae* All. ssp. *columnae*) (*Lamiaceae*)
40. *Sesleria rigida* Heuff. ex Rchb. (= *S. filifolia* Hoppe) (*Poaceae*)
41. *Silene flavescens* Waldst. & Kit. (*Caryophyllaceae*)
42. *Smyrniium perfoliatum* L. (*Apiaceae*)
43. *Stipa pennata* L. (= *S. p.* ssp. *eriocaulis* = *Stipa eriocaulis* Borbás) (*Poaceae*)
44. *Taxus baccata* L. (*Taxaceae*)
45. *Veronica spicata* L. ssp. *crassifolia* Hayek (*Plantaginaceae*).

Nefiind o listă exhaustivă, aceasta conține:

- specii din lista roșie națională (DIHORU & NEGREAN, 2009): *Aethionema saxatile* (L.) R.Br., *Cardamine enneaphyllos* (L.) Crantz, *Ophrys scolopax* Cav. ssp. *cornuta* (Steven) E.G.Camus, *Orchis simia* Lam., *Ornithogalum sphaerocarpum* A.Kern., *Picnomon acarna* (L.) Cass., *Ptilostemon afer* (Jacq.) Greuter, *Satureja kitaibelii* Wierzb. ex Heuff., *Scutellaria columnae* All (= *S. columnae* All. ssp. *columnae*), *Silene flavescens* Waldst. & Kit., *Veronica spicata* L. ssp. *crassifolia* Hayek;
- orchidaceace (specii având îndeobște importanță conservativă);
- specii de importanță biogeografică (elemente sudice, în general), precum *Acer monspessulanum* L., *Athamanta turbith* (L.) Brot.;
- elemente sudice de asemenea, însă care se găsesc în populații destul de însemnate în

România (*Helleborus odorus* Waldst. & Kit. ex Willd., *Ruscus aculeatus* L., *Ruscus hypoglossum* L., *Smyrniium perfoliatum* L.);

- specia relictă *Taxus baccata* L.

Așadar formularul standard al ariei protejate ar trebui să includă:

- specia-țintă a proiectului, *Paeonia mascula* (L.) Mill. subsp. *mascula*;
- relictetele *Taxus baccata* L. și *Corylus colurna* L.;
- orchidaceele, în general;
- alte specii din lista roșie națională a căror prezență în aria protejată este certă (*Alyssum montanum* L., *Asplenium onopteris* L., *Ferula heuffelii* Griseb. ex Heuff., *Sorbus borbasii* Jáv., *Tragopogon balcanus* Velen., etc.).

În formularul standard al sitului ROSPA0020 Cheile Nerei - Beușnița sunt prezentate în categoria altor specii importante de floră și faună următoarele:

1. *Carex riparia* Curtis (*Cyperaceae*)
2. *Iris pseudacorus* L. (*Iridaceae*)
3. *Salix alba* L. (*Salicaceae*)
4. *Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris* (C.C.Gmel.) Hegi (*Vitaceae*)
5. *Arnica montana* L. (*Compositae*)
6. *Colchicum umbrosum* Steven (*Colchicaceae*)
7. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. (*Poaceae*)
8. *Salix x fragilis* L (*Salicaceae*).

Semnalarea prezenței speciilor *Arnica montana* (arnică) și *Colchicum umbrosum* în sit este eronată: *Arnica montana*, specie de pajiști din etajul montan și de soluri acide nu a fost identificată, iar prezența ei în sit este foarte puțin probabilă; *Colchicum umbrosum* Steven a fost probabil inclusă în formular în baza confuziei cu *Colchicum arenarium* Waldst. & Kit., confuzie ce poate a fost alimentată de existența varietății *umbrosum* Ker Gawl. în specia *Colchicum arenarium* (denumire sinonimă pentru *Colchicum umbrosum* Steven). *Colchicum umbrosum* Steven crește doar în Crimeea (conform ediției on-line a *Flora Europaea*), iar *Colchicum arenarium* Waldst. & Kit. este semnalată în România, dar pe nisipuri. Celelalte specii (rogozul, stânjenelul de baltă, salcia, vița sălbatică, stuful, răchita) sunt specii comune, frecvente și lipsite de importanță conservativă.

2.3.3.3. Alte specii de floră din listele roșii naționale

Munții Aninei, unitate geomorfologică a cărei parte sudică este inclusă în Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița, respectiv situl de importanță comunitară Cheile Nerei Beușnița, constituie din punct de vedere fitogeografic, împreună cu Munții Semenicolui, o unitate distinctă în cadrul

Carpaților Meridionali cristalini (la rândul lor incluși în provincia floristică central-europeană est-carpatică, regiunea euro-siberiană); specificul Munților Banatului (Aninei + Semenic) este dat de prezența elementelor mediteraneene, ilirice și balcano-asiatice (BORZA & BOȘCAIU, 1965). Evoluția istorică a climatului a făcut ca în această unitate să ajungă specii de plante de origine mediteraneeană (inclusiv ilirice), balcanice, central-europene și panonice. Relieful, caracterizat prin înălțimi moderate, dar destul de variat, substratul geologic majoritar calcaros au dat naștere multor tipuri de stațiuni, cu soluri în general din categoria eutricambiosolurilor (litice sau rendzinice), iar acolo unde s-au manifestat procesele de eroziune, regosolurilor și erodisolurilor (IANOȘ, 2002). Fondul general al presiunii antropice, relativ scăzută (exprimată prin activități de exploatare tradițională) a concurat la existența, astăzi, a unui covor vegetal natural și seminatural de mare importanță conservativă (coroborat cu caracteristicile zoocenozelor și cele ale peisajului).

Plante inferioare:

Chiar dacă brioflora nu a făcut obiectul acestui studiu, din datele bibliografice (SCHRÖTT, 1972) se observă un număr ridicat de specii de mușchi. Ca specii vulnerabile sunt semnalate două: *Rhynchostegium megapolitanum* și *Tortula atrovirens*. Speciile de briofite cu statut de conservare sunt listate în tab. nr. 2.21.

Tabelul nr. 2.21.

Specii de briofite cu statut de conservare

(după ȘTEFĂNUȚ & GOIA, 2012 – *Checklist and Red List of Bryophytes of Romania*)

<i>Nr crt.</i>	<i>Specia</i>	<i>Familia</i>	<i>Statut de conservare</i>
1.	<i>Anomodon attenuatus</i> (Hedw.) Huebener	<i>Thuidiaceae</i>	LC
2.	<i>Anomodon rugelii</i> (Müll. Hal.) Keissl.	<i>Thuidiaceae</i>	LC
3.	<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor	<i>Thuidiaceae</i>	LC
4.	<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.	<i>Aulacomniaceae</i>	LC
5.	<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	<i>Brachytheciaceae</i>	LC
6.	<i>Brachythecium salebrosum</i> (Hoffm. ex F. Weber & D. Mohr) Schimp.	<i>Brachytheciaceae</i>	LC
7.	<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	<i>Bryaceae</i>	LC
8.	<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	<i>Ditrichaceae</i>	LC
9.	<i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda	<i>Lophocoleaceae</i>	LC
10.	<i>Cirriphyllum crassinervium</i> (Taylor) Loeske & M. Fleisch.	<i>Brachytheciaceae</i>	LC

11.	<i>Conocephalum conicum</i> (L.) Underw.	<i>Conocephalaceae</i>	LC
12.	<i>Cratoneuron commutatum</i> (Hedw.) G. Roth	<i>Amblystegiaceae</i>	
13.	<i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce	<i>Amblystegiaceae</i>	LC
14.	<i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.) Mitt.	<i>Hypnaceae</i>	LC
15.	<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	<i>Dicranaceae</i>	LC
16.	<i>Distichium capillaceum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. (<i>D. montanum</i> (L.) Hagen)	<i>Ditrichaceae</i>	LC
17.	<i>Ditrichum heteromallum</i> (Hedw.) E. Britton (<i>D. heteromallum</i> (Hedw.) E. Britton.)	<i>Ditrichaceae</i>	LC
18.	<i>Encalypta contorta</i> Hoppe ex. Lindb. (<i>E. streptocarpa</i> Hedw.)	<i>Encalyptaceae</i>	
19.	<i>Encalypta vulgaris</i> Hedw.	<i>Encalyptaceae</i>	LC
20.	<i>Eurhynchium striatum</i> (Schreb. ex Hedw.) Schimp.	<i>Brachytheciaceae</i>	LC
21.	<i>Fissidens dubius</i> P. Beauv. (<i>F. cristatus</i> Wilson & Mitt.)	<i>Fissidentaceae</i>	LC
22.	<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw.	<i>Fissidentaceae</i>	LC
23.	<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.	<i>Fontinalaceae</i>	LC
24.	<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort.	<i>Jubulaceae</i>	LC
25.	<i>Frullania tamarisci</i> (L.) Dumort.	<i>Jubulaceae</i>	LC
26.	<i>Grimmia orbicularis</i> Bruch	<i>Grimmiaceae</i>	LC
27.	<i>Grimmia pulvinata</i> (Hedw.) Sm.	<i>Grimmiaceae</i>	LC
28.	<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) Schimp.	<i>Neckeraceae</i>	LC
29.	<i>Homalothecium lutescens</i> (Hedw.) H. Rob. (<i>Camptothecium lutescens</i> subsp. <i>fallax</i> (H. Philib.) Bertsch)	<i>Brachytheciaceae</i>	LC
30.	<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp. (<i>Camptothecium sericeum</i> (Hedw.) Kindb.)	<i>Brachytheciaceae</i>	LC
31.	<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp. (<i>H. proliferum</i> (L.) Lindb.)	<i>Hylocomiaceae</i>	LC
32.	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>lacunosum</i> Brid.	<i>Hypnaceae</i>	LC
33.	<i>Isothecium alopecuroides</i> (Lam. ex Dubois) Isov. (<i>I. viviparum</i> Lindb.)	<i>Brachytheciaceae</i>	LC
34.	<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.	<i>Dicranaceae</i>	LC
35.	<i>Leucodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwägr.	<i>Leucodontaceae</i>	LC
36.	<i>Marchantia polymorpha</i> L.	<i>Marchantiaceae</i>	LC

37.	<i>Metzgeria conjugata</i> Lindb.	<i>Metzgeriaceae</i>	LC
38.	<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Corda	<i>Metzgeriaceae</i>	LC
39.	<i>Metzgeria pubescens</i> (Schrank) Raddi	<i>Metzgeriaceae</i>	LC
40.	<i>Neckera complanata</i> (Hedw.) Huebener	<i>Neckeraceae</i>	LC
41.	<i>Neckera crispa</i> Hedw.	<i>Neckeraceae</i>	LC
42.	<i>Neckera pennata</i> Hedw.	<i>Neckeraceae</i>	LC
43.	<i>Orthotrichum anomalum</i> Hedw.	<i>Orthotrichaceae</i>	LC
44.	<i>Orthotrichum cupulatum</i> Hoffm. ex Brid.	<i>Orthotrichaceae</i>	LC
45.	<i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Taylor	<i>Orthotrichaceae</i>	LC
46.	<i>Orthotrichum obtusifolium</i> Brid.	<i>Orthotrichaceae</i>	LC
47.	<i>Pellia fabbronia</i> Raddi	<i>Pelliaceae</i>	
48.	<i>Plagiochila asplenioides</i> (L.) Dumort.	<i>Plagiochilaceae</i>	LC
49.	<i>Plagiomnium affine</i> (Blandow ex Funck) T.J. Kop. (<i>Mnium affine</i> Blandow ex Funck)	<i>Mniaceae</i>	LC
50.	<i>Plagiomnium cuspidatum</i> (Hedw.) T.J. Kop. (<i>Mnium cuspidatum</i> Hedw.)	<i>Mniaceae</i>	LC
51.	<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T.J. Kop. (<i>Mnium undulatum</i> Hedw.)	<i>Mniaceae</i>	LC
52.	<i>Plagiothecium succulentum</i> (Wilson) Lindb.	<i>Plagiotheciaceae</i>	LC
53.	<i>Pleuridium alternifolium</i> (Dicks. ex Hedw.) Brid.	<i>Archidiaceae</i>	
54.	<i>Pohlia cruda</i> (Hedw.) Lindb.	<i>Bryaceae</i>	LC
55.	<i>Pohlia nutans</i> (Hedw.) Lindb.	<i>Bryaceae</i>	
56.	<i>Polytrichastrum formosum</i> (Hedw.) G.L. Sm. (<i>Polytrichum attenuatum</i> Menzies ex Brid.)	<i>Polytrichaceae</i>	LC
57.	<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	<i>Polytrichaceae</i>	LC
58.	<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw.	<i>Polytrichaceae</i>	LC
59.	<i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff. (<i>Madotheca platyphylla</i> (L.) Dumort.)	<i>Porellaceae</i>	LC
60.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M. Fleisch. (<i>Scleropodium purum</i> (Hedw.) Limpr.)	<i>Brachytheciaceae</i>	LC
61.	<i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp.	<i>Hypnaceae</i>	LC
62.	<i>Radula complanata</i> (L.) Dumort.	<i>Radulaceae</i>	LC
63.	<i>Rhynchostegium megapolitanum</i> (Blandow ex F. Weber & D. Mohr) Schimp.	<i>Brachytheciaceae</i>	VU

64.	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.	<i>Hylocomiaceae</i>	
65.	<i>Rhytidium rugosum</i> (Ehrh. ex Hedw.) Kindb.	<i>Hylocomiaceae</i>	LC
66.	<i>Scapania aequiloba</i> (Schwägr.) Dumort.	<i>Scapaniaceae</i>	LC
67.	<i>Scapania aspera</i> M. Bernet & Bernet	<i>Scapaniaceae</i>	LC
68.	<i>Syntrichia montana</i> Nees	<i>Pottiaceae</i>	LC
69.	<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr	<i>Pottiaceae</i>	LC
70.	<i>Thuidium abietinum</i> (Hedw.) Schimp.	<i>Thuidiaceae</i>	
71.	<i>Thuidium delicatulum</i> (Hedw.) Schimp.	<i>Thuidiaceae</i>	LC
72.	<i>Thuidium recognitum</i> (Hedw.) Lindb.	<i>Thuidiaceae</i>	LC
73.	<i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr.	<i>Pottiaceae</i>	LC
74.	<i>Tortula atrovirens</i> (Sm.) Lindb.	<i>Pottiaceae</i>	VU
75.	<i>Tortula inermis</i> (Brid.) Mont. (<i>Syntrichia inermis</i> (Brid.) Bruch)	<i>Pottiaceae</i>	DD
76.	<i>Tortula muralis</i> Hedw.	<i>Pottiaceae</i>	LC

Plante superioare:

În Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița se găsesc și specii incluse în cea mai recentă listă roșie a plantelor superioare din România (DIHORU & NEGREAN, 2009) – tab. nr. 2.22.

Tabelul nr. 2.22.

Specii de plante superioare din parcul național incluse în lista roșie din România

(după DIHORU & NEGREAN, 2009)

<i>Denumire științifică</i>	<i>Indicație chorologică</i>	<i>Referință bibliografică [observații]</i>
<i>Acanthus balcanicus</i> Hetwood & I. Richardson	Cheile Nerei – Cârșia Căprarului	SCHRÖTT (1972)
<i>Aethionema saxatile</i> R.Br.	Cheile Nerei, amonte de Lacul Dracului	SCHRÖTT (1968)
	Valea Ciclovei	SCHRÖTT & PURDELA (1993)
<i>Alyssum montanum</i> L.	Rezervația Beușnița – Vârful Cetățuia	SCHRÖTT (1972)
<i>Alyssum wierzbickii</i> Heuffel	În pădurile și pe stâncăriile de la Dealul Scofaina deasupra comunei Maidan,	NYARADY E (1955)

	Dealul Tilva Mare și Mică la Oravița	
	Oravița	GOGA (1984)
<i>Asplenium lepidum</i> C. Presl.	Cheile Minișului	PEIA, 1976 (CL 628.223)
<i>Asplenium onopteris</i> L.	Cheile Nerei	SCHRÖTT (1972a)
	Cheile Nerei – lângă Cantonul Silvic	SCHRÖTT (1972b)
<i>Cardamine enneaphyllos</i> (L.) Crantz	Cheile Nerei	SCHRÖTT (1968)
	Beușnița	SCHRÖTT & FAUR (1969)
<i>Dianthus diutinus</i> Kit. in Schult.	Oravița?	REICHENBACH?
<i>Euphorbia myrsinites</i> L.	Cheile Nerei	SCHRÖTT (1972)
	Pânza Albinii	SCHRÖTT (1972a)
<i>Ferula heuffelii</i> Griseb. ex Heuff.	Bazinul Beușniței	SCHRÖTT (1978)
<i>Genista radiata</i> (L.) Scop.	Bazinul Beușnița, Cârșia Beușniței, la poalele versantului sud-estic	NEGREAN (herbar)
	Lăpușnicu Mare, Vf. Radoșca	PEIA (1981)
<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	Anina?	?
<i>Gypsophila fastigiata</i> L.	Banat?	HEUFFEL
<i>Hypericum rochelii</i> Griseb. et Schenk.	Cheile Minișului, în amonte de izbul Bigăr (?) și pe Gura Golumbului	PEIA (1978)
<i>Iris reichenbachii</i> Heuff.	Valea Ciclovei	SCHRÖTT & PURDELA (1993)
	Cheile Nerei	SCHRÖTT (1972)
	Cheile Minișului	PEIA (1980)
<i>Lychnis viscaria</i> L. subsp. <i>atropurpurea</i> (Griseb.) Chater	Rezervația Cheile Nerei	SCHRÖTT (1972)
<i>Onobrychis alba</i> (Waldst. & Kit.) Desv. subsp. <i>alba</i> (= <i>Hedysarum album</i> Waldst. &	Cheile Nerei	SCHRÖTT (1972)
	Vârful Simion - Ciclova	WALDSTEIN & KITAIBEL (1805)

Kit.)		HEUFFEL (1858)
<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W. Schmidt) Moench subsp. <i>fuciflora</i>	Munții Aninei	NYARADY & BELDIE (1972)
<i>Ophrys scolopax</i> Cav. subsp. <i>cornuta</i> (Steven) Camus	Lângă Oravița (dispărută), în Cheile Nerei	SCHRÖTT (1973)
<i>Orchis pallens</i> L.	Valea Beiului Sec, Valea Răcășdia	Leg. NEGREAN (1976)
	Bozovici, pădurea Poiana Opreștilor	1964, GOGA
<i>Orchis papilionacea</i> L.	Cheile Nerei	SCHRÖTT (1965)
<i>Orchis simia</i> Lam.	Cheile Nerei	POPESCU (1966)
	Cheile Nerei și bazinul Beușnița	SCHRÖTT (1973)
<i>Ornithogalum sphaerocarpum</i> A. Kern.	Valea Ciclovei	SCHRÖTT & PURDELA (1993)
	Cascada Beușnița, în <i>Corylo-Fagetum</i>	1976, NEGREAN
<i>Paeonia mascula</i> (L.) Mill. subsp. <i>mascula</i>	Rezervația Cheile Nerei-Beușnița Rezervația Valea Ciclovei	
<i>Picnomon acarna</i> (L.) Cass.	Ciclova	NYARADY E. 1964
	Sasca Română pe Valea Beiului	BELDIE (1979)
	Cheile Nerei	SCHRÖTT (1968)
<i>Ptilostemon afer</i> (Jacq.) Greuter	Sasca Română, Cheile Nerei	POPESCU-DOMOGLED (1966)
<i>Ranunculus flabelifolius</i> Heuff. & Rchb.	Oravița	NYARADY A. (1973)
	Canton Damian	NEGREAN (1974)
<i>Satureja montana</i> L. subsp. <i>kitaibelii</i> (Wierzb.) P.W. Ball	Valea Ciclovei	SCHRÖTT & PURDELA (1993)
	Bazinul Beușniței	SCHRÖTT & PURDELA (1997)
	Cheile Nerei lângă Sasca Română	Leg. SCHRÖTT (1967)
	Cheile Nerei la Spărturile	Leg. GOGA (1974)
<i>Scutellaria columnae</i> All.	Cheile Nerei	SCHRÖTT (1968)

subsp. <i>columnae</i>		
<i>Silene flavescens</i> Waldst. & Kit	Sasca	HEUFFEL (1858) WALDSTEIN & KITAIBEL (1804)
	Cheile Nerei	POPESCU-DOMOGLED (1966), SCHRÖTT (1968)
	Beușnița	SCHRÖTT (1973)
<i>Sorbus borbasii</i> Jäv.	Munții Aninei	ZANOSCHI, SÂRBU & TONIUC (2000)
<i>Stipa eriocalis</i> Borbás	Sasca	MORARIU (1972)
<i>Tragopogon balcanus</i> Velen.	Socolari	NEGREAN
	Valea Bei	
<i>Verbascum vandasii</i> (Rohlena) Rohlena	Cheile Nerei	SCHRÖTT (1968)
<i>Veronica crassifolia</i> Wierzb. ex Heuff.	Sasca Montană	SCHRÖTT (1973) WIERZBICKI (1835),
	Cârșia Beușniței	Leg. NEGREAN
	Cheile Nerei	SCHRÖTT (1968, 1973)
	V. Ciclovei	SCHRÖTT (1973)
<i>Vicia sparsiflora</i> Ten.	Bazinul Beușnița	SCHRÖTT & FUR (1969)

Aria protejată Cheile Nerei - Beușnița este recunoscută ca una dintre zonele țării cu mare concentrare de specii de orchidacee sălbatice (33 de cele 58 de specii de orchidacee din flora României – BÂTEA *et al.*, 2014). Deși toate orchidaceele spontane fac obiectul convenției asupra comerțului cu specii amenințate (CITES) iar conservarea lor beneficiază de atenție particulară în numeroase țări europene, ele sunt prezente în număr mai mare în listele roșii românești mai vechi (BOȘCAIU *et al.*, 1994; DIHORU & DIHORU, 1994; OLTEAN *et al.*, 1994).

Principalele specii de orchidacee din aria protejată sunt: *Anacamptis coriophora* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (= *Orchis coriophora* L. subsp. *fragrans* (Pollini) Sudre); *Anacamptis morio* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (= *Orchis morio* L.); *Anacamptis palustris* (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (= *Orchis palustris* Jacq.); *Anacamptis papilionacea* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (= *Orchis papilionacea* L.); *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.; *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce (= *C. alba* (Crantz) Simonk.); *Cephalanthera rubra* (L.) Rich.M; *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó; *Dactylorhiza saccifera* (Brongn.) Soó; *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó; *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Besser (= *E.*

atropurpurea Raf.); *Epipactis helleborine* (L.) Crantz; *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw.; *Epipactis palustris* (L.) Crantz; *Epipogium aphyllum* Sw.; *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.; *Himantoglossum caprinum* (M.Bieb.) Spreng.; *Limodorum abortivum* (L.) Sw.; *Neotinea tridentata* (Scop.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (= *Orchis tridentata* Scop.); *Neotinea ustulata* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (= *Orchis ustulata* L.); *Neottia nidus – avis* (L.) Rich.; *Neottia ovata* (L.) Bluff & Fingerh. (= *Listera ovata* (L.) R. Br.); *Ophrys fuciflora* (F.W.Schmidt) Moench; *Ophrys scolopax* Cav. ssp. *cornuta* (Steven) E.G.Camus; *Orchis mascula* (L.) L.; *Orchis militaris* L.; *Orchis pallens* L.; *Orchis purpurea* Huds.; *Orchis simia* Lam.; *Platanthera bifolia* (L.) Rich.; *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.

2.3.4. Specii de nevertebrate

2.3.4.1. Nevertebrate de interes conservativ

Aria naturală protejată ROSCI0031 Cheile Nerei - Beușnița, din punct de vedere al nevertebratelor, a fost declarată pentru 11 specii dintre care două, în urma studiilor efectuate cât și a bibliografiei de specialitate referitoare la alte zone, s-au dovedit a fi cu prezență incertă sau limitată în România respectiv absente în ROSCI0031. Prin observațiile efectuate în sit, au fost identificate încă trei specii cu statut de protecție (nemenționate până acum pentru această arie), astfel încât numărul inițial de specii de nevertebrate de interes comunitar prezente în sit a crescut de la 8 la 12 (tab. nr. 2.23.).

Tabelul nr. 2.23.

Specii de nevertebrate de interes comunitar și cadrul legal de protecție

Specia	Cadrul legal de protecție		
	OUG 57/2007	Convenția Berna	Directiva 92/43/EEC
<i>Austropotamobius torrentium</i> (Schrank, 1803)	Anexa 3, 4a	Anexa I, III	Anexa IIa, Va
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> Poda, 1761	Anexa 3	Anexa I	Anexa IIa
<i>Carabus variolosus</i> Fabricius, 1787	Anexa 3, 4a	Anexa I	Anexa IIa, IVa
<i>(Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840))*	Anexa 3, 4a	Anexa I, II	Anexa IIa
<i>Cordulegaster heros</i> Theischinger, 1979	Anexa 3, 4a	Anexa I	Anexa IIa, IVa
<i>Euphydrys matura</i> Linnaeus, 1758	Anexa 3a, 4a	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3, 4a	Anexa I, III	Anexa IIa
<i>Morimus funereus</i> Mulsant, 1863	Anexa 3, 4a	Anexa I	Anexa IIa
<i>Nymphalis vaualbum</i> (Denis & Schiffermuller,	Anexa 3, 4a	Anexa I	Anexa IIa, IVa

Specia	Cadrul legal de protecție		
	OUG 57/2007	Convenția Berna	Directiva 92/43/EEC
1775)			
<i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763)	Anexa 3, 4a	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa
<i>Pholidoptera transsylvanica</i> (Fischer, 1853)	Anexa 3, 4a	Anexa I	Anexa IIa, IVa
<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3, 4a	Anexa I	Anexa IIa, IVa
<i>Unio crassus</i> Phillipsson, 1788	Anexa 3	Anexa I	Anexa IIa, IVa
<i>(Theodoxus transversalis</i> (C. Pfeiffer, 1828))*	Anexa 3, 4a	Anexa I	Anexa IIa, IVa

(* specii neidentificate în sit pe durata studiilor de implementare a proiectului)

Date generale referitoare la prezența speciilor în aria protejată:

1. *Austroptamobius torrentium* (racul de ponoare) este o specie indicatoare a calității apelor, pretențioasă în ce privește temperatura, turbiditatea, oxigenarea apei. În România racul de ponoare prezintă două areale de distribuție (PÂRVULESCU, 2010), unul în Apuseni iar cel de-al doilea mai întins este situat în sud-vestul țării între zona montană a Văii Jiului la est și Valea Nerei la vest. După PETRESCU & PETRESCU (2010), există mențiuni ale unor localități din sudul Carpaților, Transilvania și Maramureș unde au fost colectate specimene de *Austropotamobius torrentium* înainte de 1974. Ca importanță, racul de ponoare este specie cheie în ecosistem, sursă de hrană pentru vidre, salmonide și unele păsări (KETTUNEN & TENBRINK, 2006), specie indicatoare, importantă pentru conservarea biodiversității datorită vulnerabilității ridicate în ce privește populare apelor. Alături de celelalte specii de raci are valoare din punct de vedere recreațional, cercetare, educație (REYNOLDS *et al.*, 2012). Necesitatea protecției speciei provine din degradarea sau modificarea habitatelor care poate lesne duce până la extincția speciei în zonele cu habitate afectate. Efective populaționale în sit: 1000-5000 i (clasa 5)⁴.

2. *Lucanus cervus* (rădașca), specie comună în România, preferă cvercetele cu lemn mort, scorbuos și cu scurgeri de sevă, dezvoltarea larvară cu o durată de aproximativ trei ani petrecându-se în lemn. Dat fiind zborul greoi rădașca are o dispersia spațială limitată și preferă liziera pădurii și copacii izolați. Este o specie emblematică, bine cunoscută în cultura populară, tocmai acest lucru fiind mai degrabă defavorabil speciei, fiind adesea colectată. Importanța ecosistemică decurge mai ales din contribuția la descompunerea lemnului. Necesitatea protecției derivă din vulnerabilitatea acesteia atât în stadiul larvar cât și cel de adult datorat modului dezvoltare și mobilității reduse. Exploatarea forestieră și mai ales tăierea copacilor izolați au mari

⁴ conform Ghidului SINCRON

efecte negative în rândul populațiilor. Efective populaționale în sit: 100-500 i (clasa 3).

3. *Callimorpha quadripunctaria* (fluture vărgat) este comun în aria protejată fiind aici una dintre cele mai abundente specii de fluturi la începutul lunii august, adulții fiind prezenți în liziera pădurii și marginea drumurilor, mai ales pe inflorescențele de *Eupatorium cannabinum*, dar și pe *Eryngium* spp., *Rubus* spp., *Cirsium* spp., *Carduus* spp., *Centaurea* spp. Larvele sunt polifage hrănindu-se cu seva unei mari varietăți de plante comune erbacee sau lemnoase. Fluturile vărgat este vulnerabil la dispariția habitatului adecvat prin împăduriri dese și prin dispariția luminișurilor și a plantelor gazdă, prin modificarea modului de folosință a terenurilor. Utilizează cu succes și habitatele antropizate fiind frecventă pe marginile drumurilor sau grădinilor, terenurilor necultivate. În aria protejată specia are un statut de conservare favorabil. Efective populaționale în sit: 500.000-1.000.000 i (clasa 10).

4. *Pholidoptera transsylvanica* (cosașul transilvan) este o specie endemică pentru Munții Carpați a cărei areal de distribuție se întinde și în Ucraina și marginal în Ungaria, Serbia și Slovacia (KRISTIN & KANUCH, 2013). Este vulnerabilă datorită dispariției sau modificării habitatului caracteristic, impact negativ puternic asupra speciei având fragmentarea habitatului și izolarea populațiilor. Specia este întâlnită în pajiști și fânețe, cu vegetație arbustivă rară sau pajiști din margini de pădure (KRISTIN *et al.* 2013), în poieni și chiar păduri deschise. Element alpin prezent și la peste 1900 m. altitudine (obs pers. Iorgu I. in Krištín 2013). Arealul de distribuție în aria protejată este foarte restrâns de aceea este necesară o monitorizare și atenție deosebită. Efective populaționale în sit: 500-1000 i (clasa 4).

5. *Coenagrion mercuriale* (libelula mercur) deși apare în Fauna RPR (Cârdei *et. al* 1965) și în formularele standard ale mai multor situri Natura 2000, libelula mercur este o specie care conform observațiilor din ultimii ani a fost menționată eronat în literatura de specialitate pentru România, Ungaria, Albania și Republica Moldova respectiv cu prezență îndoielnică în Bulgaria (IUCN RedList; MANCI, 2012) nefiind confirmată recent prezența acesteia. Efective populaționale în sit: 0 i (specia nu a fost identificată în sit).

6. *Nymphalis vaualbum* (fluture țestos) specie est-europeană prezentă din Austria, unde regional este extinsă, până în Balcani, în sud și Federația Rusă în est. Este considerată vulnerabilă în UE datorită declinului cu 46% a arealului de distribuție în ultimii 10 ani (IUCNRedList, 2015). În România este prezentă doar în partea de vest și sud-vest a țării, nefiind clar dacă populațiile sunt stabile fiind înregistrat un declin al distribuției sau populațiilor de peste 30% (GASCOIGNE-PEES *et al.* 2014). Fluturile țestos este o specie polifagă, de pădure și lizieră forestieră, migratoare, extrem de mobilă (NEW, 2014). În Cheile Nerei au fost identificate exemplare izolate mai ales în partea nordică a sitului. Efective populaționale în sit: 100-500 i (clasa 3).

7. *Morimus funereus* (croitor cenușiu, croitor de piatră) specie polifagă cu activitate

preponderent nocturnă care poate fi adesea întâlnită și ziua, mai ales pe trunchiuri căzute, în grămezi de lemn sau pe drumurile asfaltate. Este un croitor saproxilic răspândit în pădurile bătrâne de foioase din estul și sud-estul Europei. Specie cu statut IUCN EN (în pericol de dispariție) până în 1996, respectiv vulnerabil după aceasta dată. Cauzele vulnerabilității speciei sunt atât naturale, cum este capacitatea redusă de dispersie, deplasarea făcându-se doar prin mers și astfel fragmentarea habitatului are ca efect izolarea populațiilor, cât mai ales antropice, cum este managementului forestier modern prin care lemnul mort este îndepărtat. În aria protejată Cheile Nerei - Beușnița, croitorul de piatră este răspândit în întreaga zonă forestieră a SCI-ului, habitatul speciei nefiind fragmentat, iar lemn mort necesar dezvoltării speciei este prezent aproape în toate zonele. Efective populaționale în sit: 5000-10000 i (clasa 6).

8. *Theodoxus transversalis* (melc acvatic dungat) gastropod acvatic menționat în Dunăre și afluenții acesteia de pe cursul inferior. Preferă râurile mari cu substrat pietros. Specie EN (în pericol de dispariție conform IUCN) afectată de poluarea industrială și agricolă a apelor, eutrofizare cât și de interacțiunea negativă cu specii invazive. În Cheile Nerei habitatul acesteia este ocupat de *Theodoxus danubialis* și *Ancylus fluviatilis*. În România și Slovacia considerată ca probabil extinctă (IUCN Red List), redescoperită recent pe râul Prut (MUNJIU, 2014). În ultimii ani nu a mai fost identificată în bazinele tributare Dunării din vestul și sud-vestul țării investigate de diferiți autori (SĂRBU *et al.* 2010). Efective populaționale în sit: 0 i (specia nu a fost identificată în sit).

9. *Rosalia alpina* (croitor alpin) croitor cu distribuție largă în centrul și sud-estul Europei în pădurile de rare de fag. Larvele se dezvoltă pe părțile însorite ale trunchiurilor de lemn mort sau bolnav, lipsit de mușegaiuri și ciuperci care au un diametru de peste 25 cm. Specie IUCN considerată până în 1996 EN (amenințată cu dispariția) respectiv VU (vulnerabilă) în prezent, sensibilă datorită dispersiei reduse (până la 1 km), managementului forestier prin care este îndepărtat lemnul mort, defrișărilor și înlocuirii foioaselor cu rășinoase dar mai ales datorită depozitării lemnului și buștenilor în locurile însorite din marginea pădurii care atrag femelele ce-și depun ponta, ouăle și larvele fiind îndepărtate odată cu lemnul care funcționează ca și capcană naturală. În aria protejată Cheile Nerei este prezentă mai ales în făgetele de la nord de râul Nera. Efective populaționale în sit: 50-100 i (clasa 2).

10. *Cordulegaster heros* (calul dracului) specie răspândită din centrul Europei până în partea sud-estică în zonele colinare și alpine în lungul pâraielor umbrite și a râurilor de dimensiuni medii cu substrat nisipos sau pietros. Dacă adultul are o durată de viață scurtă de 3-4 săptămâni, larvele au o durată de dezvoltare de 3-4 ani pe care și-o petrec îngropate în substratul nisipos sau mâlos al râului. Astfel amenințările principale asupra speciei sunt date de modificările fizico-chimice ale râurilor și pâraielor din zonele împădurite. Principalele modificări sunt secarea datorată

lipsei precipitațiilor, captării apelor, reducerii zonelor împădurite dar și poluarea datorată managementului defectuos al deșeurilor și utilizării pesticidelor. În aria protejată Cheile Nerei populații de *Cordulegaster* ssp. sunt prezente pe toate văile permanente care-și au cursul prin pădure sau apropierea acesteia. Efective populaționale în sit: 100-500 i (clasa 3).

11. *Unio crassus* (scoica mică de râu) moluscă încadrată IUCN în categoria EN (amenințată cu dispariția), cu o largă răspândire în râurile curate din extremitatea vestică a Europei până în Munții Ural și Orientul Mijlociu prezentând o mare varietate de subspecii. În ciuda arealului foarte întins, pierderile populaționale în ultimii 60 de ani se consideră a fi de aprox. 50% iar pentru subspecia răsăriteană chiar de 80% (IUCN RedList), pierderi datorate modificărilor survenite în habitatul caracteristic specia fiind un bun bioindicator al calității apelor. Bivalvă sedentară cu capacitate de deplasare foarte limitată, prezentă în Cheile Nerei - Beușnița pe tot cursul Nerei, sensibilă la poluarea apei și eutrofizare, la modificări fizice datorate construirii de baraje, exploatarea resurselor minerale, captarea apei sau la modificările biocenotice, fiind dependentă de prezența unor specii de pești, gazdă obligatorie pentru dezvoltarea larvară dar și modificări datorate creșterilor populaționale ale prădătorilor în special vidra (*Lutra lutra*). Efective populaționale în sit: 5000-10000 i (clasa 6).

12. *Euphydryas maturna* (fluturele maturna) fluture de zi cu un areal de răspândire foarte întins din Europa până în Asia Centrală, cu statut IUCN RedList EN (amenințat cu dispariția) până în 2010 respectiv VU (vulnerabil) în prezent, datorită scăderilor populaționale drastice și chiar extincției în Belgia și Luxemburg (WAHLBERG, 2010). Fluture de pajiști și fânețe umede din vecinătatea pădurii în care sunt prezente specii de *Fraxinus* ssp., arbore pe a cărui frunze își depune ponta. Larvele oligofage spre polifage se dezvoltă pe diferite specii ierboase din pajiști și lizieră. Limitată de prezența habitatului caracteristic, fluturele maturna este amenințat datorită dispariției sau restrângerii ariilor cu habitat favorabil. Fertilizarea sub orice formă, cosirea, pășunatul, tăierea lăstărișului, eliminarea arboretului de *Fraxinus* ssp, lucrările de drenaj sau modificarea nivelului apei freatică au repercusiuni asupra populațiilor acestei specii. În aria protejată habitatul speciei este destul de restrâns la pajiștile de pe cursul Nerei în aval de Driște și cele situate la est de Știnăpări-Sasca Montană. Efective populaționale în sit: 100-500 i (clasa 3).

13. *Carabus variolosus* (carab), coleopter răspândit din centrul până în sud-estul Europei, neevaluat IUCN, este o specie prezentă în imediata vecinătate a pâraielor din zona colinară și montană, putând fi găsită chiar și în apă. Pentru dezvoltarea larvară și diapauza hibernală folosește cu precădere trunchiurile umede de lemn mort căzut în vecinătatea apei. Este o specie bioindicator pentru pâraiele și văile naturale. Sensibilă la poluare, modificarea habitatului prin tăierea arborilor sau intervenții care afectează regimul hidric al văilor și gradul de umbră respectiv microclimatul habitatului. În Cheile Nerei a fost identificată o populație la limita nord-estică a ariei

protejate însă cu siguranță este prezentă și în alte zone, habitatul caracteristic fiind foarte bine reprezentat în aria protejată. Efective populaționale în sit: 500-1000 i (clasa 4).

14. *Osmoderma eremita* (pustnic, gândac sihastru) coleopter care a trecut de la statutul IUCN de EN în 1994, la VU în 1996 respectiv NT (aproape amenințat) în prezent, răspândit în pădurile bătrâne de foioase din toată Europa. Larvele sunt saproxilofage consumând lemn mort atacat de ciuperci și bacterii din pereții cavităților trunchiurilor (volumul lemnului mort din cavități să fie peste 10 litri), arborii în care se întâlnesc astfel de cavități având cel puțin 150-200 de ani. (RANIUS *et al.* 2005). Astfel durează foarte mult ca să se formeze cavități cu lemn mort în trunchiurile folosite pentru dezvoltare, durata de formare fiind de la câțiva zeci de ani până la câteva sute, la formarea acestora contribuind diferite specii de organisme de-a lungul timpului iar odată ocupată o cavitate este folosită pentru depunerea pontei zeci de ani (HELSDINGEN *et al.* 1996). În Cheile Nerei - Beușnița au fost identificate câteva puncte cu prezența speciei în apropierea cursului râului Nera între lacul Dracului și Cantonul Damian dar și în extremitatea nord-vestică a ariei protejate. Ciclul de dezvoltare durează 2-3 ani. Amenințările asupra speciei sunt legate în principal de eliminarea arborilor bătrâni și tăierile cu scop sanitar de toaletare a arborilor debilitați. Pentru protecția speciei este absolut necesară cartografierea arborilor cu cavități specifice pentru dezvoltarea larvară și păstrarea acestora până la descompunerea naturală totală. Efective populaționale în sit: 500-1.000 i (clasa 4).

2.3.4.2. Alte specii de nevertebrate

Alte 49 de specii de interes conservativ, identificate în sit în perioada 2012-2014, sunt prezentate în tab. nr. 2.24.

Tabelul nr. 2.24.

Alte specii de nevertebrate cu statut de protecție

Nr crt	Specia	Familia	Nivelul și statutul de protecție (referință, observații)
1.	<i>Anthaxia fulgurans</i> (Schrank, 1789)	<i>Buprestidae</i>	regional: LR (RUICĂNESCU, 2002) național: LR (RUICĂNESCU, 2002)
2.	<i>Apatura ilia</i> (Denis și Schiffermüller, 1775)	<i>Nymphalidae</i>	regional: NT-EN (RÁKOSY, 2002) național: VU (RÁKOSY, 2002)
3.	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pieridae</i>	regional: NT-EN (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
4.	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nymphalidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)

5.	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Nymphalidae</i>	regional: NT (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
6.	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nymphalidae</i>	regional: NT (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
7.	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nymphalidae</i>	regional: NT (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
8.	<i>Astacus astacus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Astacidae</i>	Directiva 92/43/EEC, Anexa V Convenția Berna, Anexa III național: VU, Anexa 5 A – OUG 57/2007
9.	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	<i>Nymphalidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
10.	<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Nymphalidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
11.	<i>Brenthis daphne</i> (Bergsträsser, 1780)	<i>Nymphalidae</i>	regional: NT-VU (RÁKOSY, 2002) național: VU (RÁKOSY, 2002)
12.	<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)	<i>Nymphalidae</i>	regional: NT-Extinct (RÁKOSY, 2002), național: NT (RÁKOSY, 2002)
13.	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lycaenidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) national: LC (RÁKOSY, 2002)
14.	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	<i>Hesperiidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
15.	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lycaenidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
16.	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	<i>Nymphalidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
17.	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	<i>Nymphalidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
18.	<i>Coraebus rubi</i> (Linnaeus, 1767)	Buprestidae	regional: LR (RUICĂNESCU, 2002) național: LR (RUICĂNESCU, 2002)
19.	<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Nymphalidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002) Anexa II – OUG 57/2007

20.	<i>Gomphus (Stylurus) flavipes</i> (Charpentier, 1825)	<i>Gomphidae</i>	Directiva 92/43/EEC, Anexa IV
21.	<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Riodinidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
22.	<i>Helix pomatia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Helicidae</i>	Directiva 92/43/EEC, Anexa V Convenția Berna, Anexa III național: Anexa 5 A – OUG 57/2007
23.	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hesperiidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002) Anexa II – OUG 57/2007
24.	<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)	<i>Hesperiidae</i>	regional: VU-EN (RÁKOSY, 2002) național: EN (RÁKOSY, 2002) Anexa 4 B – OUG 57/2007
25.	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nymphalidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
26.	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nymphalidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
27.	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	<i>Lycaenidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
28.	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	<i>Lycaenidae</i>	regional: NT (RÁKOSY, 2002) național: NT (RÁKOSY, 2002)
29.	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lycaenidae</i>	regional: NT (RÁKOSY, 2002) național: NT (RÁKOSY, 2002)
30.	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nymphalidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
31.	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	<i>Nymphalidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
32.	<i>Melitaea britomartis</i> (Assmann, 1847)	<i>Nymphalidae</i>	regional: NT (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
33.	<i>Neptis sappho</i> (Pallas, 1771)	<i>Nymphalidae</i>	național: Anexa 4 B – OUG 57/2007
34.	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nymphalidae</i>	regional: NT-VU (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
35.	<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nymphalidae</i>	regional: NT-VU (RÁKOSY, 2002) național: NT (RÁKOSY, 2002)

36.	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nymphalidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
37.	<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Papilionidae</i>	Directiva 92/43/EEC, Anexa IV Convenția Berna, Anexa II Anexa 4 A – OUG 57/2007 regional: VU (RÁKOSY, 2002) național: NT (RÁKOSY, 2002)
38.	<i>Phaenops cyanea</i> (Fabricius, 1775)	<i>Buprestidae</i>	național: EN (RUICĂNESCU, 2002) general: EN (RUICĂNESCU, 2002)
39.	<i>Phengaris (Maculinea) arion</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lycaenidae</i>	Directiva 92/43/EEC, Anexa IV Convenția Berna, Anexa II
40.	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pieridae</i>	național: LC (RÁKOSY, 2002)
41.	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nymphalidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
42.	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	<i>Lycaenidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
43.	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hesperiidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)
44.	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1767)	<i>Nymphalidae</i>	regional: NT-EN (RÁKOSY, 2002) național: EN (RÁKOSY, 2002)
45.	<i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)	<i>Tettigoniidae</i>	Directiva 92/43/EEC, Anexa IV Convenția Berna, Anexa II
46.	<i>Satyrrium spini</i> (Schiffermüller, 1775)	<i>Lycaenidae</i>	regional: NT (RÁKOSY, 2002) național: NT (RÁKOSY, 2002)
47.	<i>Satyrrium w-album</i> (Knoch, 1782)	<i>Lycaenidae</i>	regional: NT-EN (RÁKOSY, 2002) național: VU (RÁKOSY, 2002)
48.	<i>Scolitantides orion</i> (Hübner, 1819)	<i>Lycaenidae</i>	regional: N-NT (RÁKOSY, 2002) național: NT (RÁKOSY, 2002)
49.	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nymphalidae</i>	regional: LC (RÁKOSY, 2002) național: LC (RÁKOSY, 2002)

(EN - Periclitat, VU - Vulnerabil, NT - Aproape amenințat, LR – Risc scăzut,

LC - Preocupare minimă)

Fauna de nevertebrate cavernicole

Literatura de specialitate menționează prezența unor specii de nevertebrate în mediul cavernicol în aria protejată. Diversitatea, ecologia și starea de conservare ale acestora nu au făcut obiectul studiului în cadrul proiectului POS Mediu – Axa 4: *Elaborarea planului de management al Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița (ROSCI 0031 și ROSPA 0020 Cheile Nerei – Beușnița)*.

Între speciile semnalate în aria protejată, se numără:

Phylum *Annelida*, Clasa *Clitellata*

Familia *Enchytraeidae*

1. *Fridericia bulbosa* (Rosa 1887)
2. *Fridericia bisetosa* (Levinsen 1884)
3. *Fridericia leydigi* (Vejdovsky 1878)
4. *Enchytraeus buchholzi* (Vejdovsky 1878)

Familia *Lumbricidae*

5. *Eiseniella tetraedra* (Savigny 1826)

Phylum *Mollusca*, Clasa *Gastropoda*

Familia *Oxychilidae*

6. *Oxychilus glaber* (Rossmässler, 1835)

Phylum *Arthropoda*, Clasa *Arachnida*

Familia *Agelenidae*

7. *Malthonica ferruginea* (Panzer, 1804)
8. *Malthonica silvestris* (L. Koch, 1872)

Familia *Tetragnathidae*

9. *Meta menardi* (Latreille, 1804)
10. *Metellina merianae* (Scopoli 1763)
11. *Metellina segmentata* (Clerck, 1757)

Familia *Mimetidae*

12. *Mimetus laevigatus* (Keyserling 1863)

Familia *Nesticidae*

13. *Nesticus cellulanus* (Clerck 1757)

Phylum *Arthropoda*, Clasa *Insecta*

Familia *Limnephilidae*

14. *Micropterna nycterobia* (McLachlan 1875)

Ordinul *Lepidoptera*

Familia *Erebidae*

15. *Scoliopteryx libatrix* (Linnaeus 1758)

Familia *Geometridae*

16. *Triphosa dubitata* (Linnaeus 1758)

17. *Triphosa sabaudiata* (Duponchel 1830)

Ordinul *Diptera*

Familia *Limoniidae*

18. *Limonia nubeculosa* (Meigen 1804)

Familia *Keroplastidae*

19. *Messala saundersi* (Curtis, 1836)

Familia *Mycetophilidae*

20. *Rhymosia fenestralis* (Meigen, 1818)

Familia *Heleomyzidae*

21. *Heteromyza atricornis* (Meigen 1830)

Familia *Heleomyzidae*

22. *Eccoptomera emarginata* (Loew 1862)

23. *Eccoptomera obscura* (Meigen, 1830)

2.3.5. Ihtiofauna de interes conservativ

Formularul standard al sitului ROSCI0031 menționează 9 specii de pești, dintre care una (*Gymnocephalus schraetzer*) nu a fost identificată în sit pe parcursul studiilor în teren. Însă acestea au confirmat prezența a încă trei specii de interes comunitar (*Aspius aspius*, *Eudontomyzon danfordi* și *Gobio albipinatus*) – tab. nr. 2.25.

Metoda de prelevare/capturare/interogare științifică a speciilor de peștilor a fost SR EN 14011:2003 (Standard European aprobat prin metoda confirmării și are statutul unui standard român). Echipamentul utilizat pentru prelevare/capturarea ihtiofaunei s-a încadrat/se încadrează în standardele CENELEC, IEC, respectiv standardul IEC 60335-2-86.

Tabelul nr. 2.25.

Specii de pești de interes comunitar și cadrul legal de protecție

Specia	Cadrul legal de protecție		
	OUG 57/2007	Convenția Berna	Directiva 92/43/EEC
<i>Barbus meridionalis</i> Risso, 1826 <i>meridionalis</i>	Anexa 3 Anexa 5a	Anexa I Anexa III	Anexa II Anexa V
<i>Gobio kessleri</i> Dybowski, 1862 <i>banaticus</i>	Anexa 3	Anexa I Anexa III	Anexa II

<i>Sabanejewia aurata</i> (Karaman, 1922) <i>balcanica</i>	Anexa 3	Anexa I Anexa III	Anexa II
(<i>Gymnocephalus schraetzer</i> (Linnaeus, 1758)*)	Anexa 3	Anexa I Anexa III	Anexa II Anexa V
<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	Anexa 3	Anexa I	Anexa II
<i>Zingel streber</i> (Siebold, 1863)	Anexa 3	Anexa I Anexa III	Anexa II
<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Pallas, 1776)	Anexa 3	Anexa I Anexa III	Anexa II
<i>Gobio uranoscopus</i> (Agassiz, 1828)	Anexa 3	Anexa I Anexa III	Anexa II
<i>Cobitis elongata</i> Heckel & Kner, 1858	Anexa 3	Anexa I Anexa III	Anexa II
<i>Aspius aspius</i> (Kessler, 1872)	Anexa 3	Anexa I Anexa III	Anexa II Anexa V
<i>Gobio albipinnatus</i> Lukash, 1933	Anexa 3	Anexa I Anexa III	Anexa II
<i>Eudontomyzon danfordi</i> Regan, 1911	Anexa 3	Anexa I	Anexa II

(* specie neidentificată în sit pe durata studiilor de implementare a proiectului)

Date generale referitoare la prezența speciilor în aria protejată:

1. *Barbus meridionalis* (mreană vânătă, moioagă). Preferă apele curgătoare (specie reofilă) din regiunile muntoase și colinare, situate la o altitudine cuprinsă între 400 – 200 m, cu ape reci, fără cascade, bine oxigenate, cu fund pietros și nisipos. Identificată în Nera, Bei, Miniș și Mocerîș. Efective populaționale în sit: 5.000-10.000 i (clasa 6).

2. *Gobio kessleri* (porcușor de nisip, petroc). Preferă apele curgătoare (specie reofilă) cu fund nisipos din partea inferioară a zonei scobarului și ajunge până în zona crapului, zonă în care este întâlnit mai frecvent; trăiesc în cârduri. În ecosistemele acvatice reofile din Banat, respectiv în râurile Crișul Alb și Negru, *Gobio kessleri* este înlocuit cu subspecia *Gobio kessleri banaticus* (BĂNĂRESCU, 1953). Identificată în Nera și Miniș. Efective populaționale în sit: 5.000-10.000 i (clasa 6).

3. *Sabanejewia aurata* (zvârlugă aurie, cără). Preferă apele curgătoare a căror facies este format din prundiș amestecat cu nisip și argilă; altitudinea ecosistemelor acvatice reofile nu condiționează prezența ei. Identificată în Nera. Efective populaționale în sit: 500-1.000 i (clasa 4).

4. *Gymnocephalus schraetzer* (răspăr, firizar). Preferă ecosistemele acvatice reofile (ajunge până în zona colinară) și ocazional ecosistemele acvatice stagnofile, respectiv salmastre cu substrat/facies tare (nisipos, pietros sau argilos). Efective populaționale în sit: 0 i (specia nu a fost identificată în sit).

5. *Cottus gobio* (zglăvoacă). Preferă apele reci reofile din zonele de munte (râuri, pâraie, rar lacuri de munte). Se refugiază adesea sub pietrele aflate în apropierea malului. Specie reofilă și strict sedentară care nu întreprinde migrații. Identificată în Nera și Miniș. Efective populaționale în sit: 5.000-10.000 i (clasa 6).

6. *Zingel streber* (fusar). Preferă ecosistemele acvatice reofile din zona de deal, respectiv șes și care au un facies/substrat format din pietriș, nisip sau argilă; coabitează cu pietrarul. Identificată în Nera (cursul inferior). Efective populaționale în sit: 100-500 i (clasa 3).

7. *Rhodeus sericeus amarus* (boarță, belghiță). Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare, dar este întâlnită frecvent și în plin curent ajungând chiar până în zona păstrăvului (zona montană). Identificată în Nera. Efective populaționale în sit: 10.000-50.000 i (clasa 7).

8. *Gobio uranoscopus* (porcușor de vad). Trăiește pe fundul apelor curgătoare (specie reofilă și bentofagă) din zona montană, respectiv colinară. Identificată în Nera și Miniș. Efective populaționale în sit: 500-1.000 i (clasa 4).

9. *Cobitis elongata* (fășă mare). Specie relictă, endemică. Preferă apele reofile din zonele colinare cu substrat (faciesul) format din nisip, mai rar pietriș. Părăsesc biotopurile specifice în vederea iernării, migrând astfel în zonele mai adânci. Identificată în Nera. Un comportament des întâlnit este acela de a se îngropa în substrat. Efective populaționale în sit: 10.000-50.000 i (clasa 7).

10. *Aspius aspius* (avat). Specie dulcicolă reofil-stagnofilă, întâlnită frecvent în râurile de șes până în zona colinară, bălți, lacuri dulcicole sau salmastre. Identificată în Nera, într-o singură prelevare. Efective populaționale în sit: 1-10 i (clasa 0)

11. *Gobio albipinnatus* (porcușorul de șes). Preferă apele curgătoare (specie reofilă) din zona de șes a căror facies este compus din nisip fin sau argilă. Evită apele stătătoare sau apele curgătoare care au viteza mare de curgere în detrimentul apelor cu curent slab (28-45 cm/s). Identificată în Nera (sectorul de râu inclus numai în ROSCI0031). Efective populaționale în sit: 1.000-5.000 i (clasa 5).

12. *Eudontomyzon danfordi* (chișcar). Preferă apele curgătoare (specie reofilă) aflate în zona montană și submontană. Identificată în Miniș (sectorul superior). Efective populaționale în sit: 100-500 i (clasa 3).

2.3.6. Amfibieni și reptile

2.3.6.1. Amfibieni și reptile de interes conservativ

Ca specie de interes comunitar, listată pe Anexa II a Directivei Habitate, este prezentă doar *Bombina variegata*. Specia *Vipera ammodytes* a fost specie-țintă a proiectului, listată și în formularele standard ale rezervațiilor naturale. Statutul de protecție al acestor două specii este prezentat în tab. nr. 2.26:

Specii de amfibieni și reptile de interes comunitar și cadrul legal de protecție

Tabelul nr. 2.26.

Specia	Cadrul legal de protecție		
	OUG 57/2007	Convenția Berna	Directiva 92/43/EEC
<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3, 4a	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa
<i>Vipera ammodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 4a	Anexa II	Anexa IVa

Date generale referitoare la prezența speciilor în aria protejată:

1. *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burta galbenă). Amfibian comun în România care exploatează pentru dezvoltare ochiurile de apă din etajul submontan până la 1500 m. altitudine fiind prezentă în apele mici stătătoare sau malurile apelor lin curgătoare. Specie evaluată LC de către IUCNRedList răspândită cu precădere în centrul și sud-estul Europei. Amenințările asupra speciei sunt date de reducerea habitatelor caracteristice prin activități antropice și poluarea habitatului. În aria protejată specia poate fi întâlnită în toată aria protejată și nu au fost identificate amenințări care să modifice starea actuală de conservare a speciei. Specia este prezentă pe tot teritoriul ariei protejate, în microhabitate favorabile. Efective populaționale în sit: 5000-10000 i (clasa 6).

2. *Vipera ammodytes* (viperă cu corn). Preferă zonele urcate, pante înșorite stâncoase cu arbuști, grohotișuri, liziera pădurilor de foioase sau marginea apelor. Reproducerea are loc la începutul primăverii (aprilie-mai), nasc 4-20 pui în (august-septembrie). Din octombrie până primăvara târziu hibernează. Se hrănește cu mamifere mici, șopârle și insecte. *Vipera ammodytes* fiind o specie care generează teamă pentru oameni este adesea omorâtă de către unii localnici și turiști mai ales în zonele de interferență a habitatului speciei cu potecile sau drumurile frecventate de oameni. Au existat perioade de colectări a speciei pentru recoltarea veninului sau translocarea în ferme pentru producerea veninului. Specia a fost observată pe valea râului Nera, în partea nord-vestică a ariei protejate, la Bigăr, Ducin, Cheile Minișului. Efective populaționale în sit: 5000-10000 i (clasa 6).

2.3.6.2. Alte specii de amfibieni și reptile cu statut de protecție

Prin studiile de teren au fost identificate, în total, 4 specii de amfibieni și 7 specii de reptile de importanță conservativă (tab. nr. 2.27 și 2.28.).

Tabelul nr. 2.27.

Alte specii de amfibieni cu statut de protecție

Nr. crt.	Specia	Familia	Cadrul legal și statutul de protecție (referință, observații)
1	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bufo</i>	Convenția Berna, Anexa III OUG 57/2007, Anexa 4 B NT - BOTNARIUC & TATOLE (2005)
2	<i>Rana dalmatina</i> (Fitzinger, 1839)	<i>Rana</i>	Directiva 92/43/EEC, Anexa IV Convenția Berna, Anexa II OUG 57/2007, Anexa 4 A VU - BOTNARIUC & TATOLE (2005)
3	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rana</i>	Directiva 92/43/EEC, Anexa V Convenția Berna, Anexa III OUG 57/2007, Anexa 4 B, 5A VU - BOTNARIUC & TATOLE (2005)
4	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Salamandra</i>	Convenția Berna, Anexa III OUG 57/2007, Anexa 4 B VU - BOTNARIUC & TATOLE (2005)

Tabelul nr. 2.28.

Alte specii de reptile cu statut de protecție

Nr. crt.	Specia	Familia	Cadrul legal și statutul de protecție (referință, observații)
1	<i>Anguis fragilis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Anguilla</i>	Convenția Berna, Anexa III OUG 57/2007, Anexa 4 B VU - BOTNARIUC & TATOLE (2005)
2	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)	<i>Colubridae</i>	Directiva 92/43/EEC, Anexa IV Convenția Berna, Anexa II OUG 57/2007, Anexa 4 A VU - BOTNARIUC & TATOLE (2005)

3	<i>Lacerta agilis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lacertidae</i>	Directiva 92/43/EEC, Anexa IV Convenția Berna, Anexa II OUG 57/2007, Anexa 4 A
4	<i>Lacerta viridis</i> (Laurenti, 1768)	<i>Lacertidae</i>	Directiva 92/43/EEC, Anexa IV Convenția Berna, Anexa II OUG 57/2007, Anexa 4 A
5	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Colubridae</i>	Convenția Berna, Anexa III
6	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	<i>Lacertidae</i>	Directiva 92/43/EEC, Anexa IV Convenția Berna, Anexa II OUG 57/2007, Anexa 4 A
7	<i>Vipera ammodytes</i> (Linnaeus, 1758)*	<i>Viperidae</i>	Directiva 92/43/EEC, Anexa IV Convenția Berna, Anexa II OUG 57/2007, Anexa 4 A Periclitată - BOTNARIUC & TATOLE (2005)

(* specie-țintă în cadrul proiectului)

2.3.7. Avifauna

În cuprinsul Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița și al ariei speciale de protecție avifaunistică ROSPA0020 Cheile Nerei - Beușnița, au fost identificate 128 de specii de păsări. Lista speciilor de păsări de interes comunitar și statutul de protecție al acestora sunt prezentate în tab. nr. 2.29. Din cele 28 de specii listate în formularul standard al ROSPA0020 și care au constituit specii-țintă în cadrul proiectului, speciile *Bonasia bonasia*, *Ficedula parva* și *Lanius minor* nu au fost identificate în sit; în schimb, au fost găsite specii de interes comunitar ca *Falco vespertinus*, *Coracias garrulus*, *Ciconia nigra*, *Emberiza melanocephala* și *Jynx torquilla*.

Tabelul nr. 2.29.

Speciile de păsări de interes comunitar din ROSPA0020

Specia	Cadrul legal de protecție			
	OUG 57/2007	Convenția Berna	D 79/409 CEE	Alte acte
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	
<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II, CITES Anexa 2a,b Commission regulation (EU) No 101/2012 Anexa A

Specia	Cadrul legal de protecție			
	OUG 57/2007	Convenția Berna	D 79/409 CEE	Alte acte
<i>Aquila pomarina</i> Brehm, 1831	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II, CITES Anexa 2a,b Commission regulation (EU) No 101/2012 Anexa A
<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	CITES Anexa 2a,b Commission regulation (EU) No 101/2012 Anexa
(<i>Bonasia bonasia</i> (Linnaeus, 1758)*)	Anexa 5C	Anexa I, III	Anexa I, II	
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	
<i>Ciconia nigra</i> (L.) 1758	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	OUG 57-2007, OUG 154-2008 (anexa 3);
<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II, CITES Anexa 2a,b Commission regulation (EU) No 101/2012 Anexa A
<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II, CITES Anexa 2a,b Commission regulation (EU) No 101/2012 Anexa A
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II, CITES Anexa 2a,b Commission regulation (EU) No 101/2012 Anexa A
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II, CITES Anexa 2a,b Commission regulation (EU) No 101/2012 Anexa A
<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II
<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II, AEWA Anexa II
<i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1803)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)		Anexa II		
<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	
<i>Dendrocopos syriacus</i> (Hemprich & Ehrenberg, 1833)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	

Specia	Cadrul legal de protecție			
	OUG 57/2007	Convenția Berna	D 79/409 CEE	Alte acte
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	
<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Anexa 3	Anexa I, III	Anexa I	
<i>Emberiza melanocephala</i> Scop 1769	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II, CITES Anexa 2a,b Commission regulation (EU) No 101/2012 Anexa A
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II, CITES Anexa I Commission regulation (EU) No 101/2012 Anexa A
<i>Falco vespertinus</i> Tunstall, 1771	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	OUG 57-2007, OUG 154-2008 (anexa 3)
<i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II
(<i>Ficedula parva</i> (Bechstein, 1794)*)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II
<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II, CITES Anexa II a,b Commission regulation (EU) No 101/2012 Anexa A
<i>Jynx torquilla</i> L. 1758	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II, CITES Anexa 2a,b Commission regulation (EU) No 101/2012 Anexa A
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	
(<i>Lanius minor</i> Gmelin, 1788*)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3	Anexa I, III	Anexa I	
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II, CITES Anexa IIa, IIb Commission regulation (EU) No 101/2012 Anexa A
<i>Picus canus</i> Gmelin, 1788	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	
<i>Strix uralensis</i> Pallas, 1771		Anexa I, II	Anexa I	CITES Anexa IIa, IIb Commission regulation (EU) No 101/2012 Anexa A
<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)	Anexa 3	Anexa I, II	Anexa I	Bonn Anexa II

(* specii care nu au fost identificate în aria protejată, pe parcursul studiilor)

Date generale referitoare la prezența speciilor de interes comunitar în aria protejată:

1. *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758) (Pescăraș albastru). Specie sedentară (dar și oaspete de iarnă atunci când condițiile climatice particulare aspectului hiemal adaugă populației autohtone indivizii coborâți din latitudini mai nordice), cuibărește la noi de-a lungul intervalului martie-începutul lui aprilie până către sfârșitul lui iunie, începutul lui iulie; palustră, acvatică, strict legată de existența sistemelor lotice și lentice: Nera, Bei. Efectivul în ROSPA0020: cca 8(10) p. clocitoare (clasa 1).
2. *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758) (Acvila de munte). Sedentară. Survolează terenurile pajiștilor montane, culmile împădurite dar uneori și terenurile agricole submontane. Local și în zona forestieră; numai pe liziere, în apropierea unor terenuri întinse, deschise; de-a lungul pădurilor de luncă. În ROSPA0020 este identificabilă în zonele cu abrupturi calcaroase. Efectivul în ROSPA0020: 1 pereche (clasa 0).
3. *Aquila pomarina* Brehm, 1831 (Acvila țipătoare mică). Survolează terenurile joase, pajiști naturale, terenuri agricole cu culturi joase ca înălțime. În zona forestieră (păduri mature) până în ținuturile subcarpatice. Identificabilă doar în timpul migrației, rar. Nu a fost observată în perioada destinată studiului. Efectivul probabil în ROSPA0020: 0-2 indivizi (clasa 0).
4. *Bonasia bonasia* (Linnaeus, 1758) (Ieruncă). Specia nu a fost identificată în sit pe timpul destinat observațiilor.
5. *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758) (Buha). Sedentară. În zonele sălbatice cu pădure matură, grote în stâncării. Locurile alese pentru depunerea pontei: copacii bătrâni singuratici, lespezile proeminente din verticala stâncilor cum și adânciturile posibil prezente, grotele carstice și scorburile arborilor bătrâni. În apropierea Peșterii Boilor. Efectivul în ROSPA0020: 1 pereche (clasa 0).
6. *Caprimulgus europaeus* Linnaeus, 1758 (Caprimulg). Oaspete de vară între lunile aprilie și octombrie. Preferă pădurile de conifere, foioase, cu aplecare însă spre cele de amestec. Predilecte sunt și luminișurile, pășunile împădurite, toate însă neacoperite de un strat ierbos înalt. Doar auzit în apropiere de Oravița.
7. *Ciconia nigra* (L.) 1758 (barză neagră) specie migratoare. prin excelență solitară, particulară ecosistemelor forestiere cu unu fir de apă în preajmă. Efectivul în ROSPA0020: Apariție accidentală în timpul migrației în zonele limitrofe parcului. 0 -1 (2) indivizi (clasa 0).
8. *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788) (Șerpar). Oaspete de vară (III-X) și specie de pasaj. Se reproduce în perioada aprilie-iulie, construindu-și în fiecare an alt cuib plasat de regulă în arborii înalți. Preferă pădurile de diferite esențe în alternanță cu terenurile deschise și însorite, cultivate sau necultivate, cu pajiști și tufărișuri. Apare între Oravița și Ciclova Montană, lângă Steierdorf, Sasca Română, Cheile Nerei la Tunele, Poiana Tarcovița. Efectivul în ROSPA0020: 1

pereche clocitoare (clasa 0).

9. *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758) (Erete de stuf). Specie rezidentă, eretele-de-stuf este răspândit mai cu seamă în regiunile de câmpie cu preferință pentru stufărișuri în perioada de reproducere la adăpostul cărora își construiește cuibul. observată în pasaj cu valori numerice fluctuante. Efectivul în ROSPA0020: cca 30 indivizi (clasa 1).

10. *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766) (Erete vânăt). Oaspete de iarna; în zona pajiștilor cum și terenurile circumscrise Parcului. Efectivul în ROSPA0020: 12 indivizi (clasa 1).

11. *Circus pygargus* (Linnaeus, 1758) (Erete sur). Specie migratoare, mai cu seama în migrația de toamnă; probabil în zona pajiștilor cum și terenurile circumscrise Parcului. Efectivul în ROSPA0020: 0 perechi/indivizi (clasa 0).

12. *Coracias garrulus* Linnaeus, 1758 (Dumbrăveancă). Oaspete de vară; pasăre iubitoare de căldură este nelipsită în zăvoaie. Preferă regiunile deschise cu copaci viguroși. Cuibărește mai rar în găurile de pământ ale malurilor înalte sau ale pereților stâncoși, uneori dărăpănături. Prezentă în sit la Potoc, Sasca Montană, Răcăjdia deci limitrof parcului național și întotdeauna pe firele de curent electric Efectivul în ROSPA0020: 0 perechi/indivizi (clasa 0).

13. *Crex crex* (Linnaeus, 1758) (Cristel de câmp). Specie migratoare – oaspete de vară; primele exemplare sosesc la noi în Aprilie reîntoarcerea spre latitudinile sudice începând cu luna August. Locurile favorite cârstelului-de-câmp sunt fânețele umede, locurile ierboase sau cele copleșite de buruieni, zonele inundabile din lunca râurilor; preferă zonele umede cu asociații de tip *Molinietum caeruleae* Kuhn 1937, vegetația cu *Carex*, *Juncus*, *Cirsium*, *Phleum* dar și culturile agricole de cereale păioase, trifoi ori lucernă. În parcul național este specie prezentă în pajiștile înalte: Cărbunari, Sasca Română, Ilidia. Efectivul în ROSPA0020: 10-15 perechi (clasa 1).

14. *Dendrocopos leucotos* (Bechstein, 1803) (Ciocănitoare cu spate alb). Specie sedentară, solitară, eratică, trăiește în pădurile de brazi și de fag dar vagabondează în timpul toamnei și prin regiunea deluroasă până în pădurile de câmpie (în care dominană stejăretele și șleurile cu stejar pedunculat, cereto-gârnițetele, ceretele, gârnițetele; și în parcuri); observată pe Valea Minișului la Cârșa Roșie (în apropiere de tabăra Miniș). Efectivul în ROSPA0020: 4 perechi – clocitoare (clasa 0).

15. *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758) (Ciocănitoare pestrița mare). Sedentară, ubicvistă, frecventă, Efectivul în ROSPA0020: 40-50 perechi (clasa 2).

16. *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758) (Ciocănitoare de stejar). Sedentară; În biotop forestier de câmpie în care dominană stejăretele și șleurile cu stejar pedunculat, cereto-gârnițetele, ceretele și gârnițele; nu este o specie frecvent întâlnită în sit dar prezentă ca și *ciocănitoare-de-grădini* în preajma localităților sau acolo unde se găsesc cantoane silvice în păduri dar în special în ecotonul acestora. Efectivul în ROSPA0020: 15 perechi (clasa 1).

17. *Dendrocopos syriacus* (Hemprich & Ehrenberg, 1833) (Ciocănitore de grădini). Sedentară; În biotop forestier de câmpie în care dominanță stejăretele și șleurile cu stejar pedunculat, cereto-gârnițetele, ceretele și gârnițele; nu este o specie frecvent întâlnită în sit dar prezentă ca și *ciocănitore-de-stejar* în preajma localităților sau acolo unde se găsesc cantoane silvice în păduri dar în special în ecotonul acestora. Efectivul în ROSPA0020: 15 perechi (clasa 1).

18. *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758) (Ciocănitore neagră). Specie sedentară în pădurile de conifere, de amestec și la șes, acolo unde apar printre foioase pini sau brazi; pentru parcul național inclusiv în relieful stâncos montan și submontan. Efectivul în ROSPA0020: 10-15 perechi (clasa 1).

19. *Emberiza hortulana* Linnaeus, 1758 (Presura de gradină). Oaspete de vară, specie insectivoră-granivoră. Preferă spațiile deschise, uscate, presărate cu tufe dar și câmpurile cultivate cu graminee, poienile, pajiștile, ținuturile stepice, zonele deșertizate. În anul 2012 specia a fost semnalată în spațiul cuprins între localitatea Socolari și cetate Efectivul în ROSPA0020: nesemnificativ.

20. *Emberiza melanocephala* Scop 1769, oaspete de vară accidental în ROSPA0022. Efectivul în ROSPA0020: 0-1 indivizi (clasa 0).

21. *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 (Șoim călător). Specie sedentară cum și oaspete de iarnă, predominant montană trăiește de preferință în zonele cu stâncării dar și în păduri cu versanți descoperiți. În ROSPA0022 preferă relieful stâncos versanții abrupti golași (Vf. Rol, lângă izbuluc Bigăr, Valea Minișului, Socolari-cetate, Cheile Nerei la Puntea lui Vogiu) și pajiști întinse ca loc de vânatoare. Efectivul în ROSPA0020: 1 perechi (clasa 0).

22. *Falco vespertinus* Tunst 1771 (*vânturel-de-seară*) specie rară în timpul migrației de toamnă și doar în zonele limitrofe parcului.

23. *Ficedula albicollis* (Temminck, 1815) (Muscar gulerat). Oaspete de vară, regim alimentar insectivor. Preferă zonele împădurite unde există și o alternanță cu luminișuri, cu rariști, așa cum este de găsit și la margine de poiană; densitatea mai mare a speciei este ca la toate paseriformele de așteptat în ecoton. Prezența în sit: Camping Bei (cuibărind); probabil pe tot întinsul parcului, conform cerințelor de habitat. Efectivul în ROSPA0020: cca 10-12 perechi clocitoare.

24. *Ficedula parva* (Bechstein, 1794) (muscar mic). Nu a fost identificată în sit pe timpul destinat observațiilor; nu este exclus să apară temporar..

25. *Hieraaetus pennatus* (Gmelin, 1788) (Acvila mică). Preferă pădurile de luncă, arboretele și șleurile de câmpie sau de deal unde sunt prezenți arbori înalți cu coronament bogat în apropierea cărora sunt situate terenuri deschise, cultivate sau nu în care poate vâna. În ROSCI0020, asemenea condiții sunt teoretic prezente. Cu toate acestea acvila pitică este aici o prezență doar cu

valoare accidentală, în trecere sau în căutare de hrană. A fost observată deasupra poienilor dintre Oravița și Ciclova Montană limitrof parcului. Efectivul în ROSPA0020: rar 1-2 indivizi (clasa 0).

26. *Jynx torquilla* L. 1758 (capîntortură) preferă tăieturile pădurilor de foioase, lizierele și rariștile, copacii rari cu scorburi de pe terenurile deschise, arboretele mici, livezile, grădinile cu pomi, parcurile mai mari; prezentă în sit mai mult la marginea parcului național (între Socolari și Ilidia) rar dar cu repetare în același loc, în arborii de pe marginea drumului dintre dealul Oblia și Dealu la Grind pe valea pârâului Bozovici. Efectivul în ROSPA0020: cca 5-10 indivizi (clasa 0).

27. *Lanius collurio* Linnaeus, 1758 (Sfrâncioc roșiatic). Specie oaspete de vară, preferă ecotonurile, luminișurile și pășunile. Efectivul în ROSPA0020: 89-90 perechi (clasa 2).

28. *Lanius minor* Gmelin, 1788 (sfrâncioc-cu-frunte-neagră). Nu a fost identificată în sit pe timpul destinat observațiilor; nu este exclus să apară temporar.

29. *Lullula arborea* (Linnaeus, 1758) (Ciocârlie de pădure). Este specia ecotonurilor silvestre. În ROSPA0020 am identificat-o în perioada estivală în majoritatea cazurilor după cântec. Efectivul în ROSPA0020: 8 perechi (clasa 0). Nu este exclus să fie mai multe perechi clocitoare..

30. *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758) (Viespar). Oaspete de vară, preferă zonele împădurite unde există și o alternanță cu pajiștile dar și la loc de tăietură, rariște ori poiană, apoi pădurile de foioase cu toate că urcă și până în etajul molidului; preferată este alternanța cu pajiști, rariști, tăieturi, poieni, goluri de munte cu condiția existenței himenopterelor (apidelor) la sol. Efectivul în ROSPA0020: 1 perechi (clasa 0).

31. *Picus canus* Gmelin, 1788 (Ghionoaie sură). Trăiește în păduri de deal, de diferite esențe în alternanță cu terenurile deschise și însorite, lunci dar mai puțin în grădinile așezărilor omenești Specie rezidentă. Cuibărește în scorburi; arborii preferați sunt stejarul, fagul, teiul, pinul, molidul iar în livezi arborii fructiferi. Prezența în sit: în partea de nord-vest (Oravița) și sud-est (Stăncilova, Șopotu Nou, Mocerîș). Efectivul în ROSPA0020: 4 p. clocitoare (clasa 0).

32. *Strix uralensis* Pallas, 1771 (Huhurez mare). Nu este legat de un anumit tip de habitat. Preferă totuși marginile de pădure cu deschidere spre poiene, ”tăieturi”, linii somiere, lunci și de prefeărînță străbătute de râuri cât de mici. Teritoriul controlat de o singură pereche acoperă în medie 20 km². Prezent pe Bei și la Ochiul Bei. Efectivul în ROSPA0020: 4 perechi (clasa 0).

33. *Sylvia nisoria* (Bechstein, 1795) (Silvie porumbacă). Oaspete de vară poate fi întâlnită pe versanții însoriți ai dealurilor bogate în tufe, marginea pădurilor (ecoton), vegetația care flanchează drumul de țară, luncile, poienile circumscrise de vegetația forestieră. Efectivul în ROSPA0020: 30-50 perechi/ (clasa 1).

Lista cuprinzând toate cele 128 de specii identificate, inclusiv speciile de interes comunitar, dintre care cuibăritoare, oaspeți de iarnă (OI), oaspeți de vară (OV), parțial migratoare (MP), rar

iarna (RI), pasaj (P) sau cu apariție accidentală (Ac) este prezentată în tab. nr. 2.30.

Tabelul nr. 2.30.

Nr. crt.	Denumirea științifică	Denumirea populară	Fenologie	Origine geografică
1.	<i>Accipiter gentilis</i>	Uliu porumbar	S	Tp
2.	<i>Accipiter nisus</i>	Uliu păsărar	S, OI	Tp
3.	<i>Aegithalos caudatus</i>	Pițigoi codat	S	Tp
4.	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	MP	Mo
5.	<i>Alcedo atthis</i>	Pescăraș albastru	MP	E
6.	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rața mare	MP, OI	Tp
7.	<i>Anser albifrons</i>	Gârlița mare	OI	A
8.	<i>Anser anser</i>	Gâsca de vară	MP	Me
9.	<i>Anser fabalis</i>	Gâsca de semănătură	OI	A
10.	<i>Anthus campestris</i>	Fâsa de câmp	OV	Mo
11.	<i>Anthus pratensis</i>	Fâsa de luncă	P, OV	E
12.	<i>Apus apus</i>	Drepnea neagră	OV	E
13.	<i>Apus melba</i>	Drepnea mare	OV	Tp
14.	<i>Aquila chrysaetos</i>	Acvila de munte	S	Tp
15.	<i>Aquila pomarina</i>	Acvila țipătoare mică	OV	E
16.	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	OV, RI	Tp
17.	<i>Ardea purpurea</i>	Stârc roșu	OV	Me
18.	<i>Asio otus</i>	Ciuf de pădure	S	Tp
19.	<i>Athene noctua</i>	Cucuvea	S	Mo
20.	<i>Bubo bubo</i>	Buha	S	Tp
21.	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	MP	Tp
22.	<i>Buteo rufinus</i>	Șorecar mare	P, OV	Mo
23.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulg	OV	E
24.	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	S, OI	E
25.	<i>Carduelis chloris</i>	Florinte	S	E
26.	<i>Certhia familiaris</i>	Cojoaica de pădure	S	Mo
27.	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighița cu obraz alb	OV	Me
28.	<i>Ciconia ciconia</i>	Barza albă	OV	E
29.	<i>Ciconia nigra</i>	Barza neagră	OV	E

30.	<i>Cinclus cinclus</i>	Pescareel negru	S	E
31.	<i>Circaetus gallicus</i>	Șerpar	OV	E
32.	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	OV, RI	Mo
33.	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vânăt	OI	E
34.	<i>Circus macrourus</i>	Erete alb	P, ?OV	Mo
35.	<i>Circus pygargus</i>	Erete sur	OV	E
36.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Botgros	S	E
37.	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	OV, RI	E
38.	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbrăveanca	OV	E
39.	<i>Corvus corax</i>	Corb	S	Tp
40.	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioara grivă	S	E
41.	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semănătură	S	E
42.	<i>Corvus monedula</i>	Stâncuță	S	E
43.	<i>Coturnix coturnix</i>	Prepeliță	OV	E
44.	<i>Crex crex</i>	Cristel de câmp	OV	E
45.	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	OV	Tp
46.	<i>Delichon urbica</i>	Lăstun de casă	OV	Tp
47.	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Ciocănitoare cu spate alb	S	Tp
48.	<i>Dendrocopos major</i>	Ciocănitoare pestriță mare	S	Tp
49.	<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocănitoare de stejar	S	E
50.	<i>Dendrocopos minor</i>	Ciocănitoare pestriță mică	S	Tp
51.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Ciocănitoare de grădini	S	Me
52.	<i>Dryocopus martius</i>	Ciocănitoare neagră	S	S
53.	<i>Egretta alba</i>	Egreta mare	Ac	Ch
54.	<i>Emberiza citrinella</i>	Presura galbenă	S	E
55.	<i>Emberiza hortulana</i>	Presura de grădină	OV	E
56.	<i>Emberiza melanocephala</i>	Presura cu cap negru	OV	Me
57.	<i>Erithacus rubecula</i>	Măcăleandru	OV, RI	E
58.	<i>Falco columbarius</i>	Șoim de iarnă	OI	S
59.	<i>Falco peregrinus</i>	Șoim călător	S, OI	Tp
60.	<i>Falco subbuteo</i>	Șoimul rândunelelor	OV	Tp
61.	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel roșu	MP	Tp
62.	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seară	OV	Mo

63.	<i>Ficedula albicollis</i>	Muscar gulerat	OV	E
64.	<i>Fringilla coelebs</i>	Cinteza	MP	E
65.	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	S	Mo
66.	<i>Gallinula chloropus</i>	Găinușa de baltă	OV	E
67.	<i>Garrulus glandarius</i>	Gaița	S	E
68.	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Acvila mica	OV	E
69.	<i>Hippolais icterina</i>	Frunzărița galbenă	OV	E
70.	<i>Hirundo daurica</i>	Rândunica roșcată	OV	Tp
71.	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunica	OV	Tp
72.	<i>Jynx torquilla</i>	Capîntortura	OV	Tp
73.	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	OV	E
74.	<i>Lanius excubitor</i>	Sfrâncioc mare	MP, OI	Tp
75.	<i>Lullula arborea</i>	Ciocârlie de pădure	OV	E
76.	<i>Luscinia luscinia</i>	Privighetoare de zăvoi	OV	E
77.	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Privighetoare roșcată	OV	E
78.	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	OV	Me
79.	<i>Miliaria calandra</i>	Presura sură	MP	E
80.	<i>Milvus migrans</i>	Gaie neagră	OV	E
81.	<i>Motacilla alba</i>	Codobatura albă	OV	E
82.	<i>Motacilla cinerea</i>	Codobatura de munte	OV, RI	E
83.	<i>Muscicapa striata</i>	Muscar sur	OV	E
84.	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangur	OV	E
85.	<i>Otus scops</i>	Ciuș	OV	E
86.	<i>Parus ater</i>	Pițigoi de brădet	S	E
87.	<i>Parus caeruleus</i>	Pițigoi albastru	S	E
88.	<i>Parus major</i>	Pițigoi mare	S	E
89.	<i>Parus palustris</i>	Pițigoi sur	S	E
90.	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casă	S	Tp
91.	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	S	Tp
92.	<i>Perdix perdix</i>	Potârniche	S	E
93.	<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	OV	E
94.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	OV, RI	Tp
95.	<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan	S	Mo
96.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codroș de munte	OV	Mo

97.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codroș de pădure	OV	E
98.	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pitulice mică	OV	Tp
99.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pitulice sfârâitoare	OV	E
100.	<i>Pica pica</i>	Coțofana	S	E
101.	<i>Picus canus</i>	Ghionoaie sură	S	E
102.	<i>Picus viridis</i>	Ghionoaie verde	S	E
103.	<i>Prunella collaris</i>	Brumărița de stâncă	S	Tp
104.	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Lăstun de stâncă	OV	Tp
105.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Mugurar	S	S
106.	<i>Regulus ignicapillus</i>	Aușel sprâncenat	MP	E
107.	<i>Regulus regulus</i>	Aușel cu cap galben	MP, OI	E
108.	<i>Saxicola rubetra</i>	Mărăcinar mare	OV	E
109.	<i>Saxicola torquata</i>	Mărăcinar negru	OV	Mo
110.	<i>Scolopax rusticola</i>	Sitar de pădure	P, OV	E
111.	<i>Serinus serinus</i>	Cănăraș	OV	Me
112.	<i>Sitta europea</i>	Țiclean	S	Tp
113.	<i>Streptopelia decaocto</i>	Guguștiuc	S	Me
114.	<i>Streptopelia turtur</i>	Turturica	OV	E
115.	<i>Strix aluco</i>	Huhurez mic	S	E
116.	<i>Strix uralensis</i>	Huhurez mare	S	S
117.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	MP	E
118.	<i>Sylvia atricapilla</i>	Silvie cu cap negru	OV	E
119.	<i>Sylvia communis</i>	Silvie de câmp	OV	E
120.	<i>Sylvia curruca</i>	Silvie mică	OV	E
121.	<i>Sylvia nisoria</i>	Silvie porumbacă	OV	E
122.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Corcodel mic	OV, RI	E
123.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Ochiu boului	OV, RI	E
124.	<i>Turdus merula</i>	Mierla	MP	E
125.	<i>Turdus philomelos</i>	Sturz cântător	OV	E
126.	<i>Turdus pilaris</i>	Cocoșar	MP, OI	S
127.	<i>Turdus viscivorus</i>	Sturz de vâsc	MP	E
128.	<i>Upupa epops</i>	Pupăza	OV	E

(A - arctică; E - europeană; Tp - transpaleartică; S – siberiană; Mo - mongolă; Me – mediteraneană, Ch - chineză)

2.3.8. Mamifere

2.3.8.1. Mamifere de interes conservativ

Aria protejată Cheile Nerei - Beușnița asigură protecția unor specii emblematiche de mamifere mari precum *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* sau *Lutra lutra*. Pe lângă aceste "specii-umbrelă" a căror prezență certifică importanța ariei protejate, în sit mai sunt prezente și alte specii de importanță comunitară sau națională: precum *Felis silvestris*, *Martes martes*, *Martes foina*, *Martes putorius*, specii rare de gliride precum *Muscardinus avellanarius*, *Glis glis* sau *Dryomys nitedula* și numeroase mamifere mici cu un rol esențial în susținerea a numeroase lanțuri trofice. Speciile de interes comunitar sunt prezentate în tab. nr. 2.31. Alte patru specii de mamifere de importanță conservativă națională, care au fost identificate în sit, sunt prezentate în tab. nr. 2.32.

Date generale referitoare la prezența speciilor în aria protejată:

1. *Canis lupus* Linnaeus 1758 (lupul) este o specie extrem de plastică din punct de vedere ecologic, factorii principali limitativi al distribuției speciei calitatea trofică necorespunzătoare a unor habitate și competiția cu omul. La nivelul sitului ROSCI0031 Cheile Nerei - Beușnița specia beneficiază de zone de odihnă și creștere a puilor excelente mai ales pe văile greu accesibile. Au fost identificate 3 haite, pe Cheile Minișului, în zona rezervației Ducin și pe văile Șușarei și Nerei. Habitatetele împădurite ocupă suprafețe întinse iar conectivitatea cu alte situri protejate este ridicată. Ca atare specia ocupă toate habitatele. Aceste exemplare se deplasează fără opreliști și în ariile protejate adiacente: Parcul Natural Porțile de Fier și Parcul Național Semenic - Cheile Carașului. În perioada hiemală unele exemplare pot fi observate și în habitatele puternic antropizate din jurul sitului unde pot cauza ocazional unele pagube în rândul șeptelului de animale domestice. Efective populaționale în sit: 20 - 30 de indivizi = 10-50 i (clasa 1).

2. *Ursus arctos* Linnaeus 1758 (ursul), este o specie care înregistrează efective impresionante în Carpații Românești. Totuși situația speciei la vest de culoarul Timiș-Cerna este mai puțin impresionantă atunci când vine vorba de efective. Din acest punct de vedere situația ursului brun nu este diferită în situl ROSCI0031 Cheile Nerei - Beușnița. A fost întâlnit în zona centrală a parcului - partea superioară a Beiului Sec. În pofida numărului redus de exemplare din prezent, pe termen mediu și lung situația speciei se poate ameliora odată cu creșterea calității trofice a habitatelor; conectivitatea cu alte zone protejate este bună existând premisa deplasării animalelor în interiorul sitului dar și în afara acestuia. Efective populaționale în sit: cca 5 exemplare = 0-10 i (clasa 0).

3. *Lynx lynx* Linnaeus 1758 (râsul) este o specie cu efective ridicate la nivelul Carpaților Românești. În ROSCI0031 Cheile Nerei - Beușnița specia înregistrează densități relativ ridicate, fiind observată pe Cheile Minișului, în rezervația Ducin, lângă Marila, în zona centrală a

Parcului, pe Beiu Sec și valea Șușarei. Specia beneficiază de habitate împădurite nefragmentate, de numeroase zone de odihnă și creștere a puilor dar și de populații însemnate de cervide și suide care constituie hrana principală a acesteia. Pe termen lung stabilitatea genetică a populațiilor speciei este de asemenea asigurată prin conectivitatea existentă cu ariile protejate învecinate. Efective populaționale în sit: 12-16 exemplare = 10-50 i (clasa 1).

4. *Felis silvestris* Schreber 1775 (pisica sălbatică) este cel mai comun felid din fauna României întâlnindu-se cu precădere în zonele puternic împădurite. Populația la nivel național este bine reprezentată numărând peste 10.000 de exemplare. Majoritatea indivizilor sunt cantonați în sit în habitatele împădurite dar specia ocupă și pășuni împădurite margini de terenuri părăsite, pădurile din lunca inferioară a Nerei. Efective populaționale în sit: circa 25-30 de exemplare primăvara și 45-60 de exmeplare în sezonul autumnal = 50-100 i (clasa 2).

5. *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) (vidra) Este o specie care fost clasificată la nivel mondial ca fiind "Near Threatened". La nivelul sitului, specia ocupă toate habitatele vaforabile: întregul curs al Nerei și Minișului pătrunzând însă ocazional și pe alte cursuri de apă pentru a profita de anumite resurse trofice cu apariție temporară sau în căutarea unor noi teritorii. Populația permanentă la nivelul râurilor amintite numără circa 4 familii ce cumulează 6 adulți și 7-15 pui și sub-adulți = 50-100 i (clasa 2).

6. *Martes martes* (Linnaeus, 1758) (jderul de copac) specie carnivoră de dimensiuni medii adaptată cu precădere habitatelor de pădure. Habitatul optim este reprezentat de pădurile care nu au un coronament închis și un strat subarbustiv bogat. Deși carnivor, jderul de copac consumă ocazional și fructe de pădure. Populația la nivel național este destul de subapreciată datorită modului criptic de viață a speciei. În sezonul hiemal urme ale acestei specii pot fi observate pe întreaga suprafață a ariei protejate. Pe termen scurt, mediu și lung credem că populația de jderi va avea o evoluție bună efectivele autoreglându-se natural în funcție de spațiul avut la dispoziție și calitatea trofică a habitatelor forestiere. Efective populaționale în sit: 50-100 exemplare = 50-100 i (clasa 2).

7. *Muscardinus avellanarius* Linnaeus 1758 (alunelul) Este un glirid mic cu activitate nocturnă și crepusculară. Este dependent de habitate forestiere cu subarboret dezvoltat și o diversitate ridicată a speciilor vegetale. Studii recente au arătat că arboretele de 4-5 ani oferă cele mai bune condiții pentru această specie. La nivelul sitului habitatele speciei variază de la optime (suprafețele cu regenerări naturale de 3-5-10 ani) la medii (suprafețele împădurite cu subarboret bogat) la slabe (pădurile cu subarboret absent). Efective populaționale în sit: 10.000-20.000 exemplare = 10.000-50.000 i (clasa 7).

Date generale referitoare la prezența chiropterelor:

1. *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). Specie de mărime medie, cu urechi scurte și unite la bază printr-un pliu tegumentar, nas cârn cu nările orientate în sus. Adăposturile de vară sunt scorburile copacilor, unde femelele formează colonii mici iar foarte rar coloniile de reproducere sunt mixte, împreună cu masculii. Adăposturile de iarnă sunt peșterile și avenele cu temperaturi de 0°C sau chiar -3°C (zona de intrare în cavitate). Habitatul de hrănire este deasupra pădurii, la liziere de pădure și margini înierbate de terenuri agricole. Zborul este înalt deasupra pădurilor și jos la liziere și deasupra apei. Se hrănește aproape în exclusivitate cu fluturi nocturni de talie mică. Au un singur pui pe an, iar coloniile de reproducere sunt foarte sensibile la deranjare. În aria protejată prezintă de exemplare izolate în următoarele adăposturi subterane: Peștera Dubova, Peștera Ponor Uscată 2, Avenul Uteriș, Avenul Stirpariu. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei în ROSCI0031: cca. 11.700 ha. Mărimea populației: clasa 1.

2. *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1819). Habitatele de hrănire sunt zonele calcaroase calde, deschise, cu tufărișuri sau cu copaci rari. Hrana constă în lepidoptere, diptere, araneide. Începe să vâneze la circa o jumătate de oră de la apusul soarelui, de-a lungul culoarelor forestiere, lizierelor, culturilor, pășunilor. Folosește peșterile ca adăposturi, atât vara cât și iarna. Pentru hibernare preferă peșterile calde, cu temperaturi între 9 și 14°C. Specie rezidentă. Specia a fost întâlnită în 2 adăposturi subterane din cele 47 monitorizate, cu un total de 103 exemplare. În P. Găurile lui Miloi II regăsindu-se 100 de indivizi, 4 colonii și o pereche. În Peștera cu Apă de la Bigăr au fost identificați 3 indivizi: o pereche și un exemplar în zbor. Suprafața habitatului speciei în ROSCI0031: cca. 16.700 ha. Mărimea populației: clasa 2.

3. *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818). Specie de mărime medie. Adăposturile de hibernare sunt peșterile cu 3-10°C și umiditate relativă foarte mare. Preferă pădurile de amestec, dar este prezentă și în pădurea de conifere. Vara urcă până la 800 m altitudine, iar adăposturile de iarnă ajung până la 1100 m. Specie solitară în perioada de hibernare, vara formează colonii foarte mici sau este solitară. În repaus nu-și lipesc aripile și pavilioanele mari ale urechilor la corp, ci le proiectează liber în mod caracteristic. Se hrănește cu fluturi, țânțari, lepidoptere nocturne, pe care le prinde din zbor sau de pe ramuri. Folosește peșterile ca adăposturi, atât vara cât și iarna. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei în ROSCI0031: cca 260 ha. Colonie de hibernare în Avenul Râurilor Suspendate. Prezență sporadică de exemplare izolate. Mărimea populației: clasa 1.

4. *Myotis blythii* (Tomes, 1857) (*M. oxygnathus* Miller, 1909). Este o specie legată de habitate cu ierburi înalte și puține tufișuri, de pășuni naturale, de habitate semiaride calde și puțin împădurite, zone calcaroase și așezări umane. Se hrănesc cu ortoptere, lepidoptere, coleoptere, arahnide. Vânează cel mai frecvent deasupra pajștilor, pășunilor extensive, tufărișuri, habitate de stepă, marginea pădurilor. Formează colonii alături de liliacul comun în adăposturile de reproducere și de hibernare. Cele două specii de liliac comun (*Myotis myotis* și *Myotis blythii*) nu se pot

diferența dacă se află la o distanță mare pe tavanul galeriilor, deoarece au caractere asemănătoare, ba chiar de foarte multe ori acestea formează colonii mixte, fiind imposibil de determinat numărul de indivizi care aparține fiecărei specii. O astfel de situație a fost prezentă la Av. Mare de la Păuleasa, unde cele 2 specii au însumat 2168 de indivizi, la fel și la Av. Uteriș, 229 indivizi. În Av. Râurilor Suspendate, a fost descoperită o colonie formată din 81 de indivizi aparținând atât celor două specii surori (*M. myotis* și *M. blythii*) cât și exemplare de *Myotis bechsteinii*. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei în ROSCI0031: cca. 22.100 ha. Mărimea populației: clasa 4.

5. *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837). Liliac de talie mijlocie. Adăposturile de reproducere și de iernare sunt peșterile calde, apropiate de suprafețe de apă. Habitatele de hrănire sunt zonele umede, cursurile de apă permanente și temporare, canalele, lacurile, mlaștinile. Un habitat de hrănire caracteristic este reprezentat de mlaștinile dominate de arbuști (lăstăriș, răchite). Specie gregară, formează colonii de reproducere în peșteri cu maxim 500 femele, cu un singur pui/femelă. Coloniile sunt mixte, cu *Myotis myotis*, *Myotis blythii* și *Miniopterus schreibersi*. Prezență de exemplare izolate în următoarele adăposturi subterane: Peștera cu Vânt, Peștera Dubova, Peștera lui Miloș, Peștera Întunecoasă din P-na Roșchii, Peștera Ponor Uscată 2, Peștera de la izbul Bigăr, Avenul Ponorul 99, Avenul cu Strâmtoare din P-na Liciovacea. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei în ROSCI0031: cca 20.300 ha. Mărimea populației: clasa 1.

6. *Myotis dasycneme* (Boie, 1825). Specie predominant silvicolă, preferă pajiștile și pădurile bogate în cursuri de apă și mlaștini. Vânează în general peste suprafețe de apă calmă, râuri, canale late, iazuri, lacuri. Are un zbor rapid, iar deasupra apei zboară la o înălțime de 5-10 cm. Hrana constă în principal din chironomide, capturate în zbor sau de pe suprafața apei. Din cele 47 de cavități monitorizate doar în 2 a fost semnalată prezența acestei specii, P. Ponor Plopa și Av. Mare de la Păuleasca. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei în ROSCI0031: habitatul speciei acoperă integral suprafața ariei protejate. Mărimea populației: clasa 1.

7. *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1819). Liliac de talie medie, cu urechi scurte, cu 4-5 pliuri transversale și o excavație slabă în partea inferioară a marginii externe. Adăposturile de reproducere și de iernare sunt peșterile, apropiate de suprafețe de apă. Habitatele de hrănire sunt zonele umede, cursurile de apă permanente și temporare, canalele, lacurile, mlaștinile. Un habitat de hrănire caracteristic este reprezentat de mlaștinile dominate de arbuști (lăstăriș, răchite). Prezență de exemplare izolate în următoarele adăposturi subterane: Peștera cu Vânt, Peștera Dubova, Peștera de la izbul Bigăr, Avenul Domnesc, Peștera Bijuteria din Muntele Rol Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei în ROSCI0031: cca 9.600 ha. Mărimea populației: clasa 0.

8. *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806). Liliac de mărime medie cu pavilionul urechii prevăzut cu creste distincte pe marginea externă și 6-7 pliuri transversale. Habitatul de vară și iarnă sunt peșterile și avenele. Se hrănește cu paianjeni, muște și mai rar cu fluturi nocturni deasupra

tufărișurilor, lăstărișurilor, în pășuni și fânețe, uneori deasupra apei în zonele montane puțin înalte și zona carstică. Poate captura prada de pe crengi sau de pe jos. Prezență de exemplare izolate în următoarele adăposturi subterane: Peștera Dubova, Peștera nr.2 din Stâncile Ursoanei, Peștera din Poiana Pleșiva, Peștera Ponor Uscată 2, Avenul Ponoru 99, Avenul Mârșu, Avenul Stirpariu. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei în ROSCI0031: cca. 17.000 ha. Mărimea populației în aria protejată: clasa 1.

9. *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). Specie asemănătoare cu liliacul comun mic (*M. blythii*), dar de talie mai mare. Habitatele de hrănire sunt lizierele pădurilor, crângurile și pașunile. Vânează cel mai frecvent în păduri de foioase sau mixte, mature, mai rar în păduri de conifere, cu substrat semideschis, capturând o mare parte a pradei direct de pe sol. Se hrănesc cu diptere, coleoptere, ortoptere. Adăposturile principale sunt peșterile, folosite în toată perioada anului sau numai pentru hibernare. Formează colonii mari împreună cu *Myotis blythii*. Acesta este una dintre cele mai răspândite specii în cavitățile monitorizate până acum din Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița, fiind prezentă în 12 adăposturi subterane. Deoarece poate forma colonii de hibernare cu *Myotis blythii* și pentru că aceste specii sunt foarte greu de determinat la distanță, fiind foarte asemănătoare, nu se poate spune cu exactitate numărul de indivizii din fiecare specie. Numărul cel mai mare de indivizi a fost înregistrat în Av. Mare de la Păuleasa, 2231 exemplare, împărțite în 68 de colonii, 28 de indivizi izolați și 16 perechi. Un număr mare s-a înregistrat și în Av. Uteriș, 229 exemplare, ce au format 11 colonii. În Av. Râurilor Suspendate, a fost descoperită o colonie formată din 81 de indivizi aparținând atât celor două specii surori (*M. myotis* și *M. blythii*) cât și exemplare de *Myotis bechsteinii*. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei în ROSCI0031: habitatul speciei acoperă integral suprafața ariei protejate. Mărimea populației: clasa 5.

10. *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818). Răspândit în vestul, centrul și estul Europei. La noi, foarte rar și cunoscut numai din puține localități din Transilvania și Dobrogea. Trăiește în regiuni păduroase și livezi, prin scorburi și podurile caselor. Zboară mai mult pe sub coroana arborilor, încet, seara târziu. Femela naște 1 pui. Habitatul de vară păduri, scorburi, crăpături de stânci. Se hrănește cu păianjeni, muște și mai rar cu fluturi nocturni. Pentru iarnă caută peșterile cu temperaturi constante (3° - 9° C). Prezență de exemplare izolate în următoarele adăposturi subterane: Peștera de la Fagul Impreunat, Avenul Veveriței, Peștera lui Vât, Peștera Boilor, Peștera Dubova, Peștera nr.2 din Og. Porcului, Peștera nr.2 din Stâncile Ursoanei, Peștera Întunecoasa din P-na Roșchii, Peștera Ponor Uscată 2, Peștera de la izb Bigăr, Avenul Ponoru 99, Peștera-Avenul de la Fântâna lui Ilie. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei: cca 2.000 ha. Mărimea populației: clasa 1.

11. *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758). Este un liliac de talie relativ mare. Specie silvicolă, preferând regiuni închise, semiîmpădurite, de foioase și conifere, de la câmpie și munte,

dar și parcuri și grădini. Începe să vâneze târziu, în apropierea vegetației, are un zbor lent și agil, prada fiind prinsă atât în zbor sau culeasă de pe frunze. Prăzile mici sunt consumate în zbor, iar cele mari în adăposturi sau pe diverse suporturi. Hrana constă în lepidoptere, coleoptere, araneide. Ca adăposturi de vară, această specie folosește în special scorburile, fisurile stâncilor sau clădiri, unde pot pătrunde și prin deschideri înguste. Iarna hibernează în diferite tipuri de adăposturi subterane, fisuri de stâncă sau scorburile. Prezență de exemplare izolate în următoarele adăposturi subterane: Peștera cu Vânt, Peștera lui Vât, Peștera Dubova, Avenul Ponoru 99, Avenul Mare de la Păuleasa, Peștera de la Captare, Avenul Domnesc. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei: cca 1.250 ha. Mărimea populației: clasa 0.

12. *Rhinolophus blasii* Peters, 1866. Specie de mărime mijlocie. Adăposturile sunt peșteri aflate în zone carstice. Preferă habitate cu păduri de foioase, zone semiîmpădurite sau deschise, cu arbori răzleți. Are un zbor destul de agil, vânează la înălțime mică, aproape de sol sau vegetație. Se hrănește cu lepidoptere și coleoptere. Nu a fost descoperit nici un exemplar care să aparțină acestei specii în niciuna din cele 47 de cavități monitorizate între noiembrie 2012 și martie 2013. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei: cca 500 ha. Mărimea populației: clasa 0.

13. *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853. Liliac de mărime medie. Specia folosește cavitățile ca adăpost, iar ca habitat de hrănire, pădurile de foioase din zona de deal și munte, zonele calcaroase cu tufe și apă în apropiere în care se găsesc peșteri. Coloniile de reproducere sunt situate în peșteri unde coloniile sunt compacte iar indivizii se ating între ei. Specia este puternic dependentă de peșteri. Naște un singur pui pe an, cu decalări ale dezvoltării, în care se suprapune perioada de inițiere a zborului puilor dintr-o colonie, cu prezența unor femele gestante. Are zborul foarte agil, de aceea poate vâna cu succes în pădure. Este o specie sedentară cu areal maxim 135 km. Prezență de exemplare în adăposturi subterane: Avenul Stîrpariu. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei: habitatul speciei acoperă integral suprafața ariei protejate. Mărimea populației în aria protejată: clasa 0.

14. *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). Cel mai mare liliac rinolofid din Europa. Specie predominant troglafilă, populează regiuni calde, semiîmpădurite, de preferință calcare, cu ape stagnante și curgătoare. Vânează în păduri de foioase, sau peste pășuni, livezi, garduri vii, tufărișuri, Zborul este lent, în general vânează la înălțimi joase, aproape de sol sau vegetație. Hrana o constituie lepidopterele, coleopterele și dipterele. Vara se adăpostește în peșteri, mine părăsite sau clădiri; hibernează în primul rând în adăposturi subterane. Liliacul mare cu potcoavă este larg răspândit pe suprafața Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița, fiind întâlnit în 19 cavități din cele 47 monitorizate. În trei din acestea : P. Ponor Plopa, P. Boilor, Av. Mare de la Păuleasa indivizii au format colonii de hibernare. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei: habitatul speciei acoperă integral suprafața ariei protejate. Mărimea populației: clasa 3.

15. *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800).

Cel mai mic dintre liliecii cu potcoavă, lungimea antebrăului sub 43 mm (36-41mm). Pentru a se adăposti se folosește de peșteri, mine abandonate, pivnițe, podurile clădirilor, dar de obicei într-un număr mic de exemplare. Vânează de obicei la înălțime mică sau medie, în păduri de foioase sau mixte mature și la marginea acestora. Zborul este foarte agil, vânează în general aproape de vegetație, chiar și în coronament dens. Se hrănește cu lepidoptere, coleoptere, diptere, himenoptere, araneide. Monitorizarea speciei s-a făcut în 47 de cavități din zona proiectului, s-au înregistrat 99 indivizi izolați în 25 de adăposturi subterane. Cel mai mare număr de exemplare s-a înregistrat în P. Zgârieturi, Av. Bradului și P. Ponor Plopa, 17, 12 respectiv 10 indivizi. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei: acoperă integral suprafața ariei protejate. Mărimea populației: clasa 3.

16. *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901. Specie ceva mai mare decât *Rhinolophus hipposideros* și mai robust, însă asemănător acestuia după frunza potcoavei, când este privit din față. Șaua, din profil, are în partea posterioară un vârf ascuțit. Este mult mai meridional decât celelalte specii din familie. La noi se cunoaște din Muntenia și Dobrogea (peșterile Gura-Dobrogii și Limanu, unde formează colonii din numeroși indivizi). Specia folosește cavitățile ca adăpost iar ca habitat de hrănire, pădurile de foioase din zona de deal și munte. Preferă peșterile și tunelurile cu temperatură ridicată 12⁰-14⁰C. Prezență de exemplare adăposturi subterane: Peștera nr. 2 din Stâncile Ursoanei, Avenul Stirpariu, Avenul Marșu. Specie rezidentă. Suprafața habitatului speciei: cca. 7.350 ha. Mărimea populației: clasa 0.

Tabelul nr. 2.31.

Specii de mamifere de interes comunitar

Specia	Cadrul legal de protecție			
	OUG 57/2007	Convenția Bernă	Directiva 92/43 EEC	Alte acte
<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa , V	CITES-Anexa IIa EU regulation of trade of fauna and flora – Anexa A, Anexa B
<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1777	Anexa 4A	Anexa II	Anexa IIa, IVa	CITES-Anexa IIa EU regulation of trade of fauna and flora – Anexa A
<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	CITES-Anexa IIa EU regulation of trade

Specia	Cadrul legal de protecție			
	OUG 57/2007	Convenția Berna	Directiva 92/43 EEC	Alte acte
				of fauna and flora – Anexa A
<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 3, 4A	Anexa I, III	Anexa IIa, IVa, V	CITES-Anexa IIa EU regulation of trade of fauna and flora – Anexa A
<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 5A	Anexa III	Anexa V	
<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 4A	Anexa III	Anexa IVa	
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	
<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1819)	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	Convenția Bonn, Anexa II
<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1818)	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	
<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857) (<i>M. oxygnathus</i> Miller, 1909)	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	Convenția Bonn, Anexa II
<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	Convenția Bonn, Anexa II
<i>Myotis dasycneme</i> (Boie, 1825)	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	Convenția Bonn, Anexa II
<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1819)	Anexa 4A	Anexa II	Anexa IVa	Convenția Bonn, Anexa II
<i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy, 1806)	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	Convenția Bonn, Anexa II
<i>Myotis myotis</i>	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	Convenția Bonn,

Specia	Cadrul legal de protecție			
	OUG 57/2007	Convenția Berna	Directiva 92/43 EEC	Alte acte
(Borkhausen, 1797)				Anexa II
<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1818)	Anexa 4A	Anexa II	Anexa IVa	Convenția Bonn, Anexa II
<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Anexa 4A			Convenția Bonn, Anexa II
<i>Rhinolophus blasii</i> Peters, 1866	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	
<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	Convenția Bonn, Anexa II
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	Convenția Bonn, Anexa II
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	Convenția Bonn, Anexa II
<i>Rhinolophus mehelyi</i> Matschie, 1901	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	Convenția Bonn, Anexa II
<i>Ursus arctos</i> Linnaeus, 1758	Anexa 3, 4A	Anexa I, II	Anexa IIa, IVa	EU regulation of trade of fauna and flora – Anexa A

2.3.8.2. Alte specii de mamifere

Tabelul nr. 2.32.

Specii de mamifere cu statut de protecție la scară națională

Denumirea speciei	Familia	Statut de conservare
<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	<i>Soricidae</i>	EN (amenințată)
<i>Crocidura leucodon</i> (Hermann, 1780)	<i>Soricidae</i>	VU (vulnerabilă)
<i>Crocidura suaveolens</i> (Pallas, 1811)	<i>Soricidae</i>	VU (vulnerabilă)
<i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Myoxidae</i>	VU (vulnerabilă)

(după MURARIU, în BOTNARIUC & TATOLE, 2005)

2.4. Informații socio-economice

2.4.1. Informații socio-economice și culturale

Aria protejată se găsește sub influențe antropice, venind din două direcții principale: comunitățile din partea estică (Țara Almăjului – Depresiunea Bozovici) și comunitățile din partea vestică (Oravița, Ciclova Montană, Ciclova Română, Ilidia, Socolari, până la Potoc). În istoria regiunii, impactul antropic principal este constituit de exploatarea pădurii, urmat în secundar de activitățile agricole.

Ca etape principale ale evoluției istorice a Țării Almăjului, valabile în mare și pentru regiunile învecinate, IANĂȘ (2010) distinge următoarele perioade istorice (tab. nr. 2.33):

Tabelul nr. 2.33.

Unități istorice politico-administrative ale Almăjului

Perioada istorică	Anul / secolul	Unitatea politico-administrativă de care aparține Almăjul
Daco-romană (sec. I î.Hr. - sec. VI d.Hr.)	118 d.Hr. (împăratul Hadrian)	Dacia Superior
	161-180 d.Hr. (împăratul Marcus Aurelius)	Dacia Apulensis
Evul Mediu	sec. X d.Hr.	Voievodatul lui Glad
	1165 d.Hr.	Comitatul Cenad
	1233 d.Hr.	Banatul de Severin cu centrul la Turnu Severin și apoi la Caransebeș
	sec. XIV d.Hr.	Apare în documente cu denumirea de Districtul „Halmoșd”, făcând parte din cele 8 districte privilegiate ale Banatului de Severin
	sec. XVI d.Hr.	Districtul Almăj era zonă de graniță a Principatului autonom al Transilvaniei
	sec. XVII d.Hr.	Almăjul aparține când Comitatului Severin, când Pașalâcului Timișoarei.
	1690-1700	Este menționat Districtul „Halmas” format din 14 așezări.
Stăpânirea	1718-1720	Districtul „Allmasch”

Imperiului Habsburgic (1718-1773)	1720-1773	Cercul Almăj („Allmasch”) cu centrul la Bozovici (Boschoviz), aparținător Districtului Orșovei.
Perioada militarizării satelor almăjene (1773-1867)	1773	Almăjul făcea parte din regimentul de graniță româno-ilir sau valaho-ilir, fiind organizat în două companii – la Bozovici și Prigor.
	1845	Almăjul făcea parte din același regiment de graniță, fiind organizat în trei companii – la Bozovici, Prigor și Dalboșeț.
Stăpânirea Austro-Ungară (1867-1916)	1872-1880	Demilitarizarea, desființarea regimentului grăniceresc și intrarea Almăjului sub administrația Comitatului Severin cu centrul la Caransebeș, sub denumirea de „pretură”.
	1880	Formarea Comitatului Caraș-Severin cu reședința la Lugoj, de care aparținea și Cercul Almăj.
Perioada interbelică	1919	Almăjul făcea parte din Județul Caraș-Severin, Plasa Bozovici.
	1925	Almăjul făcea parte din Județul Caraș, Plasa Bozovici.
	1929-1931	Almăjul aparținea Directoratului Ministerial de la Timișoara.
	1938-1940	Almăjul aparținea Ținutului Timiș, cu reședința la Timișoara, Plasa Bozovici
Perioada celui de-al doilea Război Mondial	1939-1945	Județul Caraș, Plasa Bozovici – fiind format din 14 comune.
Perioada regimului socialist (1945-1989)	1950-1952	Raionul Almaș (Almăj) aparținea Regiunii Severin cu centrul la Caransebeș. Reședința Almăjului a fost mutată de la Bozovici, la Mehadia.
	1952-1956	Raionul Almaș (Almăj) aparținea Regiunii Timișoara.
	1956	Raionul Almaș este împărțit în: Raionul Bozovici (cu centrul la Bozovici) și Raionul Orșova (cu centrul la Orșova).

Perioada postsocialistă (1989-prezent)	Țara Almăjului aparține regiunii Banat, județului Caraș-Severin și cuprinde teritoriul administrativ a șapte comune: Bănia, Bozovici, Dalboșeț, Eftimie Murgu, Lăpușnicu Mare, Prigor și Șopotu Nou.
--	--

În mare măsură, teritoriul parcului este constituit din păduri proprietate de stat, administrate de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, o pondere redusă având terenuri ale primăriilor și terenuri proprietate privată. Sectorul de activitate dominant pe cuprinsul ariei protejate a fost și mai este silvicultura, deși veniturile din exploatarea pădurii nu revin majoritar locuitorilor din localitățile din apropierea ariei protejate.

2.4.2. Comunități locale și factori interesați

Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița se suprapune parțial peste opt unități administrativ – teritoriale (tab. nr. 2.34), acestea având incluse în parc procente din suprafețele lor totale între 4,47 % (Șopotu Nou) și 25,60 % (Lăpușnicu Mare, care are și cea mai mare suprafață inclusă în parcul național dintre cele 8 UAT: 93,96 km²). ROSCI0031 include și suprafețe mici (sub 1%) din UAT-urile Dalboșeț, Ciuchici, Socol și Naidăș.

Tabelul nr. 2.34.

Unitățile administrativ–teritoriale cu suprafețe în aria protejată

Județ	UAT	Procent din UAT	Suprafața totală (km ²)	Suprafața în parcul național (km ²)	Suprafața intravilan în parcul național (ha)	Densitatea populației (loc/km ²)
Caraș-Severin	Anina	16.45	147.05	60.38	2.8	62.37
Caraș-Severin	Bozovici	11.81	195.05	43.35	-	17.03
Caraș-Severin	Cărbunari	8.19	67.97	30.07	-	18.86
Caraș-Severin	Ciclova Română	12.31	115.96	45.18	-	15.64
Caraș-Severin	Lăpușnicul Mare	25.60	127.75	93.96	-	15.55
Caraș-Severin	Oravița	8.71	160.80	31.96	-	94.93
Caraș-Severin	Sasca Montană	12.47	129.23	45.77	-	14.60

Județ	UAT	Procent din UAT	Suprafața totală (km ²)	Suprafața în parcul național (km ²)	Suprafața intravilan în parcul național (ha)	Densitatea populației (loc/km ²)
Caraș-Severin	Șopotu Nou	4.47	72.31	16.40	18.5	20.14
UAT-uri cu suprafețe în ROSCI0031 Cheile Nerei - Beușnița (cf. Anexei 1, OMMDD 1964/2007)						
Caraș-Severin	Ciuchici	<1	62.40	-		21.44
Caraș-Severin	Dalboșeț	<1	86.27	-		19.13
Caraș-Severin	Socol	<1	75.99	-		25.44
Caraș-Severin	Naidăș	<1	62.31	-		18.28

Unitățile administrativ teritoriale cu suprafețe în aria protejată și imediata vecinătate au populație rezidentă ce variază între cca 1.000 și cca 10.000 locuitori (tab. nr. 2.35), cu densități mai mari ale populației (tab. nr. 2.34.) în cele două centre urbane, Anina și Oravița.

Tabelul nr. 2.35.

Populația din aria protejată și zona limitrofă (recensământul populației - 2011):

UAT	Localități	Nr. persoane rezidente
Bozovici	Bozovici, Prilipeț	2924
Oravița	Ciclova Montană, Marila, Agadici, Bădișoru de Jos, Broșteni	9984
Anina	Anina, Steierdorf	7485
Cărbunari	Cărbunari, Știnăpări	1008
Lăpușnicu Mare	Lăpușnicu Mare, Mocerîș	1547
Ciclova Română	Ciclova Română, Ilidia, Socolari	1550
Naidăș	Naidăș, Lescovița	1139
Ciuchici	Ciuchici, Macoviște, Nicolinț, Petrilova	1338
Dalboșeț	Dalboșeț, Bârz, Boina, Boinița, Prislop, Reșița Mică, Șopotu Vechi	1650
Sasca Montană	Bogodinț, Potoc, Sasca Română, Slatina Nera	1593
Șopotu Nou	Șopotu Nou, Cîrșa Roșie, Driște, Poienile Boinei,	1157

UAT	Localități	Nr. persoane rezidente
	Ravensca, Răchita, Stăncilova, Urcu, Valea Rachitei, Valea Roșie	
Răcășdia	Răcășdia, Vrăniuț	1976
Total		33351

Pentru cele opt UAT-uri cu teritorii în aria protejată, datele de la recensământul populației din 2011 indică un raport între populația (permanentă) masculină și feminină de 12.281: 13.020. Datele aceluiași recensământ, pentru aceleași UAT-uri, relevă predominanța segmentului de vârstă 20-44 ani la bărbați (4.835 locuitori), în timp ce în cazul femeilor, cel mai mare număr (4.928) era înregistrat în tranșa de vârstă 45-69 ani. Populația tânără (0-19 ani) era reprezentată de 3.108 locuitori, respectiv 2.941 locuitoare. În ultimii 15 ani, tendința populației a fost aceea de declin în majoritatea UAT-urilor, cu o scădere, de la 46511 locuitori în 1992, la 41.709 locuitori în 2008 (date calculate pentru toate cele 12 UAT-uri cu suprafețe în ROSCI0031, la 01 ianuarie ale anilor respectivi).

UAT-urile cu suprafețe în RPSCI0031 erau locuite, conform datelor de la recensământul populației din anul 2011, de o populație stabilă cu o structură etnică dominată de români (28.983 locuitori), urmată de sârbi (1.244 locuitori, majoritatea în Socol), rromi (998 locuitori), germani (533, majoritatea în Anina), maghiari (204, majoritatea în Anina și Oravița), cehi (127, majoritatea în Șopotu Nou), diversitatea etnică fiind completată de un număr mic de ucrainieni, evrei și croați. Pentru aceeași populație, la aceeași dată, structura confesională este dată de apartenența la următoarele culte: creștin-ortodox (25.879), baptist (1410), evanghelic-luteran (1.061), penticostal (926), greco-catolic (155), adventiști de ziua a șaptea (76) și altele.

Din punct de vedere al raporturilor Om-Natură-Spirit, LAZĂR (2010) identifică în Banatul Montan patru tipuri comportamentale majore:

1. Tipul montan – specific așezărilor rurale cu caracter permanent sau temporar din munții Semenicului, Almăjului, Locvei, Aninei și Dognecei;
2. Tipul intramontan – întâlnit în Depresiunea Almăjului și Culoarul Timiș-Cerna;
3. Tipul extramontan – existent în depresiunile Oravița și Caraș-Ezeriș;
4. Tipul urban – montan – caracteristic centrelor urbane: Reșița, Caransebeș, Bocșa, Oravița, Anina, Băile Herculane și Moldova Nouă.

În definirea acestor tipuri, este luată în considerare relația om-natură, determinată în zonă de de religie, într-o foarte mare măsură, ceea ce constituie un element important în proiectarea acțiunilor de conștientizare.

Din punct de vedere al gradului de ocupare al populației, la 01 ianuarie 2011, populația inactivă predomina în majoritatea UAT-urilor cu teritorii în ROSCI0031 (excepție Șopotu Nou, unde populația activă depășea populația ocupată), fiind uneori de peste 2 ori mai mare decât populația ocupată.

Tabloul gradului de instrucție (populația de 10 ani și peste, recensământul populației din anul 2011) este dat de ponderea (în descreștere) a următoarelor categorii: absolvenți de studii gimnaziale – absolvenți de liceu – absolvenți de studii primare – absolvenți de școli profesionale și de ucenici – absolvenți de studii superioare de lungă durată – absolvenți de școli postliceale de maiștri – populație fără școală (856 persoane).

Activitățile de conștientizare, comunicarea cu comunitățile locale, parteneriatele cu administrațiile locale, trebuie să țină seama de acest profil general demografic: o populație cu o ușoară predominanță feminină, în regres în ultimele două decenii, cu tendință de îmbătrânire, cu grad mediu de educație, majoritar ortodoxă și română, în care populația ocupată este net mai redusă decât cea activă. În tab. nr. 2.36 sunt prezentate date generale privind infrastructura și utilitățile. Se constată diferențe destul de mari în ceea ce privește dotările între localitățile urbane (Oravița, Anina și Bozovici) și localitățile rurale; totuși, doar patru localități dispun de rețea de canalizare, în două dintre acestea, cu lungime mică (2,5 km în Bozovici și 1 km în Sasca Montană)

Din analiza șeptelului în localitățile ce compun UAT-urile cu teritorii în ROSCI0031 (tab. nr. 2.37.), constatăm numărul mare de ovine (peste 20.000), aflate într-un raport aproximativ de 10:1 cu caprinele (în număr total de 2.446); bovinele sunt în efectiv de 2.927, ceea ce corespunde, în mare unei încărcături aproximativ egală cu cea a ovinelor (considerând un raport de 1 UVM (*Unitate Vită Mare*) = 5 ovine). Numărul de cai este relativ mic (410), iar cel de porcine este aproximativ proporțional cu mărimea localităților (ceea ce indică creșterea în sistem gospodăresc). Deși nu toate aceste animale au impact direct asupra sitului (pășunat, poluare de origine agricolă), Administrația parcului va implementa măsuri pentru evitarea supraîncărcării cu animale a pășunilor și pentru reducerea impacturilor efectivelor actuale (printr-un cod de bune practici agricole, informarea crescătorilor de animale).

Infrastructura și utilitățile în UAT-urile cu suprafețe în aria protejată (2013-2014)

U.A.T.	Anina	Bozovici	Cărbunari	Ciclova Română	Lăpușnicu Mare	Oravița	Sasca Montană	Șopotu Nou	Ciuchici	Dalboșeț	Socol	Naidăș
Unități de învățământ (nr.)	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Instituții de spectacole (nr.)						1						
Biblioteci (nr.)	3	4	2	2	2	5	3	3	2	3	3	2
Muzee (nr.)						1						
Spitale (nr.)		1				1						
Cabinete medicale (nr.)	3	2		1	1	10	2		1	1		1
Farmacii (nr.)		2				3						
Cabinete stomatologice (nr.)	3	2				6	1				2	
Lungimea străzilor-total (km)	65					49						
Lungimea străzilor-modernizate(km)	25					39						
Lungimea rețelei de distribuție a apei potabile (km)	47	20,2	11,3	10,5	25,5	92,7	19,5				11,2	
Lungimea rețelei de canalizare (km)	25	2,5				15	1					

Situația efectivelor de animale în localitățile din UAT-urile cu suprafețe în ROSCI0031 (2015, UM = capete, număr de familii, conform evidenței Direcției Sanitar Veterinare Caraș Severin)

Localitatea	Bovine	Ovine	Caprine	Cabaline	Porcine	Familii de albine
Bozovici	104	746	31	20	481	720
Prilipeț	52	413	189	11	380	240
Anina	180	1335	306	13	15	-
Steierdorf	302	709	66	-	1	10
Cărbunari	89	9	12	13	33	31
Știnăpări	64	-	17	4	24	71
Lăpușnicu Mare	68	875	12	22	22	135
Mocerîș	163	402	20	9	41	72
Ciclova Română	237	1977	56	22	37	200
Ilidia	39	1519	79	7	-	340
Socolari	26	735	15	4	2	345
Naidăș	25	760	416	10	143	480
Lescovița	4	679	408	3	132	67
Ciuchici	18	1237	245	19	50	140
Macoviște	7	562	-	-	15	60
Nicolinț	24	902	62	15	50	55
Petrilova	24	803	11	6	30	120
Dalboșeț	138	964	22	26	421	180
Bârz	32	50	-	6	73	64
Boina	10	-	-	2	24	-
Boinița	45	31	-	-	24	-
Prislop	5	47	3	-	14	-
Reșița Mică	4	43	-	2	32	-
Șopotu Vechi	93	251	16	3	261	124
Bogodinț	2	390	91	-	-	400
Potoc	45	1010	100	14	117	150
Sasca Română	46	203	26	11	63	220
Slatina Nera	27	516	90	10	46	320
Șopotu Nou	128	98	-	14	275	89
Cîrșa Roșie	56	107	-	8	145	46
Driște	19	17	4	4	52	18
Poienile Boinei	41	18	-	6	57	26
Ravensca	90	-	-	10	106	-
Răchita	158	184	-	16	255	84
Stăncilova	288	224	-	24	552	240
Urcu	20	25	-	4	77	62
Valea Răchitei	99	150	-	18	98	26

Localitatea	Bovine	Ovine	Caprine	Cabaline	Porcine	Familii de albine
Răcășdia	94	1827	42	33	90	790
Vrăniuț	61	980	107	21	70	130
Total	2927	20798	2446	410	4308	6055

În categoria factorilor interesați (tab. nr. 2.38.) sunt incluse toate entitățile cu activități în domeniul conservării (parteneri în activitatea de conservare), ca și cele a căror activitate interferează cu conservarea naturii în parcul național, ROSCI0031, respectiv ROSPA0020 (de exemplu, entități care nu sunt implicate în activități de conservare, dar care exploatează resurse naturale pe raza sau în vecinătatea ariei protejate). Sunt considerați ca factori interesați, în primul rând, autoritatea pentru silvicultură (RNP Romsilva, prin cele patru ocoale silvice) și administrațiile unităților teritoriale cu suprafețe în parc, respectiv sit. Sunt incluse de asemenea instituțiile de nivel național, prin subunitățile lor la nivel regional și județean (Consiliul Județean Caraș-Severin, Agenția pentru Protecția Mediului, Garda Națională de Mediu etc.), instituții de învățământ și cercetare (universități, ICAS), organizațiile non-guvernamentale, asociații profesionale, alte structuri asociative, administrațiile ariilor protejate învecinate. Școlile, presa locală, asociațiile sportive, cluburile de turism etc. sunt de atras ca parteneri ai Administrației Parcului Național. Colaborarea cu aceste instituții, organizații folosind între altele instrumentul convențiilor / protocoalelor este un element-cheie în reușita conservării. Consultările cu reprezentanții administrațiile locale, preliminară elaborării prezentului plan de management, au arătat percepția mai curând negativă pe care o are aria protejată în ochii acestora, precum și prezentarea exacerbată a interdicțiilor unor activități economice, decurgând din statutul de arie protejată, deși până la intrarea în vigoare a planului de management, măsurile restrictive sunt uniforme la nivel național. Potențialele avantaje economice directe (de exemplu implicarea în proiecte de conservare a naturii, cu crearea de locuri de muncă) sau indirecte (creșterea fluxului de turiști, producția ecologică etc.) sunt arareori luate în calcul în strategiile și proiectele de dezvoltare ale comunităților locale. Între măsurile de management propuse, se regăsesc unele care vizează educația ecologică și conștientizarea administrațiilor și populației locale.

Tabelul nr. 2.38.

Factori interesați din aria protejată și împrejurimi

Nr.	Denumire factor interesat	Tip	Aria de interes
1	Primăria Anina	Administrație publică	Administrarea UAT și reprezentarea comunității locale
2	Primăria Bozovici	Administrație publică	Administrarea UAT și reprezentarea

Nr.	Denumire factor	Tip	Aria de interes
			comunității locale
3	Primăria Cărbunari	Administrație publică	Administrarea UAT și reprezentarea comunității locale
4	Primăria Ciclova Română	Administrație publică	Administrarea UAT și reprezentarea comunității locale
5	Primăria Lăpușnicul Mare	Administrație publică	Administrarea UAT și reprezentarea comunității locale
6	Primăria Oravița	Administrație publică	Administrarea UAT și reprezentarea comunității locale
7	Primăria Anina	Administrație publică	Administrarea UAT și reprezentarea comunității locale
8	Primăria Bozovici	Administrație publică	Administrarea UAT și reprezentarea comunității locale
9	Consiliul Județean Caraș Severin - Direcția Generală Urbanism și Dezvoltare Teritorială	Administrație publică județeană	Administrarea drumurilor județene, Reglementarea urbanistică în context zonal și județean, dezvoltarea teritorială, asigurarea salvării în zona montană, coordonarea consiliilor comunale și orășenești.
10	Agenția pentru Protecția Mediului Caraș Severin	Instituție deconcentrată	Reglementarea activităților din punct de vedere al mediului
11	Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Caraș-Severin	Instituție deconcentrată	Controlul activităților din punct de vedere al protecției mediului
12	Administrația Bazinală de Apă Banat - Sistemul de Gospodărire a Apelor Caraș Severin	Agent economic	Administrarea corpurilor de apă de suprafață și subterană
13	RNP Romsilva - Direcția Silvică Caraș-Severin	Agent economic	Administrarea fondului forestier național și exploatarea pădurii (silvicultură)
14	Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice	Unitate de cercetare în cadrul ROMSILVA	Cercetarea și implementarea noilor tehnologii în sectorul forestier, pentru

Nr.	Denumire factor	Tip	Aria de interes
	(ICAS)		gestionarea durabilă a pădurilor.
15	Universitatea Eftimie Murgu	Unitate de învățământ	Protecția mediului natural și cultural; turism.
16	Asociația Speologică Exploratorii	ONG	Managementul eficient al ariei protejate, cercetarea speologică, turism.
17	Institutul de Speologie „Emil Racoviță” al Academiei Române	Unitate de cercetare	Cercetare în speologie, carstologie, paleontologie, edafobiologie etc.
18	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului „Regele Mihai I al României” din Timișoara	Unitate de învățământ și cercetare	Cercetare în domenii diverse: agronomie, silvicultură, mediu; activități de voluntariat științific, potențial partener în proiecte de conservarea naturii.
19	Universitatea de Vest din Timișoara	Unitate de învățământ și cercetare	Cercetare în diverse domenii; activități de voluntariat științific, potențial partener în proiecte de conservarea naturii.
20	Administrațiile parcurilor învecinate: Parcul Național Semenic-Cheile Carașului, Parcul Natural Porțile de Fier	Administrații de arii protejate	Conservarea naturii; desfășurarea de activități comune; potențiali parteneri pentru proiecte comune.
21	ONG-uri cultural-istorice	ONG	Promovarea patrimoniului cultural.
22	ONG-uri de mediu	ONG	Ecologism, conservarea naturii
23	Asociații ale fermierilor	Asociații profesionale	Promovarea intereselor profesionale
24	Agenții turistice, pensiuni, cluburi de sporturi montane	Entități specializate în turism	Promovarea, implementarea proiectelor de turism; activități turistice.
25	Asociații familiale și persoane fizice autorizate	Asociații, PFA-uri	Activități economice în diverse domenii

2.5. Peisajul

Peisajul din zona parcului național este constituit majoritar din elemente naturale și semi-naturale. Elementele definitorii ale peisajului sunt platourile alternând cu depresiuni largi, versanți abrupti și o gamă largă de fenomene carstice (Munții Aninei sunt masivul muntos cu cea mai mare varietate de forme carstice din România), ponderea mare a pădurilor, gradul de locuire permanentă redus. Influența antropică s-a manifestat în decursul timpului prin: exploatarea pădurii (de unde aspectul mozaicat și structura în principal echienă per parcelă / unitate de exploatare, vechile terasamente de cale ferată forestieră pe Valea Minișului, Valea Răcăjdanului, Păuleasca, Valea Scocului, Poiana Roșchii), plantarea unor specii exotice sau native dar la altitudini necorespunzătoare, menținerea pajiștilor prin exploatare extensivă, construirea unei rețele de drumuri și a sălașelor. Cea mai recentă alterare a peisajului în zonă este constituită de construirea în anii 1980 a termocentralei pe bază de șisturi bituminoase de la Crivina. Într-o tipologie a tipurilor mari de peisaje, OLARU (1996) amintește ca unități de peisaj:

- peisajul montan cu pădure, din Munții Aninei;
- peisajul de munți cu platforme, relief cristalin sau calcaros, variat și cu păduri, din Munții Locvei;
- peisajul de dealuri de tranziție sau de interferență și cu amprentă antropică, din piemonturile Bozoviciului;
- peisaje de dealuri cu suprafețe de eroziune și piemontane, cu măguri (culmi prelungi și tâlve), din dealurile Oraviței;
- peisajele de întindere mică, intrazonale, mai ales din zonele de carst (la care se poate adăuga peisajul de culoar al Nerei, de la ieșirea din parcul național).

Ca elemente naturale abiotice ale peisajului, sunt de amintit:

- vârfuri solitare = turnuri (Rol, Beg);
- chei și văile înguste, cu pereți calcaroși, grohotișuri (Cheile Nerei, valea Minișului, valea Cremenitei);
- cascade (cascadele Beușnița, Bigăr, Șușara);
- depuneri de travertin (depozitul de la Moceriș, depuneri pe cursurile Nerei, Beiului, Cremenitei);
- peșteri, izbucuri;
- platouri calcaroase cu doline, văi de doline, lapiezuri și câmpuri de lapiezuri: Păuleasca, Poiana Florii, Eșlănățu, Cărbunari etc.;
- zone cu densitate mare de văi oarbe și doline la contactul litologic calcar-gresie: Golumbu, poienile Liciovacea, Scocu, Cuceș, Roșchii, Odoabașnița.

Influența antropică este evidentă prin:

- construcțiile de lemn (în general), de tipul sălașelor, din zonele: Poiana Liciovacea, Scocu, Cuceș, Roșchii, Țârcovița, Alunilor, Driștie, Stăncilova, La Poieni;
- zonele cu gospodăria (construcții permanente, grădini) de la Stăncilova, Driștie, de pe Valea Aninei. În zona Stăncilova, peisajul este unul complex, cu locuințe și grupuri de locuințe dispersate, livezi extensive, mici parcele de arabil, fânețe cu arbori izolați, separate de benzi de arbuști, tufărișuri, ceea ce denotă o economie rurală complexă, dar și numeroase nișe ecologice create pentru păsări și nevertebrate;
- barajul și lacul de la Gura Golâmbului;
- rețelele de transport a energiei electrice;
- drumurile publice (pe Valea Minișului, Șopotu Nou – Cărbunari), rețeaua de drumuri forestiere destul de dezvoltată în parc.

Vegetația naturală și seminaturală, ca element al peisajului, este reprezentată prin:

- suprafețe întinse cu păduri de foioase (preponderent fag) și rășinoase (brad introdus artificial) care se regăsesc pe tot cuprinsul parcului, în văi și platouri. Vârsta arborilor în anumite zone depășește 130 ani: Valea Ducinu Rău, Dealul Pleșiva;
- tufărișuri de șiblic;
- pajiști de sadină (pajiștile secundare, din zona cvercetelor), pajiști calcifile xero-termofile, bogate în orchidee. Suprafețe mai mari de fânețe și pășuni se întâlnesc în zonele: Poiana Liciovacea, Scocu, Cuceș, Poiana Roșchii, Țârcovița, Alunilor, Stăncilova, La Logor, La Poieni, Câmpul Beiului;
- vegetație ripariană (aninișuri și buruienărișuri de mal);
- pășuni cu tufărișuri de ienupăr: Dealul Zăbăl (ienupărul a fost defrișat în ultimii ani pe suprafețe însemnate), Dealul Eșălnățu;
- vegetație saxicolă (pe grohotișuri, culmi cu soluri scheletice, brâne, crăpături de stâncă).

Dat fiind că valoarea ariei protejate nu este dată numai de speciile și comunitățile / ecosistemele ei, ci și de peisaje, este necesară promovarea de cercetări aplicative de ecologia peisajului, prin proiecte de cercetare și voluntariat.

2.6. Obiective turistice naturale, istorice și culturale din aria protejată și împrejurimi

Potențialul pentru turism al zonei protejate este dat de asocierea unui cadru natural excepțional cu o moștenire etnografică pe măsură și cu un fond socio-cultural recent cu numeroase elemente de specificitate la scară regională și națională. Accesul în localitățile din zonă, precum și în parcul național (tab. nr. 2.39) este facil, pe drumuri asfaltate, practicabile și în sezonul rece. Pe lângă obiectivele naturale enumerate în tab. nr. 2.40, ca atracții turistice de origine naturală, mai pot fi amintite (după OLARU, 1996):

- obiectivele carstice: zonele cu doline (platoul Cărbunari-Știnăpări, platoul Pleșiva etc.), peșterile (numeroase în Cheile Nerei și Cheile Minișului), cheile, clipele calcaroase (Piatra Rolul Mare), masivele calcaroase (Cârșia Albinei) etc.;
- obiective de origine vulcanică (Dealul Gheorghe – Sasca Montană);
- forme de eroziune (Sfinxul Nerei);
- alte tipuri de obiective geologice: Stânca Leul și Cetăți (Zăgrade) – Cheile Minișului;
- obiective hidrografice: izvoare minerale (Ciclova Montană), lacuri în doline (Obârșia Beiului, Ochiul Beiului), lacuri formate prin prăbușirea tavnelor peșterilor (Lacul Dracului), cascade, repezișuri, bulboane (Cascada Bigăr, Valea Minișului, Cascada Șușara, Cascada Beușnița, Valea Mare – Iidia etc.), izbucuri (Bigăr, Beiului, Iordanului etc.);
- rezervațiile naturale – botanice, mixte, speologice, paleontologice;
- păstrăvăriile (Valea Minișului, Ochiul Beiului).

Tabelul nr. 2.39.

Intrări în parcul național pentru vizitatori

Nr.	Localitatea	Intrarea în parc (locul)	Drumul
1	Ciclova Montană	Canton Moara Ekl	DJ 571
2	Oravița	Lacul Mare	DN 57
3	Bozovici	Pepiniera Bozovici	DN 57
4	Șopotu Nou	Pod Șopot	DJ 571
5	Sasca Montană	Cheile Șușarei	DJ 571
6	Potoc	Valea Chichireg	DJ 571

Zona Munților Aninei și Almăjului, Dealurile Oraviței și Depresiunea Bozovici, ca și întreaga regiune a Munților Banatului, se caracterizează printr-o pregnantă personalitate etnografică (obiceiuri, meșteșuguri, artă și arhitectură populară), născută din conviețuirea elementului românesc cu cele german, crașovean, sârb, ceh, maghiar etc. Între elementele definitorii ale patrimoniului etnografic din zona parcului național, OLARU (1996) enumeră:

- structura satelor (concentrate, în Depresiunea Almăjului, mediu dispersate, în Dealurile Oraviței);
- prezența sălașelor – așezări temporare, cu 1-3 camere și spațiu pentru animale și depozitarea fânului;
- casa (gospodăria), ca spațiu de locuit, dar și al practicării meșteșugurilor tradiționale;
- portul, rezultat al moștenirii ancestrale romane, peste care se suprapun influențele bizantine, cele din zona Olteniei (localități precum Știnăpări și Cărbunari au fost înființate de “bufeni”, locuitori din zona Olteniei, veniți în perioada stăpânirii otomane, ale căror port este diferit

de cel din Țara Almăjului), ulterior, cele turcești. Costumul bărbătesc tradițional este compus din cămașă lungă și laibăr, iar cel femeiesc, din catrință, opregurile cu ciucuri, ceapsa cu conci;

- datinile și obiceiurile, cum sunt cele din categoria celor de binecuvântare și rodire a recoltei și animalelor, cele de primăvară și vară etc.;
- meșteșugurile – olăritul, la Socolari, Potoc, Lăpușnicul Mare, puțin practicat azi sau abandonat, cojocăritul, la Bozovici, Ilidia, Ciclova Română.

Tabelul nr. 2.40.

Obiective turistice naturale principale din Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița

Nr.	Localitate / UAT	Obiective turistice
1	Sasca Montană	Cheile Nerei, Valea Beiului, Cascada Văioaga, Cheile Șușarei, Cascada Șușara
2	Ciclova Romana	Lacul Ochiu Bei, Cascadele Beușniței, praguri de travertin pe Valea Beușnița
3	Anina	Peștera Ponor - Plopa
4	Bozovici	Cheile Minișului, Cascada și Izbulul Bigăr
5	Lăpușnicul Mare	Cheile Nerei
6	Șopotu Nou	Cheile Nerei, Lacul Dracului

Parcul Național Cheile Nerei - Beușnița și zona limotrofă dispune de un bogat patrimoniul material imobil (monumente, situri), ce atestă locuirea din preistorie. Registrul Arheologic Național conține numeroase situri arheologice, ruine de vile rustice daco-romane, biserici, mine și cariere exploatare din antichitate, drumuri antice, monumente funerare din Paleolitic și până în epoca modernă (cca sec. XVIII) – Anexa nr. 20. Multe dintre acestea sunt clasificate ca monumente istorice (http://patrimoniul.gov.ro/images/LMI/LMI-2010_CS.pdf). Lista principalelor obiective de interes turistic istoric și cultural este prezentată în tab. nr. 2.41; acestora li se adaugă numeroase alte monumente de arhitectură religioasă, ansambluri de arhitectură tehnică (la Anina, Oravița, Steierdorf), muzee (Oravița, Bănia), monumente cu caracter memorial (plăci comemorative, statui, busturi, monumente comemorative ale celor căzuți în războaie etc.).

Tabelul nr. 2.41.

Obiective turistice, istorice și culturale

Nr.	Localitate / UAT	Obiective turistice	Tip obiectiv turistic
1	Sasca	Cetatea de la Socolari – sec. XIV-XV (Zid lung de	Istoric

Nr.	Localitate / UAT	Obiective turistice	Tip obiectiv turistic
	Montană	aproximativ 70 m, gros de 2,30 din piatră de carieră nefasonată. Extremitățile zidului au fost flancate de două turnuri, cel din extremitatea nordică a avut o formă pătrată cu dimensiuni de 5/3m. A fost identificat traseul unor construcții precum și un puț de formă rectangulară cu dimensiuni de 4/5 și adâncime de 5 m)	
2	Oravița	Mănăstirea Călugăra – sec. XIX (Mănăstire construită din piatră, pictată în interior.)	Istoric / religios
3	Cărbunari	Construcție romană – Cărbunari – sec. II-III („Boiște”, la 5 km SE de sat, pe malul stâng al văii Boiște)	Istoric / arheologic
4	Ciclova Română	Stânca pictată – Ilidia – sec. XIII-XV	Istoric / arheologic
5	Anina	Biserica romano-catolică din Anina-Steierdorf – 1787	Istoric / religios
6	Oravița	Teatrul „Mihai Eminescu” (1817, renovat și modificat 1893 (restaurat 1997); Arhitect Johann Niuny și Platzger din Viena, pictura Francisc Knee; HG 532/2002, domeniu public al orașului Oravița)	Istoric / artistic
7	Oravița	Farmacia Knoblauch/Knoblach (1796, pe fațadă, medalioane cu zeițele ocrotitoare; uși cu vitralii; un apartament)	Istoric
8	Oravița	Capela romano-catolică (1707 – prima biserică a minerilor din Oravița)	Istoric / religios
9	Ciclova Română	Necropolă – sec. XIV (Dealul „La Mormiți”, pe malul stâng al pârâului Vraniu Mare, la cca 2 km de sat)	Istoric / arheologic
10	Bozovici	Biserica Ortodoxă „Înălțarea Domnului” – 1798 (pictura 1821, 1857)	Istoric / religios
11	Ciclova Română	Biserica Romano-catolică „Sf. Maria” - 1777	Istoric / religios
12	Ciclova Română	Ruinele forjei - 1746	Istoric
13	Ilidia, Ciclova	Biserica Ortodoxă „Pogorârea Sfântului Duh” – 1797 (pictura 1805 (Ion Zaicu), Restaurare pictură, 1934	Istoric / religios

Nr.	Localitate / UAT	Obiective turistice	Tip obiectiv turistic
	Română	(Nicolae Popovici, din com. Grădinari)	
14	Lăpușnicu Mare	Biserica Ortodoxă „Pogorârea Sfântului Duh” – 1770 (modificări 1890; pictura 1878, cu modificări 1934 - școala müncheneză)	Istoric / religios
15	Sasca Montană	Biserica „Sfinții Apostoli Petru și Pavel” – 1770-1771 (Pictura 1894, Nicolae Hașca; iconostas din lemn sculptat în tronurile arhieresti: Iosif Bosioc; reparații capitale 1946-1947; restaurare pictură: 1969 (Iulian Toader); 1993-1995 - lucrări de reparații exterior)	Istoric / religios
16	Sasca Română	Biserica Ortodoxă „Nașterea Maicii Domnului”, iconostas de factură populară – 1770-1771 (pictor anonim)	Istoric / religios
17	Bozovici	Statuia lui Eftimie Murgu (sculptor: Oscar Han)	Istoric
18	Bozovici	Ansamblul de mori de pe Valea Minișului (1890, 1895, 1897 - Moara de peste Râu, Moara Neamțului, Moara Curpanița)	Istoric / etnologic

Principalele trasee turistice sunt prezentate în tab. nr. 2.42. Harta traseelor turistice este prezentată în Anexa nr. 21.

Elementele patrimoniului cultural imobil, împreună cu patrimoniul cultural imaterial (tradiții orale, ritualuri, obiceiuri etc.) și cel material mobil (costume, instrumente muzicale, sculpturi, manuscrise, piese de mobilier, unelte agricole etc.) sunt importante pentru conservarea naturii cel puțin din două motive:

- constituie elemente de atracție turistică (puțin exploatare în prezent);
- contribuie la întărirea sentimentului localnicilor de apartenență la o comunitate și la un spațiu. Protejarea și promovarea patrimoniului cultural are astfel potențial de creștere a bunăstării comunităților și de contribuție la creșterea eficienței conservării naturii.

Utilizarea patrimoniului natural în scop turistic trebuie să facă obiectul unor evaluări periodice; este necesară diferențierea tipurilor de turism în funcție de zona internă a parcului (turism științific și eco-turism în zona de protecție strictă), agro-turism în localitățile periferice parcului, turism pentru activități de agrement și întreceri sportive etc. Administrația parcului național va monitoriza fluxurile de turiști și efectele activităților turistice asupra biodiversității.

Trasee și obiective turistice

Traseul / marcajul	Lungime / Timp	UAT	Obiective turistice
<p><i>Cheile Nerei</i> Șopotul Nou – Cheile Nerei (Driștie - Poiana Meliugului - Lacu Dracului - Izvorul Iordanului - Cantonul Damian – Poiana Lindinii - Confluența cu Valea Beului) – Sasca Română. Bandă roșie.</p>	<p>22.7 km 9 h</p>	<p>Șopotu Nou, Lăpușnicu Mare, Cărbunari, Sasca Montană.</p>	<p>Poiana Driștie, peretele calcaros Cârșa Lungă, Avenul Cutezătorilor (-44m), Peștera lui Miloș (643 m), Poiana Meliugului, Lacul Dracului, Cascadele seci de pe Ogașul Porcului, Abruptul Pânza Albinii, Cascadele de pe Ogașul Ulmul Mic, Izvorul Iordanului, Poiana Alunilor, Peștera Voinii (51 m), Cascadele de pe Valea Ulmu Mare, Peștera Boilor (126 m), Peștera lui Vât, Peștera de la Farna, “Peștera La Găuri”, Cârșa La Închinăciune, Cascadele de pe Valea Rea, Cârșa Șoimului, Peștera Gaura Porcarului (152 m), Peștera Dubova (384 m), Cascadele de pe Valea Porcarului, Pereții calcaroșii Turnu Mare al Begului și Turnu Mic al Begului, Peștera Rolului, peretele calcaros Cârșa Băltan, peretele calcaros Cracu Maicăi, belvedere la podul Beului, tunelele, peretele calcaros Cârșa Cărăula și grohotișurile calcaroase.</p>
<p><i>Valea Minișului – Valea Beului</i> Cheile Minișului (confluența cu Valea Steierdorf) – Valea Miniș – Peștera Plopa - Canton Crivina - Poiana Gura Răcăjdianului - Valea Răcăjdianului – Valea Beiu Sec – Cantonu Beiu Sec –</p>	<p>21 km 8 h</p>	<p>Anina, Ciclova Română, Sasca Montană.</p>	<p>Cheile Văii Minișului, Izvorul Irma, Peștera Ponor - Plopa (2000 m), Poiana lui Marcu, doline și văi de doline, Poiana Gura Răcăjdianului, Valea Răcăjdianului, pădure de fag, Izvorul Seleștiuța, Peretele calcaros Tâlva Ursoaia, Lacul Ochiul Beului, Cascadele văii Beului, depozite de travertin de-a lungul văii, Lacul Bei, peretele calcaros Dealul Despedea, pădure de fag și pășuni împădurite.</p>

Traseul / marcajul	Lungime / Timp	UAT	Obiective turistice
Lacu Ochiu Beu – Valea Beiului – cabana Valea Beiului – Podul Beiului – Cheile Nerei în traseul Șopotul Nou – Sasca Română. Bandă galbenă.			
<p>Reșița – Dunăre (sector Lacul Gura Golumbului – Cărbunari)</p> <p>Lacul Gura Golumbului – Cabana Cerbului – Valea Golumbu - Poiana Liciovacea – Cantonul Liciovacea - Poiana Scocu - Valea Scocului - Poiana Roșchii - Cabana Samaritenilor - Valea Ducin - Cantonul Știubei - Poiana Ștefăroane - Izvorul Tisiei - Dealul Coacăza - Poiana Alunilor - Poiana Albinii - Râul Nera - Poiana Meliugului (legătură cu traseul Șopotul Nou - Sasca Română, marcaj bandă roșie) – Lacul Dracului - Culmea Lacului - Poiana Poloamele Mici - Poiana Logor – DJ571B – Localitatea Cărbunari.</p>	34,5 km 15 h	Bozovici, Lăpușnicu Mare, Cărbunari.	Lacul Gura Golumbului, Canionul Văii Golumbului, Avenul Domnesc (-90m), Avenul Bradului (-68 m), Poiana Liciovacea, Avenul cu Sifon (-62 m), doline, ponoare, sălașe de lemn, clăi, Cheile Scocului, peretele calcaros Brăcia, Vf. Radoșca (1013 m), teresamentul de cale ferată forestieră și un tunel (vechime peste 100 ani), mori de apă părăsite, Poiana Roșchii, Peștera cu Zgârieturi (3040 m), Avenul Explorator (-120 m), stâne, ponoare și doline de contact litologic, izvoare carstice, belvedere spre vârful Leordișu, Pleșiva și Cârșa Mare, Peștera din Pădurea Pleșiva (-97 m), Avenul Râurile Suspendate (-69 m), văi de doline, pădure de brad, izvor carstic, Avenul Știubei (-14,8 m), Avenul lui Ioji (-80), lapiezuri semiîngropate, Poiana Ștefăroane, Izvorul Tisiei, Peștera Tisiei (64 m), Poiana Alunilor cu sălașe și fânețe, Poiana Meliugului cu terenuri cultivate, Lacul Dracului și Peștera de la Lacul Dracului (68 m), Avenul Speranței (-85m), Poiana Poloamele Mici, Poiana Logor, Izorul Boiștii, Centrul de Educație Ecologică și Promovarea

Traseul / marcajul	Lungime / Timp	UAT	Obiective turistice
(Notă: traseul principal face legătura între Parcul Național Semenic – Cheile Carașului, Parcul Național Cheile Nerei – Beușnița și Parcul Natural Porțile de Fier) Bandă albastră.			Turismului de la Cărbunari.
Socolari – Valea Beușnița Socolari - Dealul Cetății - Lacul Ochiul Beului (intersectează traseul Cheile Minișului - Podul Beului - marcaj bandă galbenă) – Cascada Beușnița. Cruce roșie.	9,6 km 4 h	Ciclova Română.	Cetatea medievală Ilidia, punct de belvedere (spre Cheile Nerei, Vârful Pleșiva și câmpia Oraviței), Lacul Ochiul Beului, Cascadele Beușniței, depozite masive de tuf calcaros pe Valea Beușnița, vale de grohotiș, arbori cu vârstă de peste 100 ani.
Șușara Din traseul Șopotul Nou - Sasca Română (marcaj bandă roșie). Sasca Montană – Valea Șușara – Poiana și cabana Șușara - Cascada Șușara - Poiana La Lac – Localitatea Cărbunari. Cruce albastră.	4,3 km 2 h	Sasca Montană, Cărbunari.	Cheile Șușara, versanți stâncoși împăduriți, depuneri de travertin și bazine în albia pârâului, galerie veche de mină, Peștera cu Apă din Valea Șușara (152 m), Cascada Șușara (-14 m), Poiana La Lac, Izvorul La Lac.
Valea Mocerîș – Poiana Roșchii Localitatea Mocerîș - Izbuluc Mocerîș - Ogașul Mare - Poiana Peșterii – Poiana	10 km 5 h	Lăpușnicu Mare.	Cascade, cel mai mare depozit de travertin din județul Caraș-Severin, belvedere, mori de apă și gospodării țărănești, Izbuluc Mocerîș, pereții calcaroși de 100 m în versantul Văii Mocerîș, Peștera de la

Traseul / marcajul	Lungime / Timp	UAT	Obiective turistice
Lupului - Poiana Roșchii (intersectează traseul Cheile Minișului - Cărbunari (marcaj bandă albastră). Cruce galbenă.			Vălee (201 m), Poiana Roșchii, puncte de belvedere spre culmea Leordișu - Pleșiva, stâne, numeroase peșteri, doline și ponoare, lapiezuri bogat fosilifere.

Aria protejată este accesibilă spre vizitare cu mijloace auto pe următoarele trasee:

- **Anina - Bozovici (DN 57B)**. Drumul asfaltat străbate Cheile Minișului pe o lungime de 14 km, din totalul de 26,3 km dintre Anina și Bozovici. Principalele obiective sunt: lapiezurile din Valea Morii, Izvorul Irma, Izvorul Predilcova, pereții calcaroși, Peștera de la Captare (960 m dezvoltare), Peștera de la Cârșa Roșie (149 m dezvoltare) depozitul de travertin de la Izvorul Colonia Minișului și cascada (15 m), Lacul Gura Golumbului, Găurile lui Miloi 1 (33 m dezvoltare), Găurile lui Miloi 2 (123 m dezvoltare), Peștera Suspendată (113 m dezvoltare), Peștera Activă (97 m), Avenul Domnesc (-90 m), Avenul Bradului (-68 m), Avenul Renegaților (-79 m), Cascada Bigăr (-15m), Izvorul Bigăr, pereți calcaroși cu înălțimi de 100 m și mari grohotișuri în bază. Versanții sunt împăduriți predominând fagul sau vegetația de stâncărie.
- **Anina - Oravița (DN 57B)**. Drumul asfaltat parcurge zona de platou calcaros Uteriș, Crivina și Marila, cu păduri de fag, brad și amestec pe o lungime de 16,5 km. Principalele obiective sunt: Dolinele din platoul Uteriș, Avenul Uteriș (-66 m), insurgența Peșterii Ponor-Plopa (2000 m), Peștera Ponor Uscat (265 m), ruinele Termocentralei Crivina, Peștera Lenuța (98 m), Peștera Elena (92 m), belvedere în zona Sanatoriului Marila, Avenul din Tâlva Mare (-101 m). Vara pe marginea drumului pot fi întâlnite orhidee.
- **Cărbunari - Șopotu Nou (DJ 571B)**. Drumul neasfaltat traversează platoul Cărbunari – Stăncilova, după care coboară în serpentine până în Șopotul Nou, având o lungime de 13,7 km. Pe tot parcursul drumului se întâlnesc doline, văi de doline, văi seci acoperite de vegetație (păduri de foioase), Peștera de la Fagul Împreunat (167 m), Poienile din Dealul Stăncilova cu numeroase sălașe de lemn și piatră.
- **Potoc - Podul Beiului (DJ 571K)**. Drumul este asfaltat pe întreaga lungime de 4 km până la confluența Râului Nera cu Beiul unde există o parcare pentru cca. 10 autoturisme. În primii 2 km, drumul traversează pășunea calcaroasă ce oferă o priveliște spre valea Nerei și Cetatea Ilidia, după care coboară pe versantul drept al Văii Chichireg (temporar activă) ce se transformă treptat în chei.
- **Podul Beiului - Lacul Ochiul Beiului (DP 14)**. Drumul neasfaltat urmărește Valea Beiului 6 km (se suprapune cu traseul de vizitare pedestră marcat bandă galbenă). Până la Cabana Bei, campingul și păstrăvăria cu același nume sunt 4 km și se poate circula cu mașina (exclus autocarele mari datorită drumului îngust, cu curbe accentuate).
- **Ciclova Montană - Cantonul Iulia sau Mănăstirea Călugăra (DP 21)**. Drumul urmărește axul văii Ciclova după care al văii Călugăra. Până la Cantonul Iudina sunt 4,5 km iar până la Mănăstirea Călugăra 2 km. Principalele obiective sunt: pereții calcaroși din Dealul Simion, Izvoarele Simion 1, 2 și 3, depozitul de tuf calcaros, Peștera lui Adam Neamțu, Avenul numărul 1 din Simion (- 57 m), vegetația de stâncărie, mănăstirea Călugăra, izvorul și stâncăriile ce o înconjoară.

Cicloturismul se poate practica pe următoarele trasee:

- **Cheile Minișului:** Anina – Cheile Minișului – Bozovici, pe DN 57 B, 29 km;
- **Cheile Nerei – Beușnița:** Sasca Montană (pe DJ 571) - Slatina Nera – intersecție cu DJ 571C – Potoc - Socolari (pe DJ 571C). Potoc (varianta Socolari - Valea Beului) – Podul Beului – Canton Damian (pe drumuri forestiere), 36 km;
- **Nera:** Sasca Montană (pe DJ 571) – Știnăpări – Cărbunari (pe DJ 571B) - Șopotul Nou – intersecție cu DC 44.

Sectorul de chei al Nerei cuprins între Șopotu Nou și Sasca Montană, pe o lungime de cca 24 km și cu o diferență de nivel de 45 m, constituie traseu de rafting și de coborâre cu canoe și cu caiac. Debitul mediu al râului (aproximativ 7 m³/s) și clima sunt favorabile practicării acestui sport, cu precădere în lunile aprilie – iunie. Sunt recomandate bărcile cu capacitate de 1-4 locuri. Coborârea cu canoe sau caiac se poate efectua în lunile aprilie – octombrie. După topirea zăpezii se produc viituri cu debite ce ajung la 88 m³/s, cu creșteri ale nivelului apei ce fac periculoasă sau imposibilă coborârea cu ambarcațiuni.

Alpinismul / escalada sportivă s-a parțiat și se poate practica pe trasee de pe trei pereți principali, cu grade de dificultate mergând de la 2B la 5B:

- Peretele Begul Mare, cu traseele: Steaua de Munte (5B), Traseul direct (5A), Traseul comorilor (5A), Traseul Speo (2B), Creasta nordică (4A) și Creasta sudică (2B);
- Peretele Begul Mic, cu traseul Crizantema (4B);
- Peretele Cârșia Rolului, cu traseele spre Turnul cu Pinten (Traseul frontal – 4A, Traseul Grăniceri; Traseul pintenului – 4B), spre Turnul de mijloc (Traseul 1 Mai – 2B) și spre Turnul Mare (Cârșia Rolului – 2B, Ultima muchie – 3B).

3. EVALUAREA STĂRII DE CONSERVARE A HABITATELOR ȘI SPECIILOR

Starea de conservare a unui habitat este definită în articolul 1(e), iar starea (stadiul) de conservare al unei specii este definită în articolul 1 (i) din Directiva Habitate. Categoriile de criterii / atribute 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 (monotopului) și perspectivele. Valorile atributelor din fiecare categorie conduc, printr-o combinație de algoritm (ghidul SINCRON) și aprecieri ale experților, la definirea stării de conservare pentru categoria respectivă, iar combinarea celor trei stări, la definirea stării globale (în sit) a habitatului, respectiv a speciei în sit.

În aprecierea stării globale de conservare a habitatelor de pădure și tufărișuri au avut pondere mare structura floristică pe specii edificatoare (cu cât mai diversă și apropiată de structura caracteristică din manualele de interpretare, cu atât starea de conservare a fost apreciată ca mai apropiată de favorabilă) vârsta pădurii (au fost definite trei clase de vârstă: 0-30 ani, 31-89 ani, peste 90 ani; harta este prezentată în Anexa nr. 22.) și prezența / absența lemnului mort, pe picior și căzut. Habitatele de pajiști au fost apreciate în principal prin prisma structurii floristice a nucleului de specii co-edificatoare, diversitatea floristică (comparativ cu compoziția pe specii caracteristice tipului de habitat din manualele de interpretare) și prezența / absența speciilor invazive native (feriga *Pteridium aquilinum*, păducel, porumbar, mur, alți arbuști) și a speciilor segetale de pajiști și / sau ruderale (din genurile *Cirsium*, *Carduus*). În aprecierea stării de conservare a habitatelor ripariene au avut pondere mare atribute precum: prezența speciilor caracteristice tipului de habitat și/sau asociației vegetale corespondente, prezența/absența speciilor invazive și intensitatea presiunilor.

Suprafețele de referință pentru starea favorabilă de conservare a habitatelor au fost considerate suprafețele rezultate din studiul de implementare a proiectului, deoarece nu există studii anterioare (cu 5 sau mai mulți ani) detaliate de chorologie a fiecărui habitat. În cazul habitatelor de pajiști (6210*, 6190, 6240*), se poate aprecia, pe baza hărților topografice și a imaginilor satelitare mai vechi de 10 ani, că suprafețele acestora s-au diminuat datorită scăderii presiunii de exploatare și evoluției (succesiunii) naturale a vegetației.

În cazurile speciilor și grupelor de specii, aprecierea stării de conservare s-a făcut de fiecare grupă de experți prin aplicarea algoritmului Sincron, ponderea fiecărui atribut fiind dictată de caracteristicile biologice (potențial biotic) și ecologice (suprafețe necesare pentru hrănire, intensitatea presiunilor, caracteristicile monotopului etc.). Alegerea variabilelor propuse prin modelul SINCRON necesită cunoașterea unor particularități ecologice ale speciei, deci investigarea

bibliografiei de specialitate (deși nu toate aspectele au fost cercetate, iar unele se referă la specii congenerice).

Perspectivile speciei / habitatului depind de tipul și intensitatea impacturilor trecute și rezente (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 (cazul cel mai ilustrativ este constituit de intervențiile silviculturale inadecvate, cu efecte resimțite decenii). Pentru rețeaua Natura 2000, impacturile trecute și prezente (presiunile) și viitoare probabile (amenințările) sunt prezentate cu codurile lor conform *Reference list Threats, Pressures and Activities (final version – 2011, IUCN-CMP: classification of Salafsky et al., 2007)*, corespunzătoare nomenclatorului SINCRON 8.6.16 (8.6.16. *Activități, presiuni actuale și amenințări viitoare*). În acest sistem, lipsa unui impact pozitiv este considerată ca impact negativ (de exemplu abandonarea păstoritului tradițional). Pentru că nu există un cod care să se refere strict la exploatarea pădurii, a fost folosit codul B07 (alte activități forestiere) pentru orice tip de exploatare forestieră, respectiv *tratamente silvice*, mai curând decât B02.02 (*forestry clearance*) a cărei traducere în română în Ghidul SINCRON este *curățarea pădurii*, deși explicația în engleză este *clear-cutting, removal of all trees*, ceea ce se pretează la traducerea *tăieri rase*; astfel, *curățarea pădurii* poate fi înțeleasă ca acțiune de îndepărtarea a arbuștilor, cu evident alte impacturi decât *îndepărtarea tuturor arborilor (removal of all trees)*. Folosirea codului B07 evită crearea de neînțelegeri, deoarece *tăiere în ras și defrișare* au definiții tehnice în terminologia silvică.

Aprecierea prezenței și intensității / magnitudinii fiecărui impact este făcută de experți, pe o scară arbitrară 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.

În continuare este prezentată, pentru fiecare habitat și fiecare specie, o sinteză a impacturilor (negative), întocmită pe baza raportului final la proiectul POS Mediu – Axa 4: *Elaborarea planului de management al Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița (ROSCI 0031 și ROSPA 0020 Cheile Nerei – Beușnița)*, folosind codificările sus-amintite. Codurile sunt listate în Anexa nr. 23. Harta impacturilor antropice trecute și prezente este prezentată în Anexa nr. 24.

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 intermediare (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.

În aprecierea perspectivelor habitatelor și speciilor s-a ținut cont de durata perioadei de implementare a planului de management – 5 ani.

3.1. Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes conservativ

3220 - Cursuri de apă montane și vegetație erbacee de pe malurile acestora. Deși ocupă suprafețe relativ mici, acest habitat riparian ocupă o bună parte din stațiunile potențiale: malurile Nerei, Minișului, Beiului, Cremenitei sunt ocupate de benzi de habitat 91E0*. Structura floristică (fără prezența consistentă a speciilor invazive) și nivelul scăzut al presiunilor și amenințărilor au determinat încadrarea stării globale de conservare în care se află acest habitat în categoria favorabilă.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
C01.01 (S), G01 (S), J02.05 (S)	H01.08 (S), G01 (S), C01.07 (S)

3260 - Cursuri de apă din zonele de câmpie, până în cele montane, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitriche-Batrachion*. Habitat vagil (cu mari variații ale distribuției pâlcurilor de specii acvatice caracteristice de la un an la altul), identificat pe cursul inferior al Nerei. În aprecierea stării globale a habitatului, au fost luați în considerare atât parametrii actuali, cât și însușirea intrinsecă a acestui habitat de a depinde de perturbările naturale (inundații) ale sistemului râului. Starea actuală de conservare, prin prisma celor constatate și a celor mai probabile impacturi viitoare este una favorabilă. Intervențiile în albia minoră (extragerea de agregate minerale și alte acțiuni cu potențial de modificare a regimului de scurgere) pot însă afecta puternic negativ acest habitat (și implicit fauna acvatică asociată lui).

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
A08 (S), C01.01 (S), E03.01 (S)	A08 (S), C01.01 (S), E03.03 (S), G01.01.01 (S), J02.05 (S)

40A0* - Tufărișuri subcontinentale peri-panonice. Șiblicurile din parcul național constituie fitocenoză tipice stațiunilor de stâncării calcaroase. Ele au o distribuție largă în sit, ceea ce determină starea lor favorabilă de conservare, din punct de vedere al suprafeței ocupate. Nivelurile, în general scăzute ale impacturilor și compoziția floristică tipică și variată concură și ele la aprecierea stării de globale de conservare ca favorabilă.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
A04.02.05 (S), I01 (S), J01.01 (S), K02.01 (S)	A04.02.05 (S), C03.03 (M), I01 (M), J01.01 (S), K02.01 (S).

5130 - Formațiuni de *Juniperus communis* în lande sau pajiști calcifile. Habitatul se află într-o stare de conservare nefavorabilă-inadecvată, atât din punct de vedere al suprafeței ocupate

(redușă în ultimii ani prin defrișarea ienupărului), al structurii, cât și al perspectiveilor (efectele acțiunilor trecute nu vor fi eliminate în perioada de implementare a planului de management).

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
A10.01 (R)	A10.01 (M), K02.01 (S)

6110* - **Pajiști rupicole calcifile sau bazifile din *Alyso-Sedion albi***. Faptul că este un habitat de stâncărie, deci greu accesibil, îl ferește de intruziuni antropice și ale animalelor domestice. Nivelul scăzut al presiunilor și amenințărilor, structura floristică apropiată de cea tipică fac ca acest habitat să se afle într-o stare de conservare favorabilă.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
G01.04.01 (S)	C01.04.01 (S), G01.04.01 (S)

6190 - **Pajiști panonice de stâncării (*Stipo-Festucetalia pallentis*)**. Pajiștile xerice incluse în acest habitat sunt caracterizate de stabilitate sindinamică. Deși, ca și celelalte habitate deschise, cu sol scheletic, sunt stațiuni favorabile pentru specii invazive lemnoase (cenușerul, salcâmul), nivelul redus al acestui impact aprecierea stării de conservare ca favorabilă. Menținerea în această stare presupune exploatarea extensivă și neaplicarea unor măsuri radicale (incendiere) de ameliorare agronomică.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
A04.01 (S), K02.01 (S)	A03.01 (S), A04.01 (S), A04.03 (S), C03.03 (S), I01 (M), J01.01 (S), K02.01 (S)

6210* - **Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros (*Festuco-Brometalia*) (*situri importante pentru orhidee)**. Este habitatul de pajiște cel mai răspândit în parcul național (prezent și în partea vestică a acestuia, în zona inclusă doar în ROSPA0020). Situațiile în care se află fragmentele acestui habitat sunt diverse, din punct de vedere al suprafețelor lor (de la poieni de sub 1 ha, la trupuri de mai multe zeci de ha), al presiunii de exploatare (pajiști abandonate sau suprapășunate), al abundenței orhideelor (atributul de prioritar - „*” - nu este justificat în toate cazuri), etc. Suprafața ocupată corespunde stării favorabile de conservare, în timp ce presiunile și amenințările (dintre care progresia ferigii *Pteridium aquilinum* și a vegetației lemnoase) concură la aprecierea stării globale de conservare ca nefavorabilă-inadecvată.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
A02.03 (S), A03.03 (S), A04.01 (M), A04.03 (S), A10.01 (S), I02 (R)	A02.03 (S), A03.03 (S), A04.01 (M), A04.03 (S), A10.01 (S), A10.01 (S), I02 (R), J01.01 (S), K02.01 (S), M01 (S)

6240* - **Pajiști stepice subpanonice**. Habitat prioritar reprezentat în sit de pajiștile de sadină (*Chrysopogon gryllus*) și pajiști xerice de *Festuca rupicola* și *Festuca vallesiaca*, cu stare de conservare nefavorabilă-inadecvată datorită structurii (numeroase porțiuni invadate de vegetație

lemnoasă, altele suprapășunate) și datorită perspectivelor date de intensitățile și durata de acțiune a impacturilor.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
A02.03 (S), A03.03 (S), A04.01 (M), A04.03 (S-M), A10.01 (S), I02 (R), J01.01 (S), K02.01 (S)	A02.03 (S), A03.03 (S), A04.01 (M), A04.03 (S-M), A10.01 (S), I02 (R), J01.01 (S), K02.021 (S)

6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin. Porțiunile de vegetație erbacee de talie mare, întâlnite cu precădere în zonele de luncă (albie majoră), dar și pâlcurile de captalan (*Petasites sp.*) de pe cursurile Nerei și Minișului încadrate în acest habitat se află în stare de conservare favorabilă. Afinitățile floristice ale acestui habitat cu habitatele 91E0* și 3220, precum și ocuparea de suprafețe adesea mici, necartografiabile, sunt factori care conduc la aprecierea suprafeței estimate ca suprafață minimă.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
A04 (S), C01.01 (S), K01.04 (S)	A04 (S), C01.01 (S), I01 (S)

7220* - Izvoare mineralizate încrustante cu formare de tuf calcaros (*Cratoneurion*).

Habitat ce ocupă suprafețe mari în sit, aflat într-o stare favorabilă de conservare. Compoziția floristică este tipică prin prisma prezenței speciilor de mușchi caracteristice. Presiunile actuale sunt reduse (nu s-au implementat amenajări care să modifice debitele râurilor și pâraielor, nu s-a exploatat travertin). Presiunile de tip A (activități agricole) se referă la depozitul de travertin de la Mocerîș.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
A01 (S), C01.01 (S), D02.01 (S), G01 (S), H05.01 (S), J02.06 (S)	(S), C01.01 (S), D02.02 (S), G01 (S), H05 (S), J02.06 (S).

8160* - Grohotișuri medio-europene carbonatice din etajele colinar și montan. Starea de conservare a acestui habitat de grohotiș este favorabilă. Suprafețele și impacturile (scăzute ca nivel) sunt comparabile cu ale habitatului 8210, cu care se învecinează.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
G01 (S), I01 (S)	G01 (S), I01 (S)

8210 – Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație casmofitică. După toate criteriile, starea de conservare a acestui habitat în sit este favorabilă. Structura floristică a acestui habitat este de o stabilitate remarcabilă. Singura amenințare antropică de amploare (exploatarea pădurii în zonele învecinate, cu efect asupra umidității în microstațiunile cu ferigi – *Asplenium sp.*) este practic eliminată prin includerea peticelor acestui habitat în zone de protecție strictă și zone de protecție integrală.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
B02 (S)	C01.04.01 (S), D01 (S), D02 (S), F04 (S), G01.04.01 (S), I01 (S)

8310 – Peșteri interzise accesului public. Cavitățile (ecosistemul subteran) ocupă suprafețe relativ mari în sit și, din acest punct de vedere, se află în stare favorabilă de conservare. Din punct de vedere al structurii și perspectivelor însă, numărul mare de peșteri și avene cu fenomene de obturare a intrărilor și mai ales poluarea de origine agricolă (suprapășunatul cu oile în zona Poiana Roșchii) au determinat desemnarea habitatului ca aflat în stare globală de conservare nefavorabilă-inadecvată.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
A04.01.02 (M), B02.01.02 (S), B03 (S), B07 (S), D01.02 (S), E03.01 (S), G01.04.02 (M), G01.04.03 (S), G01.08 (S), G05.04 (M), G05.07 (M), G05.08 (M), H02.06 (M), H02.07 (S), H05.01 (S), J01.01 (S), K01.01 (S-M), K01.02 (S), K01.04 (S-M), L05 (S), L06 (S), M01.03 (S)	A04.01.02 (S), B07 (S), D01.02 (S), E03.01 (S), G01.04.02 (M), G01.04.03 (S), G05.04 (M), H02.06 (S), H02.07 (S), K01.01 (S-M), K01.02 (S), K01.04 (S-M), L05 (S), L06 (S), M01.03 (S)

9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*. Pădurile acidofile de fag ocupă suprafețe relativ mici în partea de sit inclusă în Munții Locvei și în jumătatea median-estică a sitului. Presiunea de exploatare silvică asupra acestor făgete a fost relativ mare cu precădere în parcelele din sudul sitului. S-a creat astfel o neuniformitate a ecosistemelor forestiere cu modificarea structurii și funcției lor pe anumite suprafețe, cea ce din punct de vedere a unor specii constituie o fragmentare a habitatului. Starea de conservare globală este nefavorabilă-inadecvată.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
B02 (B02.01.01, B02.01.02, B02.04) (S), B02.02/B07 (M), K02.04 (S)	B02.02 / B07 (S), G01 (S)

9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*. Făgetele neutro-bazifile, cel mai răspândit habitat din aria protejată, au făcut obiectul a numeroase intervenții silviculturale în trecutul recent (decenii). Din punct de vedere al structurii și mai ales al îndeplinirii funcțiilor tipice, o mare parte a suprafeței habitatului este ocupată cu păduri tinere (sub 30 de ani și de vârstă medie, considerată în intervalul 30-90 ani). Plantațiile de rășinoase din partea de nord a sitului sunt un alt factor de alterare a structurii floristice. Deoarece impacturile trecute vor produce efecte și în perioada de implementare a planului de management și deoarece o parte din aceste păduri se află în zona de conservare durabilă, starea globală a habitatului a fost apreciată ca nefavorabilă-inadecvată.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
B02.01.02 (M), B02.02/B07 (M), B02.03 (M), B02.04 (M), B02.06 (M), D01 (M), D02 (S), G01 (S), I01 (S)	B02.04 (S), B02.02 / B07 (M), B06 (S), D01 (S), G01 (S), I01 (S)

9150 Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero - Fagion* pe substraturi calcaroase. Făgetele calcifile cu orchidacee ocupă suprafețe relativ mari și compacte, astfel că din acest punct de vedere starea lor este favorabilă. Datorită însă intervențiilor din trecut, similare celor care au afectat făgetele neutro-bazifile (9130), starea globală de conservare a habitatului este nefavorabilă-inadecvată.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
B02.04 (M), B02.02/B07 (M), B06 (S), D01 (S), G01 (S), I01 (S)	B02.04 (S), B06 (S), B02.02/B07 (S), D01 (S), F04 (S), G01 (S), I01 (S), J01.01 (S)

9180* - Păduri de *Tilio (platyphylli)-Acerion (pseudoplatani)* pe versanți, grohotișuri și ravene. Aceste păduri de foioase mixte de stațiuni cu relief accidentat și sol scheletic se află într-o stare de conservare favorabilă din punct de vedere al suprafeței ocupate, însă în zonele mai accesibile au fost exploatate și au suferit diverse alte intervenții silvo-culturale în trecut (plantarea pinilor etc.), astfel că funcțiile lor au fost și vor mai fi încă afectate. Zonele deschise sunt sensibile la pătrunderea și răspândirea invazivelor (cenușer, salcâm). Starea globală de conservare este nefavorabilă-inadecvată.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
B02.02/B07 (M), B02.04 (M), G01 (S), I01 (S)	B02.02/B07 (S), G01 (S), I01 (S), K02 (S), J01 (S)

91E0* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*). Galeriile de arin și salcie sunt prezente pe lungimi însemnate în lungul Nerei (mai ales porțiunea de râu cuprinsă exclusiv în ROSCI0031), Minișului, Cremenitei, mai puțin a Beiului și altor cursuri de apă mai mici. Presiunea principală asupra acestui habitat în zonele colinare și montane din vestul României o constituie pătrunderea speciilor invazive. Deși au fost identificate populații de arțar american, cenușer, viță canadiană, topinambur, salcâm albastru, acestea se păstrează deocamdată la niveluri scăzute. Structura floristică este apropiată de cea caracteristică, precum și celelalte considerente de mai sus fac ca habitatul să se afle într-o stare de conservare favorabilă.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
B02.02/B07 (S), B02.04 (M), B06 (S), C01.01 (M), E03 (S), G01 (M), I01 (S)	B02.04 (S), B06 (S), C01.01 (S), E03 (S), G01 (S), I01 (M), J02.06 (S)

J02.06 (S)	
------------	--

91K0 - Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio - Fagion). Făgetele ilirice se află, din punct de vedere al stării de conservare într-o situație asemănătoare cu celelalte păduri din zona de carst și substrat calcaros (9150, 9180*): ocupă suprafețe corespunzătoare unei stări de conservare favorabilă, însă intervențiile trecute (reflexate în structura de vârstă, structura floristică a edificatoarelor lemnoase, cantitatea de lemn mort) fac ca starea globală de conservare să fie apreciată ca nefavorabilă-inadecvată.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
B02.02/B07 (M), B02.04 (M), B06 (S), D01 (S), G01 (S), I01 (S), J03.02 (S)	B02.04 (S), B06 (S), G01 (S), I01 (S), J01.01 (S)

91L0 - Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio - Carpinion*). Cvercetele ilirice, deși ocupă suprafețe suficient de mari pentru a asigura menținerea lor, se află într-o stare globală de conservare nefavorabilă-inadecvată. Aceasta deoarece majoritatea parcelelor de acest tip au suferit intervenții silvice în trecut.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
B02.02/B07 (M), B02.01 (S), B02.03 (M), B02.04 (M), B06 (S), D01 (S), G01 (S), I01 (S), J03.02 (S)	B02.02/B07 (S), B02.04 (M), B06 (S), D01 (S), G01 (S), I01 (S), J01 (S), J03.02 (S)

91M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun. Habitat ce grupează cerete, cereto-gârnițete, uneori și cu gorun, cu numeroase specii erbacee și arbustive comune cu cvercetele ilirice, cu care se învecinează adesea și împreună cu care au făcut obiectul aceluiași impacturi, în cele mai multe cazuri. Starea de conservare generală este nefavorabilă-inadecvată (însă favorabilă din punct de vedere al suprafeței ocupate).

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
B02.02/B07 (M), B02.01 (S), B02.03 (M), B02.04 (R), B06 (S), D01 (S), G01 (S), I01 (S), J03.02 (S)	B02.02/B07 (S), B02.04 (M), B06 (S), D01 (S), G01 (S), I01 (S), J01 (S), J03.02 (S)

91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*). Făgetele dacice, categorie în care au fost incluse în primul rând făgetele de pe Valea Minișului, cu proporție mare a speciei *Asplenium scolopendrium*, ca și unele suprafețe de la sud de Nera. Starea de conservare generală este apreciată ca fiind nefavorabilă-inadecvată, motivul principal fiind impacturile de tip B (activități silvice) suferite în trecut.

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
B02.02/B07 (M), B (B02.01.01, B02.01.02,	B02.02/B07 (M), B (B02.01.01, B02.01.02,

B02.04) (S)	B02.04) (S), D01.01 (S), G01 (S)
-------------	----------------------------------

91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen. Carpino-cvercetele din această categorie ocupă suprafețe relativ mici și dispersate în sit, în jumătatea sud-estică și partea estică. Se află într-o stare de conservare globală nefavorabilă-inadecvată tot din cauza impacturilor trecute (exploatare, îndepărtarea stratului arbustiv, eliminarea carpenului etc.).

Presiuni (intensitate):	Amenințări (intensitate):
B02.02/B07 (M), B02.04 (M), I01 (M)	B02.02/B07 (S), B02.04 (M), D01.01 (S), G01 (S), I01 (S)

Sinteza stării globale de conservare a habitatelor și a sub-criteriilor acesteia este prezentată în tab. nr. 3.1.

Tabelul nr. 3.1.

Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar - sinteză

Tipul de habitat	Criteriile majore de evaluare a stării de conservare			Starea de conservare globală (la scara sitului)
	Suprafață	Structură și funcții	Perspective	
3220	FV	FV	FV	FV
3260	FV	FV	FV	FV
40A0*	FV	FV	FV	FV
5130	U1	U1	U1	U1
6110*	FV	FV	FV	FV
6190	FV	FV	FV	FV
6210*	FV	U1	U1	U1
6240*	FV	U1	U1	U1
6430	FV	FV	FV	FV
7220*	FV	FV	FV	FV
8160*	FV	FV	FV	FV
8210	FV	FV	FV	FV
8310	FV	U1	U1	U1
9110	FV	U1	U1	U1
9130	FV	U1	U1	U1
9150	FV	U1	U1	U1
9180*	FV	U1	U1	U1
91E0*	FV	FV	FV	FV

Tipul de habitat	Criteriile majore de evaluare a stării de conservare			Starea de conservare globală (la scara sitului)
	Suprafață	Structură și funcții	Perspective	
91K0	FV	U1	U1	U1
91L0	FV	U1	U1	U1
91M0	FV	U1	U1	U1
91V0	U1	U1	U1	U1
91Y0	U1	U1	U1	U1

(FV = favorabilă; U1 = nefavorabilă-inadecvată)

3.2. Evaluarea stării de conservare a speciilor de interes conservativ

Nevertebrate, amfibieni, reptile

Presiuni:

- *Austropotamobius torrentium*: E03.01 (S-M); F03.02.09 (S), K03.07 (M), J02.05.02 (M), H01 (M).
- *Bombina variegata*: D01.02 (M).
- *Callimorpha quadripunctaria*: - (X).
- *Carabus variolosus*: - (X).
- *Coenagrion mercuriale*: (menționarea speciei atât în România cât și în Bulgaria este o eroare. Este posibilă prezența speciei de interes comunitar *Coenagrion ornatum*).
- *Cordulegaster heros*: H01 (S).
- *Euphydryas maturna*: - (X).
- *Lucanus cervus*: B02.04 (M), J01.01 (R).
- *Morimus funereus*: B02.04 (S), D01.02.
- *Nymphalis vaualbum*: - (X).
- *Osmoderma eremita*: B02.04 (S).
- *Pholidoptera transsylvanica*: - (X).
- *Rosalia alpina*: B02.04 (M)
- *Theodoxus transversalis*: (specia nu a fost identificată în perioada efectuării studiilor).
- *Unio crassus*: E03.01 (M), H01 (S).
- *Vipera ammodytes*: F03.02.01 (S), F03.02.09 (S).

Amenințări:

- *Austropotamobius torrentium*: K03.03 (M).
- *Bombina variegata*: H01 (S), J02.01.02 (S), J02.01.03 (S).
- *Callimorpha quadripunctaria*: - (X).
- *Carabus variolosus*: J02.05.02 (S).
- *Coenagrion mercuriale*: (menționarea speciei atât în România cât și în Bulgaria este o eroare. Este posibilă prezența speciei de interes comunitar *Coenagrion ornatum*).
- *Cordulegaster heros*: J02.05.02 (S).
- *Euphydryas maturna*: A02.03 (S), A10.01 (S), J03.01 (S).
- *Lucanus cervus*: B07 (M).
- *Morimus funereus*: - (X)
- *Nymphalis vaualbum*: - (X)
- *Osmoderma eremita*: F03.02.01 (S).
- *Pholidoptera transsylvanica*: A04.01 (S).
- *Rosalia alpina*: F03.02.01 (S).
- *Theodoxus transversalis*: (specia nu a fost identificată pe perioada efectuării studiilor).
- *Unio crassus*: F03.02.09 (S), J02.05.02 (S), M02.03 (S)
- *Vipera ammodytes*: J01.01 (S).

Evaluarea sintetică a stării de conservare a speciilor de nevertebrate, amfibieni și reptile este redată în tab. nr. 3.2.

Tabelul nr. 3.2.

Starea de conservare a speciilor de nevertebrate, amfibieni și reptile de interes conservativ

Specia	Criteriile majore de evaluare a stării de conservare			Starea de conservare globală (la scara sitului)
	Efectivul speciei	Habitatul speciei	Perspectivă	
<i>Austropotamobius torrentium</i> (Schrank, 1803)	FV	U1	FV	U1
-nu este ocupat tot habitatul caracteristic, existând diferențe mari ale densității populațiilor chiar pe cursul aceluiași râu; -în unele zone, unde specia era prezentă în trecut, este dispărută în prezent (Valea Mare, Ciclova Montană);				

Specia	Criteriile majore de evaluare a stării de conservare			Starea de conservare globală (la scara sitului)
	Efectivul speciei	Habitatul speciei	Perspectivă	
-presiunile asupra habitatului speciei: tăieri în albia văilor, scăderea debitelor urmate de creșterea temperaturii apei datorate încălzirii globale și captărilor de apă, pescuitul, concurența (<i>Astacus astacus</i>) sau prădătorismul (<i>Lutra lutra</i>).				
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	FV	U1	FV	U1
-suprafață redusă a habitatului caracteristic respectiv fragmentare ridicată (Mocerîș, Cărbunari, Oravița, Bei); -din punct de vedere populațional densități ridicate au fost identificate doar în nord-vestul ariei (est de Oravița); -presiunile asupra habitatului: incendieri; tăieri, mai ales a arborilor izolați; înlocuirea treptată a cvercetelor.				
<i>Morimus funereus</i> (Mulsant, 1863)	FV	FV	FV	FV
<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	U1	FV	FV	U1
- habitatul speciei este bine reprezentat, dar au fost identificate puține puncte ale prezenței speciei.				
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> Poda, 1761	FV	FV	FV	FV
<i>Nymphalis vaualbum</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	FV	FV	FV	FV
<i>Pholidoptera transsylvanica</i> (Fischer, 1853)	U2	U2	U1	U2
-populații cu densități reduse; -habitat redus ca suprafață și fragmentat, aflat la marginea arealului de răspândire a speciei; -fără intervenții și monitorizare există riscul reducerii habitatului prin împădurire naturală.				
<i>Cordulegaster heros</i> Theischinger, 1979	FV	FV	FV	FV
<i>Unio crassus</i> (Phillipsson, 1788)	FV	FV	FV	FV
<i>Theodoxus transversalis</i> (C. Pfeiffer, 1828)	XX	XX	XX	XX
(neidentificată în sit)				
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier,	XX	XX	XX	XX

Specia	Criteriile majore de evaluare a stării de conservare			Starea de conservare globală (la scara sitului)
	Efectivul speciei	Habitatul speciei	Perspectivă	
1840)				
(neidentificată în sit)				
<i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763)	U1	U2	FV	U2
-populații reduse, indivizi dispași; -habitat inadecvat datorită: absenței pădurilor seculare, numărului redus de arbori cu vârsta de peste 200 ani; eliminării arborilor bătrâni/bolnavi.				
<i>Carabus variolosus</i> Fabricius, 1787	FV	FV	FV	FV
<i>Euphydryas maturna</i> Linnaeus, 1758	FV	U1	FV	U1
-habitatul speciei este redus ca suprafață iar o parte este exploatat ca fâneață, terenul fiind în proprietate privată; -din punct de vedere al perspectivelor, fără o utilizare adecvată a pajiștilor pentru menținerea nivelului hidric al solului și a arboretului de frasin din vecinătate, atât suprafața cât și gradul de conservare pierd din starea de favorabilitate pentru specie.				
<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	FV	FV	FV	FV
<i>Vipera ammodytes</i> (Linnaeus, 1758)	FV	FV	FV	FV

(FV = favorabilă; U1 = nefavorabilă-inadecvată; U2 = nefavorabilă-rea; XX = necunoscută)

Ihtiofaună

Presiuni:

- (*Aspius aspius*, *Barbus meridionalis meridionalis*, *Cobitis elongata*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi*, *Gobio albipinnatus*, *Gobio kessleri banaticus*, *Gobio uranoscopus*, *Gymnocephalus schraetzer*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata balcanica*, *Zingel streber*): A02.01 (M); A07 (M); A08 (M); C01.01 (M); E03.01 (M); F02 (M); F02.01.01 (M); F02.01.02 (M); F02.03. (M); F02.03.02 (M); F05.04 (M); H01.02 (M); H01.03 (M); H01.08 (M); J02.05.02 (M); J02.06.01 (M); J02.06.02. (M).

Amenințări:

- (*Aspius aspius*, *Barbus meridionalis meridionalis*, *Cobitis elongata*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi*, *Gobio albipinnatus*, *Gobio kessleri banaticus*, *Gobio uranoscopus*, *Gymnocephalus schraetzer*, *Rhodeus sericeus amarus*,

Sabanejewia aurata balcanica, *Zingel streber*): F02.01.01 (S); F02.01.02 (S); F02.03.02 (S); F05.04 (S); J02.05.02 (S); J02.06.02 (S).

Evaluarea sintetică a stării de conservare a speciilor de pești de interes conservativ este redată în tab. nr. 3.3.

Tabelul nr. 3.3.

Starea de conservare a speciilor de pești de interes conservativ

Specia	Criteriile majore de evaluare a stării de conservare			Starea de conservare globală (la scara sitului)
	Efectivul speciei	Habitatul speciei	Perspectivă	
<i>Aspius aspius</i> (Kessler, 1872)	U2	FV	U1	U2
<i>Barbus meridionalis</i> Risso, 1826	FV	FV	FV	FV
<i>Cobitis elongata</i> Heckel & Kner, 1858	FV	FV	FV	FV
<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	FV	FV	FV	FV
<i>Eudontomyzon danfordi</i> Regan, 1911	FV	FV	FV	FV
<i>Gobio albipinnatus</i> Lukash, 1933	FV	FV	FV	FV
<i>Gobio kessleri</i> Dybowski, 1862 <i>banaticus</i>	FV	FV	FV	FV
<i>Gobio uranoscopus</i> (Agassiz, 1828)	FV	FV	FV	FV
<i>(Gymnocephalus schraetser</i> (Linnaeus, 1758)*)	XX	(FV)	XX	XX
<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Pallas, 1776)	FV	FV	FV	FV
<i>Sabanejewia aurata balcanica</i> (Karaman, 1922)	FV	FV	FV	FV
<i>Zingel streber</i> (Siebold, 1863)	FV	FV	FV	FV

(FV = favorabilă; U1 = nefavorabilă-inadecvată; U2 = nefavorabilă-rea; XX = necunoscută)

(*specie cu prezență incertă, neidentificată pe perioada implementării proiectului)

Avifaună

Presiuni:

- *Alcedo atthis*: - (X)
- *Aquila chrysaetos*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M), H06.01(M)
- *Aquila pomarina*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M), H06.01(M)
- *Bonasia bonasia*: (specie incertă; nu a fost observată pe perioada observațiilor)

- *Bubo bubo*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M), H06.01(M)
- *Caprimulgus europaeus*: H06.01(S)
- *Circaetus gallicus*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M), H06.01(M)
- *Circus aeruginosus*: - (X)
- *Circus cyaneus*: - (X)
- *Circus pygargus*: - (X)
- *Coracias garrulus*: B02.04(M)
- *Crex crex*: A03.01 (S), A04 (S)
- *Dendrocopos leucotos*: B02.04(M)
- *Dendrocopos major*: B02.04(M)
- *Dendrocopos medius*: B02.04(M)
- *Dendrocopos syriacus*: B02.04(M)
- *Dryocopus martius*: B02.04(M)
- *Falco peregrinus*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M), H06.01(M)
- *Ficedula albicollis*: B02.04(S)
- *Ficedula parva*: B02.04(S)
- *Hieraaetus pennatus*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M), H06.01(M)
- *Lanius collurio*: B02.02/B07(S), B02.03(S)
- *Lanius minor*: B02.02/B07(S), B02.03(S)
- *Lullula arborea*: A03.01(S), B02.03(S)
- *Pernis apivorus*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M), H06.01(M)
- *Strix uralensis*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M)
- *Sylvia nisoria*: A03.01(S), B02.03(S)

Amenințări:

- *Alcedo atthis*: H01(S)
- *Aquila chrysaetos*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M)
- *Aquila pomarina*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M)
- *Bonasia bonasia*: (specie incertă; nu a fost observată pe perioada observațiilor)
- *Bubo bubo*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M)
- *Caprimulgus europaeus*: -
- *Circaetus gallicus*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M)
- *Circus aeruginosus*: - (X)
- *Circus cyaneus*: - (X)
- *Circus pygargus*: - (X)
- *Coracias garrulus*: B02.04(M)

- *Crex crex*: A03.01(S), A04 (S)
- *Dendrocopos leucotos*: B02.04(M)
- *Dendrocopos major*: B02.04(M)
- *Dendrocopos medius*: B02.04(M)
- *Dendrocopos syriacus*: B02.04(M)
- *Dryocopus martius*: B02.04(M)
- *Emberiza hortulana*: - (X)
- *Falco peregrinus*: B02.02/B07(M), B02.03(M)
- *Ficedula albicollis*: B02.04(S)
- *Ficedula parva*: B02.04(S)
- *Hieraaetus pennatus*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M)
- *Lanius collurio*: B02.02/B07(S), B02.03(S)
- *Lanius minor*: B02.02/B07(S), B02.03(S)
- *Lullula arborea*: A03.01(S), B02.03(S)
- *Pernis apivorus*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M)
- *Strix uralensis*: B02.02/B07(M), B02.03(M), B02.04(M)
- *Sylvia nisoria*: A03.01(S), B02.03(S)

Evaluarea sintetică a stării de conservare a speciilor de păsări de interes conservativ este redată în tab. nr. 3.4.

Tabelul nr. 3.4.

Starea de conservare a speciilor de păsări de interes conservativ

Specia	Criteriile majore de evaluare a stării de conservare			Starea de conservare globală (la scara sitului)
	Efectivul speciei	Habitatul speciei	Perspective	
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	FV	FV	FV	FV
<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	FV	FV	FV	FV
<i>Aquila pomarina</i> Brehm, 1831	FV	FV	FV	FV
<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	U1	FV	FV	U1
<i>(Bonasia bonasia</i> (Linnaeus, 1758)*)	XX	XX	XX	XX
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	U1	FV	U1	U1
<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	FV	FV	FV	FV

Specia	Criteriile majore de evaluare a stării de conservare			Starea de conservare globală (la scara sitului)
	Efectivul speciei	Habitatul speciei	Perspectivă	
<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	U1	U1	U1	U1
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	FV	FV	FV	FV
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	U1	FV	U1	U1
<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	FV	FV	FV	FV
<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	FV	FV	FV	FV
<i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1803)	FV	FV	FV	FV
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	FV	FV	FV	FV
<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	FV	FV	FV	FV
<i>Dendrocopos syriacus</i> (Hemprich & Ehrenberg, 1833)	FV	FV	FV	FV
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	FV	FV	FV	FV
<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	FV	FV	FV	FV
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	FV	FV	FV	FV
<i>Ficedula albicolis</i> (Temminck, 1815)	FV	FV	FV	FV
(<i>Ficedula parva</i> (Bechstein, 1794)*)	XX	XX	XX	XX
<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	U1	FV	U1	U1
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	FV	FV	FV	FV
(<i>Lanius minor</i> Gmelin, 1788*)	XX	XX	XX	XX
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	FV	FV	FV	FV
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	U1	FV	XX	U1
<i>Picus canus</i> Gmelin, 1788	FV	FV	FV	FV
<i>Strix uralensis</i> Pallas, 1771	FV	FV	FV	FV
<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)	FV	FV	FV	FV

(FV = favorabilă; U1 = nefavorabilă-inadecvată; XX = necunoscută)

(*specii cu prezență incertă, neidentificate pe perioada implementării proiectului)

Mamifere

Presiuni:

- *Canis lupus*: A03 (S), A04.02 (S), A05.01 (S), B02 (S), B07 (S), D01 (S), D02

(S), E01.02 (S), E01.03 (S), F03 (S), F05.04 (S), G01 (S), H06.01 (S), K03.02 (S), K03.03 (S), L09 (S), L10 (S), M02.01 (S), M02.04 (S).

- *Felis silvestris*: B02 (S), B07 (S), D01 (S), D02 (S), E01.02 (S), E01.03 (S), F03 (S), G01 (S), I01 (S), J01 (S), J03.01 (S), K03.02 (S), K03.03 (S), L09 (S), L10 (S), M02.01 (S).
- *Glis glis*: B02 (S), B07 (S), D01 (S), D02 (S), I01 (S), J03.01 (S), K03.02 (S), K03.03 (S), L09 (S), L10 (S), M02.01 (S).
- *Lutra lutra*: E01.02 (S), E01.03 (S), F02.03 (S), G01 (S), H01 (S), H06.01 (S), I01 (S), K03.02 (S), K03.03 (S), L09 (S), L10 (S), M02.01 (S).
- *Lynx lynx*: A03 (S), A04.02 (S), A05.01 (S), B02 (S), B07 (S), D01 (S), D02 (S), E01.02 (S), E01.03 (S), F03 (S), F05.04 (S), G01 (S), H06.01 (S), K03.02 (S), K03.03 (S), L09 (S), L10 (S), M02.01 (S), M02.04 (S).
- *Martes martes*: B02 (S), B07 (S), D01 (S), D02 (S), E01.02 (S), I01 (S), J01 (S), J03.01 (S), K03.02 (S), K03.03 (S), L09 (S), L10 (S), M02.01 (S).
- *Muscardinus avellanarius*: A10.01 (S), B02 (S), B07 (S), D01 (S), D02 (S), I01 (S), J01 (S), J03.01 (S), K03.02 (S), K03.03 (S), L09 (S), L10 (S), M02.01 (S).
- *Ursus arctos*: A03 (S), A04.02 (S), A05.01 (S), B02 (S), B07 (S), D01 (S), D02 (S), E01.02 (S), E01.03 (S), F03 (S), F04.02 (S), F05.04 (S), G01 (S), H06.01 (S), K03.02 (S), K03.03 (S), L09 (S), L10 (S), M02.01 (S).
- *Chiroptera* (*Barbastella barbastellus*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Myotis mystacinus*, *Myotis oxygnatus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Plecotus austriacus*, *Rhinolophus ferrum–equinum*, *Rhinolophus blasii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus mehely*, *Miniopterus schreibersi*, *Eptesicus nilssonii*) : A10.01 (S), A11 (S), B02.01.01 (S), B02.01.02 (M), B02.02/B07 (M), B02.03 (R), B02.04 (R), B03 (M), B04 (S), D01.02 (S), E01.03 (S), F03.02.09 (S), G01.04.02 (M), G01.04.03 (M), G01.08 (S), G05.04 (M), G05.06 (M), G05.07 (M), G05.08 (M), H01.05 (S), H01.08 (S), H02.07 (S), H05.01 (S), H06.01.01 (M), H06.02 (M), J01.01 (S), J03.01.01 (S), J03.02 (S), K01.02 (S), K01.04 (S), K03.02 (M), K03.04 (S), L06 (S), M01.03 (S).

Amenințări:

- *Canis lupus*: J (S).
- *Felis silvestris*: I03.01 (S), J (S), M01.02 (S).
- *Glis glis*: J (S), L07 (S), M01.02 (S), M01.03 (s), M02.01 (S).
- *Lutra lutra*: J (S), M01.02 (S).

- *Lynx lynx*: J (S).
- *Martes martes*: J (S), M01.02 (S).
- *Muscardinus avellanarius*: J (S), K02 (S), L07 (S), M01.02 (S), M01.03 (S), M02.01 (S).
- *Ursus arctos*: J (S), M01.02 (S).
- *Chiroptera* (*Barbastella barbastellus*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Myotis mystacinus*, *Myotis oxygnatus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Plecotus austriacus*, *Rhizophus ferrum–equinum*, *Rhinolophus blasii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus mehelyi*, *Miniopterus schreibersi*, *Eptesicus nilssoni*): A11 (S), B02.01.01 (S), B02.01.02 (S), B02.02/B07 (M), B02.03 (M), B02.04 (M), B03 (S), D01.02 (S), E01.03 (S), F03.02.09 (S), G01.04.02 (S), G01.04.03 (S), G05.04 (S), G05.06 (S), H01.05 (S), H01.08 (S), H02.07 (S), H06.01.01 (S), H06.02 (M), J01.01 (S), J03.01.01 (S), J03.02 (S), K01.02 (S), K01.04 (S), K03.02 (M), K03.04 (S), L06 (S), M01.03 (S).

Evaluarea sintetică a stării de conservare a speciilor de mamifere de interes conservativ este redată în tab. nr. 3.5.

Tabelul nr. 3.5.

Starea de conservare a speciilor de mamifere

Specia	Criteriile majore de evaluare a stării de conservare			Starea de conservare globală (la scara sitului)
	Efectivul speciei	Habitatul speciei	Perspective	
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	U1	U1	FV	U1
<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758	FV	FV	FV	FV
<i>Felis sylvestris</i> Schreber, 1777	FV	FV	FV	FV
<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	FV	FV	FV	FV
<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	FV	FV	FV	FV
<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	FV	FV	FV	FV
<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	FV	FV	FV	FV
<i>Miniopterus schreibersi</i> (Kuhl, 1819)	U1	U1	FV	U1

Specia	Criteriile majore de evaluare a stării de conservare			Starea de conservare globală (la scara sitului)
	Efectivul speciei	Habitatul speciei	Perspective	
<i>Myotis bechsteini</i> (Kuhl, 1818)	U1	U1	FV	U1
<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857) (<i>M. oxygnathus</i> Miller, 1909)	U1	U1	FV	U1
<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	U1	U1	FV	U1
<i>Myotis dasycneme</i> (Boie, 1825)	U1	U1	FV	U1
<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1819)	U1	U1	FV	U1
<i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy, 1806)	U1	U1	FV	U1
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	FV	U1	FV	U1
<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1818)	U1	U1	FV	U1
<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	U1	U1	FV	U1
<i>Rhinolophus blasii</i> Peters, 1866	U1	U1	FV	U1
<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	U1	U1	FV	U1
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	FV	U1	FV	U1
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	FV	U1	FV	U1
<i>Rhinolophus mehelyi</i> Matschie, 1901	U1	U1	FV	U1
<i>Ursus arctos</i> Linnaeus, 1758	U1	FV	FV	U1

(FV = favorabilă; U1 = nefavorabilă-inadecvată)

Plante:

Presiuni:

- *Himantoglossum caprinum*: F04 (R), J01.01 (S), M01.02 (R), J03.01 (S), K04.01 (S), K02.01 (S);
- *Paeonia mascula*: K04.01 (S), K05.02 (R), J03.01 (S).

Amenințări:

- *Himantoglossum caprinum*: F04.01 (R), M01.02 (R), K05.02 (M);
- *Paeonia mascula*: F04.01 (R), K05.02 (R).

În cazurile ambelor specii, efectivele populaționale mici și foarte mici fac ca stările de conservare să fie inadecvate (tab. nr. 3.6.).

Starea de conservare a speciilor de plante (specii-țintă)

Specia	Criteriile majore de evaluare a stării de conservare			Starea de conservare globală (la scara sitului)
	Efectivul speciei	Habitatul speciei	Perspective	
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng. subsp. <i>caprinum</i> (M.Bieb.) K. Richt.	U1	U1	U1	U1
<i>Paeonia mascula</i> (L.) Mill. subsp. <i>mascula</i>	U2	U1	U1	U2

(U1 = nefavorabilă-inadecvată; U2 = nefavorabilă-rea)

4. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI DE MANAGEMENT

4.1. Scopul planului de management

Scopul managementului Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița și al siturilor Natura 2000 omonime îl constituie păstrarea, respectiv aducerea elementelor de patrimoniu natural (peisaje, habitate – ecosisteme, populații din specii de interes conservativ) într-o cât mai bună stare de conservare și orientarea activităților de exploatare a resurselor naturale desfășurate de comunitățile locale din zonă în sensul sustenabilității și creării de noi oportunități de dezvoltare bazate pe înalta valoare conservativă a ariei protejate.

Structurarea necesităților de conservare este diferită, în planurile de management, de la țară la țară, în funcție de tipul de arie protejată (parc național, parc natural sau sit Natura 2000), specificul ecologic și scopul acesteia. Managementul parcurilor naționale și naturale ține seama de recomandările IUCN și este subordonat legislației naționale. Conservarea în siturile Natura 2000 este structurată conform recomandărilor comunitare, transpuse la noi prin Ghidul SINCRON. În sensul acestui ghid, înspre atingerea scopului planului de management, au fost definite, într-un sistem ierarhizat, următoarele:

- Obiective generale (= Teme) de management - **OG**;
 - Obiective specifice – **OS**;
 - Măsurile de management:
 - Activitate MS-A;
 - Măsură restrictivă MS-R.

Sistemul de codificare numerică permite, în spiritul managementului adaptativ, adăugarea de eventuale noi obiective specifice și de noi măsuri. În sensul documentelor Comisiei Europene, conceptele utilizate aici au următoarea semnificație:

- *obiectiv de conservare* = specificarea țintei de atins pentru menținerea sau atingerea stării favorabile de conservare a unei specii / unui habitat;
- *prioritate în conservare* = 1) specificarea și ierarhizarea celor mai importante specii și habitate asupra cărora trebuie intervenit; 2) cele mai urgente măsuri de conservare ce se impun;
- *măsuri de conservare* = mecanismele și acțiunile concrete (cuantificabile, gestionabile) de implementat pentru atingerea obiectivelor de conservare.

4.2. Obiectivele generale, obiectivele specifice și măsurile de management

4.2.1. Obiectivele generale

Pornind de la cele 6 teme de management din nomenclatorul SINCRON, au fost stabilite următoarele obiective generale:

OG 1. - Conservarea și managementul diversității (specii și habitate, peisaj), restaurare ecologică;

OG 2. - Inventariere (evaluare) detaliată și monitorizare;

OG 3. - Administrarea ariei protejate;

OG 4. - Comunicare, educație ecologică, conștientizarea publicului;

OG 5. - Utilizarea durabilă a resurselor naturale;

OG 6. - Turismul compatibil cu conservarea biodiversității.

4.2.2. Obiectivele specifice

Obiectivele specifice de management, subiacente fiecărui obiectiv general (OG) sunt:

OG 1:

- OS 1.1. Menținerea caracteristicilor majore ale peisajului;
- OS 1.2. Menținerea stării favorabile de conservare (FV), respectiv îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor aflate în stare de conservare nefavorabilă-inadecvată (U1) sau nefavorabilă-rea (U2);
- OS 1.3. Restaurarea ecologică.

OG 2:

- OS 2.1. Continuarea și detalierea cercetărilor de ecologie și distribuție a speciilor de interes conservativ;
- OS 2.2. Monitorizarea suprafețelor habitatelor și a stării lor de conservare;

- OS 2.3. Monitorizarea eficienței măsurilor de management al biodiversității;
- OS 2.4. Desfășurarea de activități de voluntariat și cercetare științifică.

OG 3:

- OS 3.1. Întreținerea, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii / facilităților la dispoziția administrației;
- OS 3.2. Îmbunătățirea infrastructurii de personal angajat și voluntar;
- OS 3.3. Eficientizarea activităților de administrare / management.

OG 4:

- OS 4.1. Desfășurarea de activități de conștientizare cu factorii implicați;
- OS 4.2. Desfășurarea de activități de comunicare, educație ecologică, conștientizare în mediul virtual.

OG 5:

- OS 5.1. Armonizarea activităților silvice cu obiectivele de conservare;
- OS 5.2. Armonizarea activităților agricole cu obiectivele de conservare;
- OS 5.3. Exploatarea rațională a resurselor minerale;
- OS 5.4. Limitarea și controlul poluării.

OG 6:

- OS 6.1. Întreținerea și dezvoltarea capacităților turistice care depind de administrația ariei protejate;
- OS 6.2. Oferirea de suport pentru activitățile turistice;
- OS 6.3. Monitorizarea fluxului de vizitatori și a activităților turistice în aria protejată;
- OS 6.4. Încurajarea eco-turismului.

4.2.3. Măsurile de management

Stabilirea măsurilor de conservare / de management pentru habitate și specii nu constituie o operație standardizată, ne-existând un set standard de măsuri de conservare (așa cum este cazul în Cehia). Pe lângă unele măsuri care pot fi desprinse din Cadrul Prioritar de Acțiuni (*PAF = Priority Actions Frame*), stabilirea obiectivelor și măsurilor de conservare se face ținând cont de notele și recomandările Comisiei Europene (2012, 2013, 2014). Aceste documente orientative definesc conceptele (care sunt uneori folosite greșit ca sinonime): obiective ale conservării (ținte de atins prin aplicarea de măsuri), priorități ale conservării (habitate, specii de conservat prioritar, măsurile cele mai urgente de aplicat), măsuri de conservare (acțiuni și mecanisme de implementat pentru atingerea obiectivelor). Elementul cel mai concret, cu consecințe multiple: (ecologice, economice, juridice, sociale etc.) îl constituie măsurile de conservare. Conform aceluiași documente europene, măsurile trebuie să fie:

- orientate (să fie adresate cel puțin unei specii / unui habitat);
- măsurabile (cuantificabile) și reportabile;
- realiste (să nu necesite mijloace a căror obținere este puțin probabilă);
- comprehensibile.

Tipologia măsurilor de conservare cuprinde categorii din domeniul managementului activ, al non-intervenției, măsuri statutorii, administrative, contractuale etc. În luna mai, 2015, pe site-ul http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal a fost făcut public un document cu coduri ale categoriilor de măsuri în funcție de tipurile de ecosisteme, adresate: agriculturii și habitatelor deschise; pădurii și habitatelor cu vegetație lemnoasă; mlaștinilor, apelor dulci și habitatelor costiere; habitatelor marine; amenajării teritoriului; vânătorii, pescuitului și managementului speciilor, zonelor urbane, industriei, activităților de producere a energiei și de transport, utilizărilor speciale ale resurselor. Foarte probabil, clasificarea aceasta, deocamdată cu un singur nivel, va fi dezvoltată după modelul bazei PHYSIS-PALEARCTIC; în această fază ea nu este operabilă ca repertoriu de măsuri de conservare standardizate și codificate.

Etaple mari ale stabilirii măsurilor de conservare sunt:

1. Identificarea cerințelor ecologice (corespunzând stării favorabile de conservare);
2. Stabilirea obiectivelor conservării;
3. Stabilirea măsurilor de conservare în vederea atingerii obiectivelor conservării.

Cerințele ecologice corespunzătoare stării favorabile de conservare a unui habitat aparțin următoarelor categorii (conform prevederilor decurgând din Art. 17 (Directiva 43/92/EEC), transcrise în România și prin Programul SINCRON):

- suprafața ocupată de habitat;
- structura și funcțiile (măsura în care suprafețele conțin speciile caracteristice și în care habitatul își îndeplinește funcțiile);
- perspectivele (magnitudinile presiunilor și amenințărilor).

În cazul habitatelor de pădure, criteriul prim (care subsumează multe dintre celelalte atribute ce definesc starea favorabilă de conservare) a fost vârsta pădurii, considerată pe trei clase de vârstă, conform studiilor științifice publicate la nivel european; < 30 ani; 31-89 ani; > 89 ani. Considerentul principal a fost acela că o pădure tânără, chiar dacă are o bună structură de specii de plante, nu oferă aceleași nișe ecologice ca o pădure matură pentru specii de lilieci, insecte xilofage etc.; nu este mai puțin adevărat că, la scara sitului, existența pădurilor din toate clasele de vârstă este favorabilă biodiversității specifice de ansamblu.

În stabilirea măsurilor de management s-au luat în considerare următoarele:

- măsurile să reprezinte acțiuni / restricții de contracarare a presiunilor și amenințărilor;
- prevederile Anexei 1 (*Scopul și regimul de management al categoriilor de arii naturale*

protejate) a Ordonanței de Urgență 57/2007: „În perimetrul parcurilor naționale sunt admise doar activitățile tradiționale, practicate numai de comunitățile din zona parcului național, activități tradiționale ce vor fi reglementate prin planul de management.”;

- *Normele tehnice de amenajarea pădurilor* – acele măsuri, recomandări, norme care au legătură cu conservarea naturii;
- cerințele din Pachetul 1 (*Pajiști cu înaltă valoare naturală*), din Pachetul 2 (*Practici agricole tradiționale*) din cadrul Măsurii 10 – *Agroclimă și mediu*, din Programul Național de Dezvoltare Rurală 2014-2020 și alte măsuri din cadrul aceluiași Program, cu precădere cele care fac referire la zonele natura Natura 2000;
- cerințele din cadrul măsurii M 15 - *Servicii de silvomediu, servicii climatice și conservarea pădurilor* din Programul Național de Dezvoltare Rurală;
- elementele-cheie ale conservării biodiversității în păduri (Kraus & Krum, 2013):
 - arborii bătrâni scorburoși sau uscați pe picioare constituie unul dintre cele mai importante monotopuri pentru cele mai amenințate specii de gândaci saproxilici;
 - cantitatea de lemn mort (cu rol de asemenea în sechestrarea carbonului) necesară asigurării supraviețuirii gândacilor saproxilici este de 20-50 m³/ha (unele specii necesită cantități de 100 m³/ha);
 - în sensul asigurării conectivității, arborii bătrâni trebuie să se găsească într-o rețea funcțională, nu în insule izolate;
 - procesele naturale de perturbare a dinamicii ecosistemului de pădure, de exemplu furtunile cu doborâturi, exploziile populaționale ale unor dăunători, joacă un rol mult mai important decât s-a considerat până acum;
 - înțelegerea istoriei naturale și culturale este critică pentru conservarea biodiversității și a diversității culturale. Exploatarea intensivă a pădurii și abandonarea agro-silviculturii tradiționale sunt două procese majore care afectează simultan peisajul european; ambele constituie provocări și oportunități pentru conservarea valorilor culturale și naturale.
- recomandările IUCN pentru managementul ariilor protejate în funcție de categoria din care acestea fac parte;
- prevederile *G.2. Măsuri prioritare pentru specii și habitate Natura 2000 din zone agricole și forestiere* din Cadrul de acțiune prioritar (PAF = Priority Action Frame) pentru România);
- natura triplă a ariei protejate (cu diferențele de suprafață amintite în prezentul document) de parc național, SCI și SPA, ceea ce presupune armonizarea obiectivelor de conservare cu necesitățile socio-economice: crearea de oportunități de ocupare a forței de muncă în

domenii sustenabile, implementarea și dezvoltarea ecoturismului, creșterea stabilității sociale, promovarea produselor locale etc.;

- cazuistica: măsurile stabilite în alte arii protejate din țară și Europa pentru aceeași specie sau specii congenerice apropiate.

Tabloul sinoptic al măsurilor de management

OG 1. - Conservarea și managementul diversității (specii și habitate, peisaj), restaurare ecologică

OS 1.1. Menținerea caracteristicilor majore ale peisajului

MS-A 1.1.1. Menținerea raportului actual dintre categoriile de folosință a terenului (exprimat ca % din suprafața ariei protejate).

Habitat vizate:	În special habitatele de pajiști: 6210*, 6240, 6190.
Specii vizate:	<i>Orchidaceae</i> , nevertebrate practice, păsări, mamifere.

MS-A 1.1.2. – Menținerea elementelor de peisaj cu rol de suport al biodiversității și de caracteristică culturală locală/regională (aliniamente de arbori din specii native, grupuri de arbori și arbori izolați în pajiști, aliniamente și pâlcuri de arbuști, garduri din materiale locale etc.).

Habitat vizate:	6210*, 6240*, 6190, 91E0*
Specii vizate:	Chiroptere, strigiforme, falconiforme, orchidacee, <i>Lucanus cervus</i> , <i>Euphydryas maturna</i> .

MS-A 1.1.3. - Încurajarea respectării arhitecturii tradiționale.

Habitat vizate:	(măsură în vederea păstrării patrimoniului cultural)
Specii vizate:	Strigiforme (măsură în vederea păstrării patrimoniului cultural).

MS-R 1.1.1. - Interzicerea implementării de lucrări mari de infrastructură și de exploatare industrială a resurselor (cariere de piatră, captări masive de apă, stații de extragere a agregatelor minerale, căi de transport etc.).

Habitat vizate:	3220, 3260, 6430, 91E0*
Specii vizate:	Pești, nevertebrate acvatice, <i>Lutra lutra</i> , păsări legate de ecosistemul râului (e.g. <i>Alcedo atthis</i>).

OS 1.2. Menținerea stării favorabile de conservare (FV), respectiv îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor aflate în stare de conservare nefavorabilă-inadecvată (U1) sau nefavorabilă-rea (U2)

MS-A 1.2.1. – Eliminarea populațiilor de plante invazive (în special din specii lemnoase), manual sau prin mijloace mecanice.

Habitat vizate:	Toate habitatele, mai puțin 8310.
Specii vizate:	-

MS-A 1.2.2. – Ameliorarea condițiilor de habitat (monotop) ale speciilor de interes conservativ (degajare de vegetația lemnoasă, amplasare de cuiburi artificiale, oferirea de hrană și sare în perioada de iarnă, balizarea cablurilor rețelelor de transport energie, amplasarea de grămezi de lemn mort, pentru organismele saproxilice, întreținerea rigolelor de lângă drumuri, pentru amfibieni, degajarea de vegetație a ochiurilor de apă din păduri, pentru chiroptere, rădirea vegetației lemnoase din preajma pâlcurilor de *Paeonia mascula* subsp. *mascula* (bujor) și *Himantoglossum caprinum* etc.).

Habitat vizate:	Toate habitatele.
Specii vizate:	<i>Bombina variegata</i> și alte specii de amfibieni, mamiferele, chiropterele, nevertebratele silvicole, păsări, <i>Himantoglossum caprinum</i> și alte orchidacee, <i>Paeonia mascula</i> subsp. <i>mascula</i> , <i>Pholidoptera transsylvanica</i> .

MS-A 1.2.3. – Controlul fragmentării (la scara sitului), asigurarea conectivității cu siturile vecine, crearea de micro-coridoare / pasaje pentru circulația animalelor sălbatice.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	Speciile de animale: amfibieni, mamifere.

MS-A 1.2.4. – Stabilirea regimului de acces pe drumurile forestiere, prin convenție cu RNP-Romsilva (cel târziu la 6 luni de la intrarea în vigoare a planului de management) și semnalizarea corespunzătoare (panouri, bariere).

Habitat vizate:	Toate habitatele, prioritar cele de pădure (9110, 9130, 9150, 9180*, 91E0*, 91K0, 91L0, 91M0, 91V0, 91Y0)
Specii vizate:	Specii de faună: mamifere, amfibieni, păsări (<i>Accipitridae</i> = răpitoare de zi).

MS-R 1.2.1. - Limitarea prelevării de specimene din speciile de interes conservativ și de eşantioane de roci, formațiuni și fosile din peșteri (excepție – în scop de cercetare și cu avizul Administrației parcului național).

Habitat vizate:	8310
Specii vizate:	Toate speciile.

MS-R 1.2.2. – Stabilirea de zone și perioade în care accesul publicului este interzis, în special în perioadele critice, în afara zonei de protecție strictă (zonele cu indivizi / populații din specii de interes conservativ).

Habitat vizate:	8310, toate habitatele supraterane, după caz.
Specii vizate:	Mamifere, păsări (<i>Aquila chrysaetos</i> – acvila de munte, <i>Falco peregrinus</i> - șoim călător, alte răpitoare de zi).

MS-R 1.2.3. – Limitarea circulației cu vehicule și atelaje pe drumurile forestiere, cu microhabitate favorabile amfibienilor, în perioada de reproducere a acestora.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	Amfibieni.

MS-R 1.2.4. – Interzicerea efectuării de lucrări de amenajare a albiei minore în perioada de reproducere și predezvoltare a peștilor (februarie-iunie), cu excepția cazurilor de forță majoră (de exemplu, inundații).

Habitat vizate:	3220, 3260
Specii vizate:	Toate speciile de pești.

MS-R 1.2.5. - Limitarea traversării apelor curgătoare cu vehicule motorizate și atelaje prin locuri neamenajate în acest scop.

Habitat vizate:	3220, 3260
Specii vizate:	Pești, <i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Cordulegaster heros</i> , <i>Unio crassus</i> .

MS-R 1.2.6. – Limitarea executării de lucrări hidrotehnice pe Nera și Miniș în amonte de intrarea acestor râuri în sit (în perioada februarie - iulie).

Habitat vizate:	3220, 3260
Specii vizate:	Toate speciile de pești, <i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Cordulegaster heros</i> , <i>Unio crassus</i> , <i>Lutra lutra</i> .

MS-R 1.2.7. – Controlul circulației cu mijloace auto în afara drumurilor publice, forestiere și agricole.

Habitat vizate:	Toate habitatele (excepție 8310).
Specii vizate:	Toate speciile.

OS 1.3. Restaurarea ecologică

MS-A 1.3.1. – Identificarea priorităților de restaurare ecologică.

Habitat vizate:	Habitatele de pădure din care se extrag gimnospermele; habitatele de pădure care au suferit tratamente silvice drastice; habitatele de pajiște invadate de vegetația lemnoasă, fragmentele de habitate incendiate etc.
Specii vizate:	<i>Pholidoptera transsylvanica</i> , <i>Euphydryas maturna</i> , <i>Paeonia mascula</i>

	subsp. <i>mascula</i> , <i>Himantoglossum caprinum</i> , alte specii.
--	---

MS-A 1.3.2. – Identificarea resurselor, proiectarea și planificarea acțiunilor de reconstrucție ecologică.

Habitat vizate:	idem MS-A 1.3.1.
Specii vizate:	idem MS-A 1.3.1.

MS-A 1.3.3. – Implementarea acțiunilor de reconstrucție ecologică.

Habitat vizate:	idem MS-A 1.3.1.
Specii vizate:	idem MS-A 1.3.1.

OG 2 - Inventariere (evaluare) detaliată și monitorizare

OS 2.1. Continuarea și detalierea cercetărilor de ecologie și distribuție a speciilor de interes conservativ

MS-A 2.1.1. - Completarea bazei de date cu informații despre specii (efective populaționale, structură pe clase de vârstă, localizarea populațiilor / cuiburilor / familiilor – coordonate GPS)

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	Toate speciile de interes conservativ și speciile relevante.

MS-A 2.1.2. – Inventarierea speciilor din grupe sistematice care au făcut, în mai mică măsură până acum, obiectul studiilor științifice (alge, licheni, mușchi, ciuperci, nevertebrate din habitatul 8310, pedofauna etc).

Habitat vizate:	Habitatele de pădure, 8310, habitatele de pajiști.
Specii vizate:	(specii din categoriile considerate insuficient studiate, plante inferioare și ciuperci cunoscute ca potențial bioindicatoare a calității mediului)

MS-A 2.1.3. - Adaptarea metodologiilor și protocoalelor de monitorizare și a modalităților / procedurilor de raportare.

Habitat vizate:	Toate habitatele.
Specii vizate:	Speciile propuse spre a fi monitorizate.

OS 2.2. Monitorizarea suprafețelor habitatelor și a stării lor de conservare

MS-A. 2.2.1. – Înregistrarea eventualelor variații ale suprafețelor habitatelor și întocmirea periodică de hărți (GIS) cu distribuția fiecărui habitat (monitorizarea succesiunilor naturale).

Habitat vizate:	Toate habitatele.
Specii vizate:	-

MS-A 2.2.2. – Monitorizarea pâlcurilor / populațiilor de specii invazive alogene.

Habitat vizate:	Toate habitatele (excepție 8310).
Specii vizate:	-

MS-A 2.2.3. – Monitorizarea zonelor cu concentrații mari de orhidee.

Habitat vizate:	6120*, 9150 (în secundar celelalte habitate de pajiști și de pădure).
Specii vizate:	Specii din fam. <i>Orchidaceae</i> .

MS-A 2.2.4. – Monitorizarea parametrilor fizico-chimici ai apei râurilor Nera, Miniș și Bei.

Habitat vizate:	3220, 3260
Specii vizate:	Pești, <i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Cordulegaster heros</i> , <i>Unio crassus</i> , <i>Lutra lutra</i> .

OS 2.3. Monitorizarea eficienței măsurilor de management al biodiversității

MS-A 2.3.1. – Evaluarea periodică a tipurilor de impacturi și a evoluției magnitudinilor acestora.

Habitat vizate:	Toate habitatele.
Specii vizate:	Toate speciile.

MS-A 2.3.2. – Monitorizarea eficienței acțiunilor de reconstrucție ecologică.

Habitat vizate:	(dacă există habitate în care s-au implementat activități de reconstrucție ecologică)
Specii vizate:	(dacă există specii pentru care s-au implementat activități de reconstrucție ecologică)

OG 3 - Administrarea ariei protejate

OS 3.1. Întreținerea, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii / facilităților la dispoziția administrației

MS-A 3.1.1. – Întreținerea, repararea facilităților și achiziționarea de noi materiale și echipamente.

Habitat vizate:	(Toate habitatele)
Specii vizate:	(Toate speciile)

MS-A 3.1.2. – Depunerea de aplicații (independent sau în colaborare) în scopul accesării de fonduri pentru dotarea materială a administrației.

Habitat vizate:	(Toate habitatele)
Specii vizate:	(Toate speciile)

OS 3.2. Îmbunătățirea infrastructurii de personal angajat și voluntar

MS-A 3.2.1. – Participarea angajaților administrației la acțiuni de instruire / perfecționare.

Habitat vizate:	(Toate habitatele)
Specii vizate:	(Toate speciile)

MS-A 3.2.2. – Atragerea voluntarilor cu înaltă specializare în acțiuni care ameliorează / eficientizează activitatea de administrare a ariei.

Habitat vizate:	(Toate habitatele)
Specii vizate:	(Toate speciile)

MS-A 3.2.3. – Organizarea de activități de cercetare științifică pe bază de voluntariat sau prin convenții în vederea elucidării unor aspecte de taxonomie, ecologie, etologie, chorologie etc., cu aplicații directe în conservarea naturii.

Habitat vizate:	(de definit ulterior, în funcție de competențele specialiștilor voluntari)
Specii vizate:	(de definit ulterior, în funcție de competențele specialiștilor voluntari)

OS 3.3. Eficientizarea activităților de administrare / management

MS-A 3.3.1. – Elaborarea de proceduri pentru activitățile în comun cu Consiliul Consultativ, Consiliul Științific, comunitățile, pentru ședințe operative, pentru activități de arhivare, comunicare etc.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

MS-A 3.3.2. – Atragerea de fonduri suplimentare (autofinanțare) prin: sponsorizări, colectarea taxelor (vizitare, elaborare avize etc.), accesarea de programe de finanțare.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

MS-A 3.3.3. – Întocmirea de rapoarte periodice (de activitate, financiare, științifice etc.).

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

MS-A 3.3.4. – Întocmirea unui plan de supraveghere a cavităților; planul va intra în vigoare din al doilea an al implementării planului de management.

Habitat vizate:	8130
Specii vizate:	Chiroptere

MS-A 3.3.5. – Actualizarea procedurilor, planului de management, planului de activități, planurilor de monitorizare, în funcție de modificările legislative, progresele din domeniul conservării naturii, evoluția economică și socială a contextului local și regional.

Habitat vizate:	-
-----------------	---

Specii vizate:	-
----------------	---

MS-A 3.3.6. - Auditarea internă și externă (analize SWOT, analize de risc) a activității de administrare.

Habitate vizate:	-
Specii vizate:	-

MS-A 3.3.7. – Semnarea de acorduri / convenții / protocoale de colaborare cu diverși factori interesați / autorități ale statului, în vederea bunei desfășurări a activităților de reglementare, control etc.

Habitate vizate:	-
Specii vizate:	-

MS-A 3.3.8. – Menținerea registrului persoanelor autorizate pentru exploatarea resurselor naturale.

Habitate vizate:	Toate habitatele.
Specii vizate:	Toate speciile.

OG 4 - Comunicare, educație ecologică, conștientizarea publicului

OS 4.1. Desfășurarea de activități de conștientizare cu factorii implicați

MS-A 4.1.1. – Participarea Administrației la ședințele / reuniunile consiliilor locale, asociațiilor profesionale, ONG-urilor și altor instituții implicate.

Habitate vizate:	-
Specii vizate:	-

MS-A 4.1.2. – Organizarea de campanii de educație ecologică în școli (aplicații în natură, activități artistice tematice etc.).

Habitate vizate:	-
Specii vizate:	Grupe taxonomice din care fac parte specii charismatice de interes conservativ sau specii comune de plante și animale (mamifere, păsări, orchidacee, lepidoptere, coleoptere).

MS-A 4.1.3. – Întocmirea (independent sau în colaborare) de materiale educative și de informare despre valorile naturale și culturale ale zonei.

Habitate vizate:	-
Specii vizate:	Speciile de carnivore mari: <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , alte specii de interes conservativ și relevante.

MS-A 4.1.4. – Informarea factorilor implicați despre oportunitățile de finanțare / compensare a acțiunilor compatibile cu activitatea generală de conservare a patrimoniului natural și cultural

al ariei și proximității.

Habitat vizate:	Habitatetele de pașiți (6210*, 6240, 6190), în primul rând.
Specii vizate:	Speciile vizate de programele de finanțare / măsurile compensatorii.

MS-A 4.1.5. – Întreținerea și actualizarea sistemului de panouri de informare a publicului.

Habitat vizate:	Toate habitatetele.
Specii vizate:	Toate speciile de interes conservativ și speciile relevante.

MS-A 4.1.6. – Elaborarea de ghiduri de bune practici pe domenii de activitate (agricultură, silvicultură, turism).

Habitat vizate:	Habitatetele de pașiți (6210*, 6240, 6190), habitatetele acvatice (3220, 3260) și ripariene (91E0*).
Specii vizate:	Speciile de carnivore mari: <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , dar și mustelidele sau chiropterele, celelalte specii.

OS 4.2. Desfășurarea de activități de comunicare, educație ecologică, conștientizare în mediul virtual

MS-A 4.2.1. – Întreținerea, actualizarea și ameliorarea calității site-ului web al ariei protejate.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

MS-A 4.2.2. – Oferirea de facilități / oportunități în mediul virtual (informarea turiștilor, platformă de comunicare cu factorii implicați, stadiul avizărilor solicitărilor etc.).

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

OG 5 - Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

OS 5.1. Armonizarea activităților silvice cu obiectivele de conservare

MS-A 5.1.1. – Implementarea sistemului de codru grădinarit pe suprafețele unde este aplicabil.

Habitat vizate:	Habitatetele de pădure din zona de conservare durabilă și din zona de dezvoltare durabilă.
Specii vizate:	Speciile de carnivore mari: <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , păsări (mai cu seamă răpitoarele).

MS-A 5.1.2. – Asigurarea unui volum minim de 15 m³ lemn mort pe ha sau a minim 5 arbori morți de talie mare, căzuți sau pe picior, preferabil din specii diferite și aflați în diverse stadii de descompunere a lemnului.

Habitat vizate:	Habitatele de pădure din zona de conservare durabilă.
Specii vizate:	<i>Lucanus cervus</i> , <i>Morimus funereus</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Carabus variolosus</i> , chiroptere.

MS-A 5.1.3. – Implementarea unui management forestier care să conducă la asigurarea unei structuri pe clase de vârstă a pădurilor din zona de conservare durabilă în care să fie reprezentate și clasele de pădure matură și bătrână.

Habitat vizate:	Habitatele de pădure din zona de conservare durabilă.
Specii vizate:	Speciile de carnivore mari: <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , speciile de gliride și mustelide, <i>Lucanus cervus</i> , <i>Morimus funereus</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Carabus variolosus</i> , alte specii.

MS-A 5.1.4 – Reducerea treptată (0-25 ani), a suprafețelor plantate cu specii forestiere non-native sau ne-corespunzătoare ecologic (gimnosperme). Toate acțiunile de exploatare a acestor specii se supun avizării Consiliului Științific.

Habitat vizate:	Habitatele de pădure din zonele de protecție integrală și de conservare durabilă.
Specii vizate:	Speciile de carnivore mari: <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , speciile de gliride și mustelide, <i>Lucanus cervus</i> , <i>Morimus funereus</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Carabus variolosus</i> .

MS-A 5.1.5. – Favorizarea regenerării naturale, eventual efectuarea de plantări cu material de proveniență locală.

Habitat vizate:	Habitatele de pădure din zona de conservare durabilă.
Specii vizate:	-

MS-A 5.1.6. – Stabilirea zonelor de culegere a plantelor medicinale, ciupercilor și altor produse forestiere non-lemnoase (în interiorul zonei de conservare durabilă).

Habitat vizate:	Habitatele de pădure din zona de conservare durabilă.
Specii vizate:	-

MS-A 5.1.7. – Controlul respectării restricțiilor privind vânătoria: pe suprafețele aparținând ROSCI0031 și ROSPA0020, care nu fac parte și din Parcul Național Cheile Nerei – Beușnița.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	Mamifere și păsări

MS-A 5.1.8. – Efectuarea de controale și patrule pentru limitarea activităților de pescuit în perioada prohibiției și de braconaj.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	Speciile de pești, <i>Lutra lutra</i> , păsări (<i>Alcedo atthis</i>).

MS-A 5.1.9 - Trasul lemnului pe trasee diferite, de lungime și pantă reduse recomandabil cu atelaje

și în condiții de sol uscat.

Habitat vizate:	Habitatetele de pădure din zona de conservare durabilă.
Specii vizate:	-

MS-A 5.1.10. – Stabilirea compozițiilor-țel în studiile de amenajament prin includerea speciilor lemnoase caracteristice tipului de habitat, dacă cerințele ecologice ale acestora corespund stațiunilor respective.

Habitat vizate:	Habitatetele de pădure din zona de conservare durabilă.
Specii vizate:	-

MS-R 5.1.1. – Interzicerea depozitării materialului lemnos rezultat din tratamente silvo-culturale în zone depresionare (văi, doline, ponoare, gropi).

Habitat vizate:	8310
Specii vizate:	-

MS-R 5.1.2. – Excluderea de la aplicarea măsurilor silviculturale a zonelor de pădure din imediata vecinătate a cursurilor de apă (pe o bandă de minim 50 m de o parte și de alta a firului apei), a zonelor cu lapiezuri semi-îngropate, doline, zona inferioară a versanților văilor active, văi de doline și uvale, pante ce depășesc 25°.

Habitat vizate:	3220, 3260, 91E0*, alte habitate de pădure din zona de conservare durabilă.
Specii vizate:	<i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Cordulegaster heros</i> , <i>Unio crassus</i> , <i>Carabus variolosus</i> .

MS-R 5.1.3. – Excluderea de la aplicarea măsurilor silviculturale a perimetrelor cu intrări în habitatul 8310, pe o rază de 50 m în jurul acestora; pe restul suprafețelor din perimetrele carstice nu se vor crea ochiuri mai mari de 0,25 ha.

Habitat vizate:	8310
Specii vizate:	Chiroptere.

MS-R 5.1.4. – Se interzice aplicarea de tratamente silviculturale care conduc la deschiderea de ochiuri, pe suprafețe contingente (imediat învecinate), de exemplu tăieri de racordare, la intervale mai mici de 10 ani.

Habitat vizate:	Habitatetele de pădure din zona de conservare durabilă.
Specii vizate:	<i>Lucanus cervus</i> , <i>Morimus funereus</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Carabus variolosus</i> .

MS-R 5.1.5. – Controlul accesului în zonele și perioadele de liniște pentru păsări și mamifere (stabilite periodic de Administrația parcului național).

Habitat vizate:	-
-----------------	---

Specii vizate:	<i>Lynx lynx</i> , <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , păsări răpitoare, ciocănitori.
----------------	--

MS-R 5.1.6. – Limitarea intervențiilor cu utilaje grele în pădurile cu sol fragil și în perioadele (2-4 zile) consecutive ploilor în cantități mai mari de 20 mm/zi.

Habitat vizat:	Habitatele de pădure din zona de conservare durabilă.
Specii vizate:	-

MS-R 5.1.7. – Excluderea tuturor intervențiilor silviculturale în habitatul 91E0* și modificarea corespunzătoare a amenajamentelor silvice.

Habitat vizat:	91E0*
Specii vizate:	-

MS-R 5.1.8. – Controlul respectării interdicției de pășunat în pădure și a respectării regimului de tranzit al animalelor domestice prin pădure și aria protejată, în general.

Habitat vizat:	Toate habitatele de pădure din parc (9110, 9130, 9150, 9180*, 91E0*, 91K0, 91L0, 91M0, 91V0, 91Y0).
Specii vizate:	Orchidacee, nevertebrate.

OS 5.2. Armonizarea activităților agricole cu obiectivele de conservare

MS-A 5.2.1. – Limitarea dozelor de fertilizanți pe terenurile din aria protejată și terenurile imediat învecinate – permisă doar fertilizarea organică cu maximum 40 Kg N s.a./ha echivalent.

Habitat vizat:	3220, 3260, 91E0*, 6430, 6210*, 6240*
Specii vizate:	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> , <i>Nymphalis vaualbum</i> , <i>Euphydryas maturna</i> , speciile de orhidee, ortoptere și fluturi.

MS-A 5.2.2. – Cosirea tardivă a pajiștilor (după 20 iunie).

Habitat vizat:	6210*, 6240*, 6190
Specii vizate:	Păsări care cuibăresc în pajiști, <i>Crex crex</i> , speciile de orhidee.

MS-A 5.2.3. – Începerea pășunatului în ultima decadă a lunii aprilie – prima decadă a lunii mai, când covorul ierbos a atins 10-15 cm înălțime și terminarea sezonului de pășunat cu 1 lună înainte de data medie la care survin înghețurile.

Habitat vizat:	6210*, 6240*, 6190, 6430
Specii vizate:	Păsări care cuibăresc în pajiști, nevertebrate practice.

MS-A 5.2.4. – Respectarea limitei superioare de încărcare cu animale a pășunilor și a perioadelor de pășunat: maximum 0,5 UVM/ha în zonele cu lapiezuri, cel mult 1 UVM /ha sau cel mult valoarea rezultată din studiile de bonitare a pajiștilor.

Habitat vizat:	Toate habitatele de pajiști (6110, 6190, 6210*, 6240*).
Specii vizate:	<i>Euphydryas maturna</i> , ortoptere și fluturi.

MS-A 5.2.5. – Limitarea duratei târlirii la 1-3 nopți.

Habitat vizat:	Toate habitatele de pajiști (6190, 6210*, 6240*).
Specii vizate:	Orchidacee.

MS-A 5.2.6. – Încurajarea efectuării manuale a lucrărilor agricole pe pajiști, cu utilaje tractate de animale sau cu utilaje mecanizate ușoare.

Habitat vizat:	Toate habitatele de pajiști (6190, 6210*, 6240*).
Specii vizate:	<i>Crex crex</i> , ortoptere și fluturi.

MS-A 5.2.7. – Lăsarea fânului la uscat cel mult 15 zile după cosire.

Habitat vizat:	Toate habitatele de pajiști (6190, 6210*, 6240*).
Specii vizate:	-

MS-A 5.2.8. – Construirea de adăposturi, pentru animale domestice și oameni, amplasarea stânelor și a altor construcții temporare se poate face numai cu avizul Administrației Parcului.

Habitat vizat:	Toate habitatele de pajiști (6190, 6210*, 6240*).
Specii vizate:	<i>Crex crex</i> , orchidacee, alte specii.

MS-A 5.2.9. – Efectuarea la timp a controalelor stării de sănătate a animalelor domestice și luarea măsurilor ce se impun.

Habitat vizat:	-
Specii vizate:	Mamiferele sălbatice.

MS-R 5.2.1. – Interzicerea trecerii în folosință arabilă a suprafețelor de pajiște și livadă tradițională.

Habitat vizat:	Toate habitatele de pajiști (6190, 6210*, 6240*).
Specii vizate:	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> , <i>Pholidoptera transsylvanica</i> , <i>Euphydryas maturna</i> , <i>Lucanus cervus</i> .

MS-R 5.2.2. – Interzicerea incendierii pajiștilor (ca măsură de întreținere / igienizare). Prin excepție, măsura incendierii poate fi admisă pentru arderea pâlcurilor de *Pteridium aquilinum*, în perioada noiembrie-februarie, în zonele de conservare durabilă.

Habitat vizat:	Toate habitatele de pajiști (6190, 6210*, 6240*).
Specii vizate:	<i>Vipera ammodytes</i> , <i>Crex crex</i> , nevertebrate, specii de orhidee.

MS-R 5.2.3. – Interzicerea amplasării de umbrare, adăposturi de noapte pentru animale, grămezi de gunoi de grajd în doline.

Habitat vizat:	8310, 3220, 3260
Specii vizate:	-

MS-R 5.2.4. – Interzicerea pășunatului cu caprele în suprafețele cu habitat 40A0*.

Habitat vizat:	40A0*
Specii vizate:	Speciile de plante caracteristice habitatului.

MS-R 5.2.5. – Interzicerea discutului, aratului și supra-însămânțării pajiștilor, ca măsuri de ameliorare agronomică (cu excepția supra-însămânțării cu specii de proveniență locală, în cadrul unor acțiuni de reconstrucție ecologică).

Habitat vizate:	Toate habitatele de pajiști (6190, 6210*, 6240*).
Specii vizate:	<i>Crex crex</i> , toate speciile de orhidee, specii de nevertebrate.

OS 5.3. Exploatarea rațională a resurselor minerale și altor tipuri de resurse

MS-A 5.3.1. – Exploatarea resurselor minerale (nisip, pietriș) pentru nevoile localnicilor și pentru activități tradiționale, numai din zone stabilite de către administrație.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	Toate speciile de pești, <i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Cordulegaster heros</i> , <i>Unio crassus</i> , <i>Lutra lutra</i> .

MS-A 5.3.2. – Controlul volumelor de apă captate din râuri.

Habitat vizate:	3220, 3260, 7220*
Specii vizate:	Toate speciile de pești, <i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Cordulegaster heros</i> , <i>Unio crassus</i> , <i>Lutra lutra</i> .

MS-A 5.3.3. – Limitarea amplasării de turbine eoliene și câmpuri de panouri fotovoltaice (vor fi permise doar în zona de dezvoltare durabilă pentru producerea de curent pentru localnici și facilități turistice și administrative).

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	<i>Aquila chrysaetos</i> și toate păsările răpitoare de zi/noapte, chiroptere, păsări limicole.

MS-A 5.3.4. – Organizarea de acțiuni de control, prevenire și combatere a acțiunilor de vandalism în peșteri.

Habitat vizate:	8310
Specii vizate:	Chiroptere.

MS-R 5.3.1. – Interzicerea exploatării industriale a resurselor minerale (nisip, pietriș) din albiile râurilor.

Habitat vizate:	3220, 3260
Specii vizate:	Pești, <i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Cordulegaster heros</i> , <i>Unio crassus</i> .

MS-R 5.3.2. – Interzicerea exploatării travertinului din albia râurilor și depozitele învecinate.

Habitat vizate:	7220*
Specii vizate:	<i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Cordulegaster heros</i> .

MS-R 5.3.3. - Interzicerea amplasării de (micro)hidrocentrale în parc / sit.

Habitat vizate:	3220, 3260, 7220*
Specii vizate:	Pești, <i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Cordulegaster heros</i> , <i>Unio crassus</i> , păsările stenotope în sistemul lentic.

MS-R 5.3.4. – Controlul executării de lucrări de corectare a cursurilor de apă cu efect asupra regimului de scurgere a apei.

Habitat vizate:	3220, 3260, 7220*
Specii vizate:	Pești, <i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Cordulegaster heros</i> , <i>Unio crassus</i> , <i>Lutra lutra</i> .

MS-R 5.3.5. – Interzicerea prelevării în scop comercial și în cantități (cote) mari de specimene din specii care nu sunt de interes conservativ (amfibieni, fluturi, plante etc.). Administrația Parcului poate elibera autorizații anuale de exploatare a resurselor naturale necesare desfășurării activităților gospodărești tradiționale, producției artisanale, susținerii turismului și altor activități asemănătoare, cu precizarea tipului resursei, cotei anuale, locului și perioadelor în care poate fi recoltată. În privința produselor forestiere nelemnoase, Administrația va colabora cu unitățile silvice în activitatea acestora de eliberare a avizelor și autorizațiilor de recoltare.

Habitat vizate:	Toate habitatele din zonele de conservare durabilă și de dezvoltare durabilă.
Specii vizate:	Toate speciile.

OS 5.4. Limitarea și controlul poluării

MS-A 5.4.1. – Implementarea unui sistem de colectare a deșeurilor rezultate din activitatea de turism și recreere.

Habitat vizate:	Toate habitatele.
Specii vizate:	Toate speciile.

MS-A 5.4.2. – Implementarea unui sistem de colectare a cadavrelor de animale (ecarisaj) de la stânele (poienile principale), fermele și gospodăriile din sit și zona înconjurătoare.

Habitat vizate:	8310, 3220
Specii vizate:	-

MS-A 5.4.3. – Limitarea aplicării de pesticide și fertilizanți pe terenurile agricole și silvice (măsură coroborată cu măsurile PNDR referitoare la agricultură și silvicultură) prin încurajarea și implementarea sistemelor de agricultură ecologică.

Habitat vizate:	Habitatele de pajiște, livezile, terenurile arabile, habitatele de pădure din zonele de conservare durabilă.
-----------------	--

Specii vizate:	Păsările carnivore a căror dietă cuprinde în proporție covârșitoare diverse specii de rozătoare, chiroptere, pești, <i>Lucanus cervus</i> , <i>Morimus funereus</i> , <i>Rosalia alpina</i> – dacă pesticidele respective sunt aplicate pentru tratamentele silvice de combatere a dăunătorilor.
----------------	--

MS-A 5.4.4. – Organizarea de acțiuni de colectare și eliminare a deșeurilor (în special din habitatele ripariene).

Habitat vizat:	3220, 3260, 6430, 91E0*
Specii vizate:	Pești, <i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Cordulegaster heros</i> , <i>Unio crassus</i> , <i>Lutra lutra</i> .

MS-A 5.4.5. – Efectuarea de repopulări organisme acvatice, specii de vânat numai cu aprobarea Administrației, în baza avizului Consiliului Științific.

Habitat vizat:	Toate habitatele, mai puțin 8310.
Specii vizate:	<i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Unio crassus</i> , <i>Lutra lutra</i> , pești.

MS-A 5.4.6. Încurajarea fermierilor să construiască adăpători și stabilirea de locuri de traversare a apei de către turmele de animale domestice.

Habitat vizat:	3220, 3260, 7220*
Specii vizate:	Pești, <i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Cordulegaster heros</i> , <i>Unio crassus</i> .

MS-A 5.4.7. – Identificarea surselor de poluare și menținerea unui registru de evidență a acestora.

Habitat vizat:	Toate habitatele.
Specii vizate:	Toate speciile.

MS-R 5.4.1. – Interzicerea spălării autovehiculelor și utilajelor agricole în albiile minore și în vecinătatea cursurilor de apă.

Habitat vizat:	3220, 3260
Specii vizate:	Pești, <i>Austropotamobius torrentium</i> , <i>Cordulegaster heros</i> , <i>Unio crassus</i> , <i>Lutra lutra</i> , păsări acvatice (<i>Alcedo</i> , <i>Cinclus</i> , <i>Motacilla</i>).

OG 6 – Turismul compatibil cu conservarea biodiversității

OS 6.1. Întreținerea și dezvoltarea capacităților turistice care depind de Administrația ariei protejate

MS-A.6.1.1. – Întreținerea și marcarea traseelor turistice, a peșterilor deschise publicului (trasee subterane), traseelor de biking, rafting și escaladă sportivă, traseelor pentru sporturi cu motor și alte activități sportive și de agrement, a locurilor de campare, popas și belvedere.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	<i>Aquila sp., Falco peregrinus, Circaetus gallicus etc.</i>

MS-A 6.1.2. – Amenajarea pentru vizitare turistică a peșterilor Ponor Uscat, Avenul de la Izbucul Bigăr.

Habitat vizate:	8310
Specii vizate:	-

MS-A 6.1.3. - Construirea / amenajarea unui punct de informare turistică.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

MS-A 6.1.4. - Construirea / amenajarea a 2 observatoare pentru păsări.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

MS-A 6.1.5. – Încurajarea reparării / refacerii și reutilizării sălașelor, morilor de apă și altor elemente ale patrimoniului cultural construit.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

OS 6.2. Oferirea de suport pentru activitățile turistice

MS-A 6.2.1. – Ghidarea grupurilor de turiști (la cerere).

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

MS-A 6.2.2. – Întocmirea, editarea, distribuirea gratuită și / sau contra-cost de materiale informative turistice.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

MS-A 6.2.3. – Încheierea de protocoale / convenții de colaborare cu operatori de turism, Poliție, Jandarmerie, Salvamont, Ambulanță, Pompieri etc. și desfășurarea de patrulări și alte acțiuni comune în vederea asigurării siguranței turiștilor.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

MS-A 6.2.4. – Întreținerea unei secțiuni dedicate turismului pe site-ul Administrației parcului.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

OS 6.3. Monitorizarea fluxului de vizitatori și a activităților turistice în aria protejată

MS-A 6.3.1 – Înregistrarea prin sondaj a numărului de turiști la punctele de intrare în parc.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

OS. 6.4. Încurajarea eco-turismului

MS-A 6.4.1. - Elaborarea unui ghid de bune practici de ecoturism.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

MS-A 6.4.2. – Participarea administrației la manifestări de promovare a agro- și ecoturismului.

Habitat vizate:	-
Specii vizate:	-

5. PLANUL DE ACTIVITĂȚI

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*	
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4		
OG 1. - Conservarea și managementul diversității (specii și habitate, peisaj), restaurare ecologică																							
OS 1.1. Menținerea caracteristicilor majore ale peisajului																							
A 1.1.1.	Menținerea raportului actual dintre categoriile de folosință a terenului	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB, Consiliul Științific <i>Partener(i):</i> Consilii locale, proprietari de terenuri, structuri de nivel județean implicate în amenajarea teritoriului <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Abaterile % față de situația din 2014 (mai mici de 2-3 % pentru fiecare categorie de folosință) <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																							
A 1.1.2.	Menținerea elementelor de peisaj cu rol de suport al biodiversității și de caracteristică culturală locală/regională	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		1
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Primării, fermieri, <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr elemente-reper pentru chiroptere, inventariate în primul an de implementare și menținute ca atare. Număr parcele de pășiște în care s-au identificat arbori mari (peste 15 m înălțime) <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																							
A 1.1.3.	Încurajarea respectării arhitecturii tradiționale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Consilii locale, asociații, ONG-uri <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acțiuni incitative întreprinse, convenții / acorduri semnate; acțiuni comune cu organizații care promovează patrimoniul cultural și tradițiile (minim 1 convenție sau acțiune pe an). Realizarea unui cod de bune practici privind regimul construcțiilor. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																							
R 1.1.1.	Interzicerea implementării de lucrări mari de infrastructură și de exploatare industrială a resurselor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		1
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Structuri de nivel județean, Consilii locale, Asociații, ONG-uri <i>Indicatori de realizare:</i> Lipsa implementării proiectelor de acest fel; eventual, număr proiecte respinse / trimise spre refacere <i>Resurse necesare:</i> -																							
OS 1.2. Menținerea stării favorabile de conservare (FV), respectiv îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor aflate în stare de conservare nefavorabilă-inadecvată (U1) sau nefavorabilă-rea (U2)																							
A 1.2.1.	Eliminarea populațiilor de plante invazive (în special din specii lemnoase), manual sau prin mijloace mecanice.																				1		

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> RNP-Romsilva, ocoalele silvice cu suprafețe în sit, fermieri / proprietari, alți actori ai conservării <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> % din suprafața habitatelor și & din suprafața totală pe care s-au aplicat lucrări de eliminare combatere a invazivelor; Număr de acțiuni întreprinse. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase (Acțiunile de eliminare a speciilor alogene pot fi cuplate, acolo unde este cazul, și cu reducerea abundenței / controlul speciilor native problematice. Combaterea chimică (erbicidare) a invazivelor se poate aplica numai pe suprafețe mici, în situații speciale, cu avizul Consiliului Științific.)																					
A 1.2.2.	Ameliorarea condițiilor de habitat (monotop) ale speciilor de interes conservativ																					
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Ocoale silvice, ONG-uri, voluntari <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acțiuni întreprinse; Număr specii-țintă. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase (Se pot defini indicatori suplimentari pentru fiecare specie țintă (e.g. număr ochiuri de apă din pădure curățate pentru chiroptere).																				1	
A 1.2.3.	Controlul fragmentării (la scara sitului), asigurarea conectivității cu siturile vecine, crearea de micro-coridoare / pasaje pentru circulația animalelor sălbatice																					
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> RNP-Romsilva, administrațiile Parcului Național Semenic-Cheile Carașului, Parcului Natural Porțile de Fier, custozii SPA Depresiunea Bozovici, SCI Râul Nera între Bozovici și Mocerș, proprietari de terenuri <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr de lucrări de facilitare a circulației animalelor sălbatice, realizate + lucrări de întreținere a punctelor de pasaj. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase (Primul an de implementare a planului este dedicat identificării necesităților de construire a micro-coridoarelor. Prioritate considerată de ordinul 2 pentru că fragmentarea nu constituie actualmente o problemă majoră.)																				2	
A 1.2.4.	Stabilirea regimului de acces pe drumurile forestiere, prin convenție cu RNP-Romsilva și semnalizarea corespunzătoare																					
			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> RNP-Romsilva Caraș-Severin, ocoalele silvice din parc /sit. <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Convenție încheiată; acțiuni de instalare / întreținere panouri, <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + Buget RNP-Romsilva																				1	
R 1.2.1.	Limitarea / Controlul prelevării de specimene din speciile de interes conservativ și de eșantioane de roci, formațiuni și fosile din peșteri																					
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB																					

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
	<i>Partener(i):</i> Ocoale silvice, Garda de mediu, Jandarmerie etc. <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr de acțiuni dedicate diseminării acestei interdicții; Număr panouri avertizare instalate / întreținute în teren <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB (Măsură coroborată cu educația / conștientizarea și instituirea codurilor de bune practice)																					
R 1.2.2.	Stabilirea de zone și perioade în care accesul publicului este interzis <i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Consiliul Științific, Universități, entități de cercetare <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Hartă GIS cu zonele de acces, panouri de semnalizare <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase		X		X	X			X	X			X	X			X	X			X	1
R 1.2.3.	Limitarea circulației cu vehicule și atelaje pe drumurile forestiere, cu microhabitate favorabile amfibienilor în perioada de reproducere a acestora <i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> ocoalele silvice din parc / sit <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acțiuni informare; Procentaje din rețeaua de drumuri forestiere (lungime) aflate în diferite regimuri de acces <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
R 1.2.4.	Interzicerea efectuării de lucrări de amenajare a albiei minore în perioada de reproducere și predezvoltare a peștilor, cu excepția cazurilor de forță majoră <i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> A.N. “Apele Române” – S.G.A. Reșița, A.P.M. Caraș-Severin, Consiliul Științific <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Lipsa lucrărilor în perioada aprilie-iunie. <i>Resurse necesare:</i> -			X	X		X	X			X	X			X	X			X	X		1
R 1.2.5.	Limitarea traversării apelor curgătoare cu vehicule motorizate și atelaje prin locuri neamenajate în acest scop <i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Primării, Poliție <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr panouri de avertizare / informare, podețe, obstacole instalate, <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
R 1.2.6.	Limitarea executării de lucrări hidrotehnice pe Nera și Miniș în amonte de intrarea acestor râuri în sit (în perioada februarie - iulie) <i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> AN “Apele Române” – S.G.A. Reșița, A.P.M. Caraș-Severin, custode SCI Râul Nera între Bozovici și Mocerîș		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
		<i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr lucrări hidrotehnice avizate cu condiționări de mediu <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																				
R 1.2.7.	Controlul circulației cu mijloace auto în afara drumurilor publice, forestiere și agricole	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> RNP-Romsilva, <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr panouri de avertizare / informare instalate, număr sancțiuni / avertismente <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
OS 1.3. Restaurarea ecologică																						
A 1.3.1.	Identificarea priorităților de restaurare ecologică	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	1
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Consiliul Științific, I.C.A.S., Universități, specialiști voluntari <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Listă de priorități cu speciile ale căror monotopuri necesită restaurare. Listă de priorități cu habitatele și suprafețele degradate propuse pentru a fi supuse acțiunilor de restaurare. (Raport anual privind necesitățile de restaurare ecologică) <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																					
A 1.3.2.	Identificarea resurselor, proiectarea și planificarea acțiunilor de reconstrucție ecologică	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	1
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Instituții de cercetare (e.g. ICAS, universități), voluntari, firme de proiectare <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr aplicații depuse; Număr proiecte de reconstrucție ecologică realizate; Plan anual cu acțiuni de reconstrucție ecologică (independent sau capitol în Planul anual de acțiune) <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase (Planul anual al acțiunilor de reconstrucție ecologică ține seama de priorități (gradul de degradare al habitatului / monotopului) și de disponibilitățile financiare. Proiectarea și planificarea sunt acțiuni cu grad de tehnicitate ridicat, care necesită personal specializat și resurse financiare destul de consistente. Toate proiectele de împădurire (inclusiv crearea de perdele și cordoane forestiere, plantarea de aliniamente de arbori în lungul drumurilor) în sit se vor implementa numai cu avizul Consiliului Științific și autorității de mediu.)																					
A 1.3.3.	Implementarea acțiunilor de reconstrucție ecologică	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	1
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> RNP-Romsilva, firme privat <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr de lucrări de reconstrucție ecologică executate (număr de habitate + suprafața din fiecare habitat restaurată). <i>Resurse necesare:</i> resurse financiare atrase, cu precădere (Acțiuni de reconstrucție ecologică care nu necesită resurse financiare consistente pot fi implementate începând din anul I. Acțiunile de																					

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
	amploare de eliminare a speciilor invazive pot fi asimilate acțiunilor de reconstrucție ecologică.)																					
OG 2 - Inventariere (evaluare) detaliată și monitorizare																						
OS 2.1. Continuarea și detalierea cercetărilor de ecologie și distribuție a speciilor de interes conservativ																						
A 2.1.1.	Completarea bazei de date informații despre specii																			1		
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> instituții de cercetare, specialiști, universități, voluntari <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Bază de date și hărți actualizată <i>Resurse necesare</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																						
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> instituții de cercetare, specialiști universități, voluntari, <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Rapoarte științifice, hărți, date GIS, fotografii <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																						
A 2.1.2.	Inventarierea speciilor din grupe sistematice care au făcut în mai mică măsură până acum obiectul studiilor științifice																			2		
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> instituții de cercetare, specialiști universități, voluntari, <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Rapoarte științifice, hărți, date GIS, fotografii <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																						
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Consiliul Științific, APM, instituții cu profil de cercetare, specialiști voluntari <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr metodologii/protocoale/proceduri amendate, actualizate, Plan de monitorizare a biodiversității <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																						
A 2.1.3.	Adaptarea metodologiilor și protocoalelor de monitorizare și a modalităților / procedurilor de raportare																			1		
	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)		(X)	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Consiliul Științific, APM, instituții cu profil de cercetare, specialiști voluntari <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr metodologii/protocoale/proceduri amendate, actualizate, Plan de monitorizare a biodiversității <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																						
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> instituții cu profil de cercetare, specialiști voluntari <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Harta anuală (GIS) a distribuției habitatelor. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																						
OS 2.2. Monitorizarea suprafețelor habitatelor și a stării lor de conservare																						
A 2.2.1.	Înregistrarea eventualelor variații ale suprafețelor habitatelor și întocmirea periodică de hărți (GIS) cu distribuția fiecărui habitat (monitorizarea succesiunilor naturale)																			1		
	(X)	X	X	X/R	X	X	X	X/R	(X)	X	X	X/R	(X)	X	X	X/R	(X)	X	X		X/R	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> instituții cu profil de cercetare, specialiști voluntari <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Harta anuală (GIS) a distribuției habitatelor. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																						
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> instituții cu profil de cercetare, specialiști voluntari <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Hărți anuale de distribuție ale speciilor invazive alogene (GIS). <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																						
A 2.2.2.	Monitorizarea pâlcurilor / populațiilor de specii invazive alogene																			1		
	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X		X/R	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> instituții cu profil de cercetare, specialiști voluntari <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Hărți anuale de distribuție ale speciilor invazive alogene (GIS). <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																						
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> instituții cu profil de cercetare, specialiști voluntari <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Hărți anuale de distribuție ale speciilor invazive alogene (GIS). <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																						

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
	(Principalele specii invazive / alogene vizate - plante: <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, <i>Acer negundo</i> L., <i>Robinia pseudoacacia</i> L., <i>Amorpha fruticosa</i> L. Lista speciilor vizate poate fi extinsă, în funcție de rezultatele cercetărilor / monitorizărilor din teren.)																					
A 2.2.3.	Monitorizarea zonelor cu concentrații mari de orhidee																					
	-	X	X	X/R	-	X	X	X/R	-	X	X	X/R	-	X	X	X/R	-	X	X	X/R		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> botaniști din universități, institute de cercetare, ONG-uri <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Harta populațiilor mari de orchidacee <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																				1	
A 2.2.4.	Monitorizarea parametrilor fizico-chimici ai apei râurilor Nera, Miniș și Bei																					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> S.G.A. Reșița, <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Rapoarte / buletine solicitate și depuse la Administrația PNCNB <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																				1	
OS 2.3. Monitorizarea eficienței măsurilor de management al biodiversității																						
A 2.3.1.	Evaluarea periodică a tipurilor de impacturi și a evoluției magnitudinilor acestora																					
	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Instituții de cercetare, voluntari specializați <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> raport anual + hartă impacturi <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																				1	
A 2.3.2.	Monitorizarea eficienței acțiunilor de reconstrucție ecologică																					
	-	(X)	(X)	(X/R)	(X)	(X)	(X)	(X/R)	(X)	(X)	(X)	(X/R)	(X)	(X)	(X)	(X/R)	(X)	(X)	(X)	(X/R)		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Entități de cercetare, voluntari specializați, Universități <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Gradul de realizare a parametrilor proiectați; Rapoarte anuale. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																				2	
OG 3 - Administrarea ariei protejate																						
OS 3.1. Întreținerea, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii / facilităților la dispoziția administrației																						
A 3.1.1.	Întreținerea, repararea facilităților și achiziționarea de noi materiale și echipamente																					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> (firme specializate, după caz) <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acțiuni de întreținere reparare; % facilități menținute în stare de funcționare. Număr achiziții noi realizate comparativ cu prevederile planurilor anuale de acțiune. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																				1	

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*	
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4		
A 3.1.2.	Depunerea de aplicații (independent sau în colaborare) pentru accesare de granturi de dotare materială a administrației	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Entități de cercetare, universități, organizații de stat, autorități locale ONG-uri <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr de aplicații depuse (minim 1 /an) <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																							
OS 3.2. Îmbunătățirea infrastructurii de personal angajat și voluntar																							
A 3.2.1.	Participarea angajaților administrației la acțiuni de instruire / perfecționare	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)		2
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> entități organizatoare de cursuri / stagii de pregătire / perfecționare profesională <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr instruiți Număr zile-om participare la sesiuni de instruire/perfecționare. Minim 2 zile instruire / an pentru fiecare angajat al administrației, în medie. Număr certificate / atestate obținute în urma testării cunoștințelor. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																							
A 3.2.2.	Atragerea voluntarilor cu înaltă specializare în acțiuni care ameliorează / eficientizează activitatea de administrare a ariei	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Universități din țară și străinătate, ONG-uri din țară și străinătate. <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Numărul voluntari implicați în activități de creșterea eficienței administrației; Număr zile-om voluntariat dedicat activităților de administrare. Număr lucrări de diplomă /licență / disertație / doctorat având ca temă (cel puțin partial) administrarea ariei. Minim 5 zile-om/an. <i>Resurse necesare:</i> capitol din bugetul propriu destinat susținerii voluntariatului + surse atrase																							
A 3.2.3.	Organizarea de activități de cercetare științifică pe bază de voluntariat sau prin convenții în vederea elucidării unor aspecte de taxonomie, ecologie, etologie, chorologie etc., cu aplicații directe în conservarea naturii.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		1
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Instituții de cercetare, Universități, ONG-uri <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr zile-om voluntariat / an; Număr rapoarte de voluntariat; Număr specii / habitate vizate. <i>Resurse necesare:</i> capitol din bugetul propriu destinat susținerii voluntariatului + surse atrase																							
OS 3.3. Eficientizarea activităților de administrare / management																							
A 3.3.1.	Elaborarea de proceduri pentru activitățile în comun cu Consiliul Consultativ de Administrare, Consiliul Științific, comunitățile, pentru ședințe operative, pentru activități de arhivare, comunicare etc.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB																							

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
	<i>Partener(i):</i> Consiliul Consultativ de Administrare, Consiliul Științific <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr proceduri elaborate, amendate / an. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
A 3.3.2.	Atragerea de fonduri suplimentare (autofinanțare) prin: sponsorizări, colectarea taxelor (vizitare, elaborare avize etc.), accesarea de programe de finanțare diverse X <i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> - <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> % din bugetul propriu al PNCNB – minim 20%/an (veniturile din taxe se contabilizează ca surse atrase). <i>Resurse necesare:</i> -																				1	
A 3.3.3.	Întocmirea de rapoarte periodice (de activitate, financiare, științifice etc.). (X) (X) (X) X (X) (X) (X) X (X) (X) (X) X (X) (X) (X) X (X) (X) (X) X <i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> (eventual instituții cu care colaborează Administrația, voluntari) <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr rapoarte anuale (1), semestriale (dacă este cazul), tematice, întocmite la solicitarea Consiliului Științific sau al autorităților de stat. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB.																				1	
A 3.3.4.	Întocmirea unui plan de supraveghere a cavitațiilor; planul va intra în vigoare din al doilea an al implementării planului de management. X X X X/R - - - - - - - - - - - - - - - - <i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> speologi voluntari, ONG-uri <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Plan întocmit și implementat (prevederi incluse în Planul anual de acțiune și Planul general de pază). <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																				2	
A 3.3.5.	Actualizarea procedurilor, planului de management, planului de activități, planurilor de monitorizare, în funcție de modificările legislative, progresele din domeniul conservării naturii, evoluția economică și socială a contextului local și regional - - - - (X) <i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Consiliul Științific, institute de cercetare, universități <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr instrumente de planificare revizuite / actualizate. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB (Asigurarea flexibilității administrării / managementului)																				1	
A 3.3.6.	Auditarea internă și externă (analize SWOT, analize de risc) a activității de administrare (X) (X) (X) (X) X/R (X) (X) (X) X/R (X) (X) (X) X/R (X) (X) (X) (X) (X) (X) (X) X/R <i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB																				2	

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
	<i>Partener(i):</i> Instituții ale statului abilitate pentru acțiuni de audit. <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acțiuni audit intern (minim 1/an) și extern (solicitat de autorități ale statului). <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
A 3.3.7.	Semnarea de acorduri / convenții / protocoale de colaborare cu diverși factori interesați / autorități ale statului, în vederea bunei desfășurări a activităților de reglementare, control etc.																				1	
	(X)	(X)	(X)	X/R	(X)	(X)	(X)	X/R	(X)	(X)	(X)	X/R	(X)	(X)	(X)	X/R	(X)	(X)	(X)	X/R		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> potențial, toți factorii interesați. <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acorduri / convenții / protocoale semnate, amendate și / sau în vigoare pe an. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
A 3.3.8.	Menținerea registrului persoanelor autorizate pentru exploatarea resurselor naturale.																				1	
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Consiliul Consultativ de Administrare. <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Registrul la zi al acțiunilor antropice (impacturilor antropice) cu identificarea sursei, zonei, magnitudinii, datei. Registrul la zi al persoanelor autorizate pentru exploatarea resurselor naturale pentru activități tradiționale și de subzistență. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB (Registrul impacturilor va include acțiunile compilate din registrele de evidență ale agricultorilor, amenajamentele silvice, rapoartele agenților de teren, biologului, operatorilor de turism (rafting), altor organe de control.)																					
OG 4 - Comunicare, educație ecologică, conștientizarea publicului																						
OS 4.1. Desfășurarea de activități de conștientizare cu factorii implicați																						
A 4.1.1.	Participarea APNCB la ședințele / reuniunile consiliilor locale, asociațiilor profesionale, ONG-urilor și altor instituții implicate																				1	
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr reuniuni (= număr rapoarte) la care APCNhB a participat per an. (participarea la cel puțin 2 reuniuni / an în Consiliile locale ale fiecărei UAT din sit și limitrofe). <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
A 4.1.2.	Organizarea de campanii de educație ecologică în școli (aplicații în natură, activități artistice tematice, tabere etc.)																				2	
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> unități de învățământ <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr de acțiuni; Număr de elevi participanți <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + alte resurse																					
-A 4.1.3.	Întocmirea (independent sau în colaborare) de materiale educative și de informare despre valorile naturale și culturale ale zonei.																				2	

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> ONG-uri, voluntari, diverse instituții <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr materiale / articole; Număr pagini. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + alte resurse																				
A 4.1.4.	Informarea factorilor implicați despre oportunitățile de finanțare / compensare a acțiunilor compatibile cu activitatea generală de conservare a patrimoniului natural și cultural al ariei și proximității	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2
		<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Factorii implicați eligibili pentru diferite finanțări <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr factori implicați informați. Număr acțiuni de informare privitoare la oportunitățile de finanțare (pe teren, intervenții în mass-media, materiale trimise părților potențial interesate) - minim 5 /an. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB (Cu prioritate, vor fi diseminate informațiile despre oportunități de finanțare în care conservarea naturii și rețeaua Natura 2000 sunt menționate expres.)																				
A 4.1.5.	Întreținerea și actualizarea sistemului de panouri de informare a publicului	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
		<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> ONG-uri, asociații de turism <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acțiuni întreținere / schimbare / instalare panouri de informare. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + alte resurse																				
A 4.1.6.	Elaborarea de ghiduri de bune practici pe domenii de activitate (agricultură, silvicultură, turism)	-	-	-	-	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	(X/R)	2
		<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> - Organizații de profil (agricultură, silvicultură, turism) <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Ghiduri realizate, 1/an, începând din anul 2 <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + surse atrase																				
OG 5 - Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale																						
OS 5.1. - Armonizarea activităților silvice cu obiectivele de conservare																						
A 5.1.1.	Implementarea sistemului de codru grădinarit pe suprafețele unde este aplicabil.	X	X	X/R	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
		<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> RNP-Romsilva Caraș-Severin, Ocoale silvice din parc/sit, ICAS <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> % din suprafața împădurită (zona de conservare durabilă, zona de dezvoltare durabilă) trecută în sistem de codru grădinarit. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																				

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
	Graficul anual cu procente de pădure exploatabilă intrată în conversie spre codru grădinarit vor fi stabilite prin convenție cu ROMSILVA în primele 3 luni de la intrarea în vigoare a Planului de management.																					
A 5.1.2.	Asigurarea unui volum minim de 15 m3 lemn mort pe ha sau a minim 5 arbori morți de talie mare, căzuți sau pe picior, preferabil din specii diferite și aflați în diverse stadii de descompunere a lemnului	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Ocoale silvice <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> % din suprafața exploatabilă pe care se aplică măsuri silviculturale și care îndeplinește condițiile. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + alte resurse																					1
A 5.1.3.	Implementarea unui management forestier care să conducă la asigurarea unei structuri pe clase de vârstă a pădurilor din zona de conservare durabilă în care să fie reprezentate și clasele de pădure matură și bătrână	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> RNP-Romsilva, Ocoale silvice <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> existența pe minim 20 % din suprafața de pădure din zona de conservare durabilă a pădurilor cu vârsta minima de 90 de ani. <i>Resurse necesare:</i> -																					1
A 5.1.4.	Reducerea treptată (0-25 ani), a suprafețelor plantate cu specii forestiere non-native sau ne-corespunzătoare ecologic (gimnosperme). Toate acțiunile de exploatare a acestor specii se supun avizării Consiliului Științific	(X)	(X)	(X)	X/R	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	2
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> RNP-Romsilva, Ocoale silvice, ICAS. <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Stabilirea, la finele primului an de implementare a Planului de management a graficului de eliminare a plantațiilor de rășinoase <i>Resurse necesare:</i> -																					
A 5.1.5.	Favorizarea regenerării naturale, eventual efectuarea de plantări cu material de proveniență locală	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> RNP-Romsilva, Ocoale silvice, ICAS <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> % din suprafața de pădure exploatată în ultimii 10 ani pe care se constată reușita regenerării naturale <i>Resurse necesare:</i> -																					1
A 5.1.6.	Stabilirea zonelor de culegere a plantelor medicinale, ciupercilor și altor produse forestiere non-lemnoase (în interiorul zonei de conservare durabilă).	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	1

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Primării, localnici <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Hartă revizuită anual (făcută publică la începutul fiecărui an). <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
A 5.1.7.	Controlul respectării restricțiilor privind vânătoarea: pe suprafețele aparținând ROSCI0031 și ROSPA0020, care nu fac parte și din Parcul Național Cheile Nerei – Beușnița.																				3	
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> A.J.V.P.S. Caraș-Severin, alți administratori de fonduri de vânătoare, Poliție, Jandarmerie, Garda de mediu, alte instituții abilitate <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acțiuni de patrulare / control organizate în comun cu administratorii fondurilor de vânătoare, Poliție, Garda de mediu <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
A 5.1.8.	Efectuarea de controale și patrulări pentru limitarea activităților de pescuit în perioada prohibiției și de braconaj																				1	
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Poliție, Jandarmerie, Garda de mediu, Ocoale silvice, alte instituții abilitate <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acțiuni de patrulare / control organizate independent și în comun cu Poliția, Jandarmeria, Garda de mediu, <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
A 5.1.9.	Trasul lemnului pe trasee diferite, de lungime și pantă reduse recomandabil cu atelaje și în condiții de sol uscat.																				1	
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Ocoale silvice <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acțiuni de control; Număr rapoarte de teren / constatări ; Număr cazuri de producere a prejudiciilor de exploatare și volumul lor estimat <i>Resurse necesare:</i> -																					
A 5.1.10	Stabilirea compozițiilor-țel în studiile de amenajament prin includerea speciilor lemnoase caracteristice tipului de habitat, dacă cerințele ecologice ale acestora corespund stațiunilor respective																				1	
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> RNP-Romsilva, ICAS, firme de proiectare a amenajamentelor <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr studii de amenajament modificate / întocmite în consecință. <i>Resurse necesare:</i> -																					
R 5.1.1.	Interzicerea depozitării materialului lemnos rezultat din tratamente silvo-culturale în zone depresionare (văi, doline, ponoare, gropi)																				1	
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Ocoale silvice <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acțiuni de teren în vederea implementării măsurii; Număr de rapoarte de teren. <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
R 5.1.2.	Excluderea de la aplicarea măsurilor silviculturale a zonelor de pădure din imediata vecinătate cursurilor de apă, a zonelor cu lapiezuri semi-îngropate, doline, zona inferioară a versanților văilor active, văi de doline și uvale, pante ce depășesc 25°																					
	X	X/R	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> RNP-Romsilva, Ocoale silvice <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Harta cu zonele sensibile va fi întocmită până la finele primului an de implementare a planului de management. Grad de respectare a interdicției (exprimat ca % din suprafața în cauză) <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB (Harta acestor zone sensibile la tratamente silvi-culturale va fi întocmită de Administrația PNCNB, adusă la cunoștința RNP-Romsilva Caraș-Severin, iar măsura va deveni efectivă în cel mult 6 luni de la intrarea în vigoare a planului de management.) (Arbori din specii invazive (cenușer, arțar american ...), precum și arbuștii și lianele din specii invazive (salcâmul albastru, vița japoneză) pot face obiectul tăierii, cu avizul Administrației parcului național)																				1	
R 5.1.3.	Excluderea de la aplicarea măsurilor silviculturale a perimetrelor cu intrări în habitatul 8310, pe o rază de 50 m în jurul acestora; pe restul suprafețelor din perimetrele carstice nu se vor crea ochiuri mai mari de 0,25 ha.																					
	X	X/R	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> RNP-Romsilva, Ocoale silvice <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Grad de respectare a interdicției (exprimat ca % din suprafața în cauză); Număr rapoarte de teren <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB (Harta acestor zone sensibile la tratamente silvi-culturale va fi întocmită de Administrația PNCNB, adusă la cunoștința RNP-Romsilva Caraș-Severin, iar măsura va deveni efectivă în cel mult 6 luni de la intrarea în vigoare a planului de management.)																				1	
R 5.1.4.	Se interzice aplicarea de tratamente silviculturale care conduc la deschiderea de ochiuri, pe suprafețe contingente (imediat învecinate), de exemplu tăieri de racordare, la intervale mai mici de 10 ani.																					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> RNP-Romsilva, Ocoale silvice <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Suprafața pe care măsura nu este respectată (0 ha anual). <i>Resurse necesare:</i> -																				1	
R 5.1.5.	Controlul accesului în zonele și perioadele de liniște pentru păsări și mamifere (stabilite de Administrația Parcului Național)																					
	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X/R	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB																				1	

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
	Partener(i): Ocoale silvice Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare: Hartă GIS cu zonele de liniște (actualizare anuală). Calendar anual cu perioadele de liniște. Număr patrulări în vederea verificării respectării măsurii. Resurse necesare: Bugetul PNCNB																					
R 5.1.6.	Limitarea intervențiilor cu utilaje grele în pădurile cu sol fragil și în perioadele (2-4 zile) consecutive ploilor în cantități mai mari de 20 mm/zi Responsabil implementare: Administrația PNCNB Partener(i): RNP-Romsilva, Ocoale silvice, firme de exploatare a lemnului Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare: Resurse necesare: Bugetul PNCNB	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
R 5.1.7.	Excluderea tuturor intervențiilor silviculturale în habitatul 91E0* și modificarea corespunzătoare a amenajamentelor silvice Responsabil implementare: Administrația PNCNB Partener(i): RNP-Romsilva, Ocoale silvice, ICAS Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare: % din suprafața habitatului 91E0* evidențiată (subparcele) în studiile de amenajament; % din suprafața habitatului pe care se aplică / respectă măsura Resurse necesare:-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
R 5.1.8.	Controlul respectării interdicției de pășunat în pădure și a respectării regimului de tranzit al animalelor domestice prin pădure și parc / sit în general Responsabil implementare: Administrația PNCNB Partener(i): Ocoale silvice, Primăriei, comunități, fermieri Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare: număr de UA-uri în care s-au constatat cazuri de pășunat în pădure, număr sancțiuni / avertismente Resurse necesare: Bugetul PNCNB	(X)	X	X	(X)	(X)	X	X	(X)	(X)	X	X	(X)	(X)	X	X	(X)	(X)	X	X	(X)	(X)
OS 5.2. Armonizarea activităților agricole cu obiectivele de conservare																						
A 5.2.1.	Limitarea dozelor de fertilizanți pe terenurile din sit și terenurile imediat învecinate – fertilizare organică cu maximum 40 Kg N s.a./ha echivalent. Responsabil implementare: Administrația PNCNB Partener(i): A.P.I.A., fermieri, asociații ale agricultorilor Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare: suprafața din sit pe care se aplică măsuri de agromediu Resurse necesare: Bugetul PNCNB + resurse atrase	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A 5.2.2.	Cosirea tardivă a pajiștilor (după 20 iunie).	-	(X)	X	-	-	(X)	X	-	-	(X)	X	-	-	(X)	X	-	-	(X)	X	-	-

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> asociații ale agricultorilor, fermieri <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> % din suprafața de pășițe pe care se respectă interdicția <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																					
A 5.2.3.	Începerea pășunatului în ultima decadă a lunii aprilie – prima decadă a lunii mai, când covorul ierbos a atins 10-15 cm înălțime și terminarea sezonului de pășunat cu 1 lună înainte de data medie la care survin înghețurile																					
	-	X	X	(X)	-	X	X	(X)	-	X	X	(X)	-	X	X	(X)	-	X	X	(X)		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> fermieri, asociații ale agricultorilor <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> % din suprafața de pășițe pe care se respectă interdicția <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																				1	
A 5.2.4.	Respectarea limitei superioare de încărcare cu animale a pășunilor și a perioadelor de pășunat: maximum 0,5 UVM/ha în zonele cu lapiezuri, cel mult 1 UVM /ha sau cel mult valoarea rezultată din studiile de bonitare a pășiștilor, dar sub 1 UVM/ha, în rest)																					
	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> fermieri, asociații ale agricultorilor <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr de cazuri în care interdicția nu este respectată + suprafața afectată <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																				1	
A 5.2.5.	Limitarea duratei târlirii la 1-3 nopți																					
	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> fermieri, asociații de agricultori <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> <i>Resurse necesare:</i>																				1	
A 5.2.6.	Încurajarea efectuării manuale a lucrărilor agricole pe pășiști, cu utilaje tractate de animale sau cu utilaje mecanizate ușoare.																					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Primării, fermieri, asociații ale agricultorilor <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr de acțiuni incitative întreprinse <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																				2	
A 5.2.7.	Lăsarea fânului la uscat cel mult 15 zile după cosire																					
	-	(X)	X	-	-	(X)	X	-	-	(X)	X	-	-	(X)	X	-	-	(X)	X	-		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Primării, fermieri, asociații ale agricultorilor <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr cazuri de nerespectare a interdicției (+ suprafețe în cauză) <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																				1	

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
A 5.2.8.	Construirea de adăposturi pentru animale domestice și oameni, amplasarea stânelor și altor construcții temporare se poate face numai cu avizul Administrației Parcului.	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	1
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Primării, fermieri, asociații ale agricultorilor <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr avize date; <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
A 5.2.9.	Efectuarea la timp a controalelor stării de sănătate a animalelor domestice și luarea măsurilor ce se impun	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> D.S.V. Caraș-Severin, medicii veterinari de circumscripție, Primării, fermieri, asociații ale agricultorilor <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Convenție încheiată cu DSV Caraș-Severin, medicii veterinari de circumscripție <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
R 5.2.1.	Interzicerea trecerii în folosință arabilă a suprafețelor de pajiște și livadă tradițională	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> fermieri, asociații de agricultori, Primării <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> suprafața de livadă / pajiște convertită în arabil în fiecare an <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
R 5.2.2.	Interzicerea incendiarii pajiștilor (ca măsură de întreținere / igienizare). Prin excepție, măsura incendiarii poate fi admisă pentru arderea pălcurilor de <i>Pteridium aquilinum</i> , în perioada noiembrie-februarie, în zonele de conservare durabilă	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> fermieri, asociații de agricultori, primării <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr de acțiuni de diseminare a interdicției și control pe teren <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
R 5.2.3.	Interzicerea amplasării de umbrare, adăposturi de noapte pentru animale, grămezi de gunoi de grajd în doline	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> fermieri, asociații de agricultori, Primării <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr de acțiuni de diseminare a interdicției și control pe teren <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
R 5.2.4.	Interzicerea pășunatului cu caprele în suprafețele cu habitat 40A0*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> fermieri, asociații de agricultori, Primării																					

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
		<i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr de acțiuni de diseminare a interdicției și control pe teren <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																				
R 5.2.5.	Interzicerea discuitului, aratului și supra-însămânțării pajiștilor, ca măsuri de ameliorare agronomică (cu excepția supra-însămânțării cu specii de proveniență locală, în cadrul unor acțiuni de reconstrucție ecologică).	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
		<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> fermieri, asociații de agricultori, Primării <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr de acțiuni de diseminare a interdicției și control pe teren <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																				
OS 5.3. Exploatarea rațională a resurselor minerale și altor tipuri de resurse																						
A 5.3.1.	Exploatarea resurselor minerale (nisip, pietriș) pentru nevoile localnicilor și pentru activități tradiționale, numai din zone stabilite de către administrație	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	1
		<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Primării, localnici <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> hartă cu zonele în care exploatarea resurselor minerale este permisă; Acțiuni de aducere la cunoștința localnicilor <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																				
A 5.3.2.	Controlul volumelor de apă captate din râuri	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
		<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> S.G.A. Reșița, utilizatorii de apă <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> hartă tematică + raport anual <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																				
A 5.3.3.	Limitarea amplasării de turbine eoliene și câmpuri de panouri fotovoltaice (vor fi permise doar în zona de dezvoltare durabilă pentru producerea de curent pentru localnici și facilități turistice și administrative)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
		<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> A.P.M. <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> absența parcurilor eoliene de pe teritoriul sitului și imediata proximitate <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																				
A 5.3.4.	Organizarea de acțiuni de control, prevenire și combatere a acțiunilor de vandalism în peșteri	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	1
		<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Poliție, Garda de mediu, Jandarmerie, alte organe ale statului <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr de acțiuni de prevenire: număr acțiuni de control în peșteri																				

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
	<i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
R 5.3.1.	Interzicerea exploatării industriale a resurselor minerale din albiile râurilor																				1	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> APM, Garda de mediu <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr avize negative, lipsa proiectelor de exploatare industrială implementate <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
R 5.3.2.	Interzicerea exploatării travertinului din albiile râurilor și depozitele învecinate																				1	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> APM, Garda de mediu, Poliție, Janfarmerie, primării <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> lipsa punctelor de exploatare a travertinului <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
R 5.3.3.	Interzicerea amplasării de (micro) hidrocentrale în parc / sit																				1	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> A.P.M. <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> lipsa (micro)hidrocentralelor din parc/sit <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
R 5.3.4.	Controlul executării de lucrări de corectare a cursurilor de apă cu efect asupra regimului de scurgere a apei																				1	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> S.G.A. Reșița <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Existența avizelor Consiliului Științific, autorității locale de mediu pentru fiecare intervenție <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
R 5.3.5.	Interzicerea prelevării în scop comercial și în cantități (cote) mari de specimene din specii care nu sunt de interes conservativ (amfibieni, fluturi, plante etc.). Administrația Parcului poate elibera autorizații anuale de exploatare a resurselor naturale necesare desfășurării activităților gospodărești tradiționale, producției artisanale, susținerii turismului și altor activități asemănătoare, cu precizarea tipului resursei, cotei anuale, locului și perioadelor în care poate fi recoltată																				1	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Primării, unități teritoriale silvice, alți factori interesați <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acțiuni de diseminare a interdicției. Număr autorizații eliberate, Număr acțiuni comune cu unitățile silvice teritoriale de eliberare a avizelor/autorizațiilor pentru produse forestiere nelemnoase <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
OS 5.4. Limitarea și controlul poluării																						
A 5.4.1.	Implementarea unui sistem de colectare a deșeurilor rezultate din activitatea de turism și recreere	X	X/R	(X)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> primării, agenți economici cu activitate în turismul în parc <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr facilități colectarea deșeurilor + suprafața deservită <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																						
A 5.4.2.	Implementarea unui sistem de colectare a cadavrelor de animale (ecarisaj) de la stânele (poienile principale), fermele și gospodăriile din sit și zona înconjurătoare	X	X/R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> D.S.V., firmă ecarisaj, Primării <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> existența sistemului de colectare a cadavrelor de animale <i>Resurse necesare:</i> resurse atrase																						
A 5.4.3.	Limitarea aplicării de pesticide și fertilizanți pe terenurile agricole și silvice (măsură coroborată cu măsurile PNDR referitoare la agricultura și silvicultura) prin încurajarea și implementarea sistemelor de agricultură ecologică	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> fermieri, asociații de agricultori, RNP-Romsilva, ocoale silvice <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> suprafața aflată sub incidența măsurilor de agromediu și silvomediu <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																						
A 5.4.4.	Organizarea de acțiuni de colectare și eliminare a deșeurilor (în special din habitatele ripariene)	(X)	(X)	(X)	(X/R)	(X)	(X)	(X)	(X/R)	(X)	(X)	(X)	(X/R)	(X)	(X)	(X)	(X/R)	(X)	(X)	(X)	(X/R)	2
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> ONG-uri, școli <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acțiuni realizate; Număr km de mal degajat de deșeurii / an <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																						
A 5.4.5.	Efectuarea de repopulări organisme acvatice, specii de vânat numai cu aprobarea Administrației, în baza avizului Consiliului Științific	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> A.P.M., RNP-Romsilva, A.J.V.P.S. <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr acțiuni repopulare avizate <i>Resurse necesare:</i> -																						
A 5.4.6.	Încurajarea fermierilor să construiască adăpători și stabilirea de locuri de traversare a apei de către turmele de animale domestice	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	3	
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB																						

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
	<i>Partener(i):</i> fermieri, asociații de agricultori <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr adăpători instalate; <i>Resurse necesare:</i> Resurse atrase																					
A 5.4.7.	Identificarea surselor de poluare și menținerea unui registru de evidență a acestora																			1		
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Primării, APM, Garda de mediu <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> existența registrului cu evidența surselor de poluare principale la zi <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
R 5.4.1.	Interzicerea spălării autovehiculelor și utilajelor agricole în albiile minore și în vecinătatea cursurilor de apă																			1		
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Primării, fermieri, localnici <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr acțiuni de diseminare a măsurii; număr panouri de avertizare instalate <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB																					
OG 6 – Organizarea turismului compatibilă cu conservarea																						
OS 6.1. Întreținerea și dezvoltarea capacităților turistice care depind de Administrația parcului																						
A.6.1.1.	Întreținerea și marcarea traseelor turistice, a peșterilor deschise publicului (trasee subterane), traseelor de biking, rafting și escaladă sportivă, traseelor pentru sporturi cu motor și alte activități sportive și de agrement, a locurilor de campare, popas și belvedere																			1		
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> ONG-uri, asociații sportive <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr acțiuni de marcarea / amenajare per an (minim 2) <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																					
A 6.1.2.	Amenajarea pentru vizitare turistică a peșterilor Ponor Uscat, Avenul de la Izbucul Bigăr																			2		
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> organizații ale speologilor, ONG-uri, firme <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> amenajarea pentru vizitare turistică a cel puțin unei peșteri / an <i>Resurse necesare:</i> resurse atrase																					
A 6.1.3.	Construirea / amenajarea unui punct de informare turistică																			2		
	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> primării, ONG-uri, alte structuri <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> existența punctului de informare la finele anului al 2-lea <i>Resurse necesare:</i> resurse atrase																					

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
A 6.1.4.	Construirea / amenajarea a 2 observatoare pentru activități de birds watching	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	2
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> ONG-uri, firme private <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> existența la finele anului al 2-lea a primului observator și la finele anului al 4-lea al celui de-al doilea <i>Resurse necesare:</i> resurse atrase																						
A 6.1.5.	Încurajarea reparării / refacerii și reutilizării sălașelor, morilor de apă și altor elemente ale patrimoniului cultural construit	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> primărie, fermieri, localnici, firme private <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr acțiuni incitative organizate (minim 2 / an) <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																						
OS 6.2. Oferirea de suport pentru activitățile turistice																						
A 6.2.1.	Ghidarea grupurilor de turiști (la cerere)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> - <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr persoane ghidate <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																						
A 6.2.2.	Întocmirea, editarea, distribuirea gratuită și / sau contra-cost de materiale informative turistice	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> promotori de turism, ONG-uri, alte structuri <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> Număr persoane-țintă <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																						
A 6.2.3.	Încheierea de protocoale / convenții de colaborare cu operatori de turism, Poliție, Jandarmerie, Salvamont, Ambulanță, Pompieri etc. și desfășurarea de patrule și alte acțiuni comune în vederea asigurării siguranței turiștilor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> instituțiile vizate <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr de protocoale / convenții încheiate și în vigoare (toate domeniile de activitate trebuie în permanență acoperite cu convenții / protocoale valide) <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																						
A 6.2.4.	Întreținerea unei secțiuni dedicate turismului pe site-ul Administrației parcului	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1

Cod	Măsura	Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4				Anul 5				Grad de prioritate*
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> operatori / promotori de turism <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> existența pe site-ul web al PNCNB a unei pagini dedicate exclusiv turismului <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																					
OS. 6.4. Încurajarea eco-turismului																						
A 6.4.1.	Elaborarea unui ghid de bune practici de ecoturism																			2		
	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> Promotori de agro- și eco-turism <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> ghid întocmit până la finele anului 2 <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																					
A 6.4.2.	Participarea administrației la manifestări de promovare a agro- și ecoturismului																					
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Responsabil implementare:</i> Administrația PNCNB <i>Partener(i):</i> promotori de agro- și eco-turism <i>Indicatori de realizare / Modalitate de cuantificare:</i> număr de acțiuni (minim 2 /an) <i>Resurse necesare:</i> Bugetul PNCNB + resurse atrase																			2		

(* 1 – măsură prioritară, resursele umane și materiale trebuie alocate realizării ei; 2 – măsură necesară, neîndeplinirea ei la timp poate fi justificată de anumite cauze obiective; 3 – măsură ce se va aplica dacă se consideră necesar)

Abrevieri:

A.P.M. = Agenția pentru Protecția Mediului

S.G.A. = Sistemul de Gospodărire a Apelor

I.C.A.S. = Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice

A.J.V.P.S. = Asociația Județeană a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi

A.P.I.A. = Agenția pentru Plăți și Intervenții în Agricultură

D.S.V. = Direcția Sanitar-Veterinară

R = raport și/sau hartă privind aplicarea / implementarea măsurii

(X) = măsura se aplică dacă este cazul (spre exemplu atunci când sunt programate acțiunile de restaurare / reconstrucție ecologică)

6. PLANUL DE MONITORIZARE A ACTIVITĂȚILOR

Monitorizarea activităților în siturile Natura 2000, conform Notei Comisiei Europene privind Stabilirea Măsurilor de Conservare pentru Siturile Natura 2000 (18/09/2013), are două scopuri:

- evaluarea gradului de implementare a măsurilor de conservare planificate și a eficienței lor din punct de vedere al atingerii obiectivelor de conservare pentru sit;
- evaluarea impactului măsurilor asupra stării de conservare a speciilor-țintă și asupra habitatelor-țintă din sit.

Precizările subsecvente Articolului 17 din Directiva Habitate subliniază că în fiecare stat membru monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor trebuie făcută la nivel de regiune biogeografică, dar că la scara fiecărui sit trebuie să se țină seama de obiectivele de conservare și de context.

Pe lângă cele două domenii de monitorizare (aplicarea planului de management și starea de conservare a speciilor și habitatelor vizate), mai pot face obiectul monitorizării numărul de vizitatori, atitudinea și gradul lor de satisfacție, modificările / dinamica peisajului și alte domenii (în funcție de scara spațială și durata proceselor monitorizate).

În cazul Parcului Național Cheile Nerei - Beușnița (și al siturilor Natura 2000 omonime), în prezentul plan, monitorizarea privește în primul rând gradul de implementare și eficiența măsurilor de management (în măsura în care aceasta din urmă este cuantificată prin indicatori relativi la specii și habitate, ea traduce implicit aspecte ale stării de conservare). Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor este prevăzută pentru toate speciile vizate ca specii de interes conservativ și unele dintre speciile considerate relevante în prezentul plan de management și pentru toate habitatele; principiul managementului adaptativ cere ca, după identificarea unei noi specii de importanță conservativă, să se stabilească și să se implementeze și pentru aceasta un monitoring adecvat. Protocoalele de monitorizare ale speciilor și habitatelor trebuie să conțină atribute (și indicatori) care să poată fi incluse în cele trei mari criterii de apreciere a stării de conservare (populație + habitatul speciei + perspective, respectiv suprafața ocupată + structură și funcții + perspective), plus eventuale atribute suplimentare ce țin de biologia / ecologia speciei, utile în conservare. Pe de altă parte, protocoalele de monitorizare și modalitățile de raportare a datelor trebuie să fie uniforme la nivel național; Administrația parcului, în colaborare cu toți partenerii care desfășoară acțiuni de monitorizare, are datoria de a adapta metodologia de monitorizare.

Speciile și habitatele supuse monitorizării stării de conservare sunt în principal cele de interes conservativ. Principalele elemente urmărite sunt prezentate în continuare.

6.1. Monitorizarea biodiversității: floră, faună și habitate

Perioadele, metodele, zonele și parametri propuși a fi urmăriți în cadrul monitorizării speciilor și habitatelor sunt redată în tab. nr. 6.1. și 6.2.

Tabelul nr. 6.1.

Monitorizarea speciilor de interes comunitar

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o stațiune stabilă la fiecare monitorizare</i>)	Parametri urmăriți
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Anual/iulie-septembrie	Colectarea manuală cu înregistrare captură per unitate de efort (CPUE) (metoda pentru ape de dimensiuni mici și în izvoare). Capturarea cu ajutorul capcanelor (metoda pentru ape de dimensiuni medii sau mari).	Beușnița, Miniș, Șușara, Mândrișag.	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare. Prezența paraziților pe exemplarele capturate. Starea habitatului. Impacturi antropice.
<i>Lucanus cervus</i>	Anual/mai-iunie	Metoda transectului vizual diurn.	Habitat de cvercete (Oravița, Lindina, Moceriu).	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare. Arbori cu urme ale activității speciei (galerii de urgență). Impacturi antropice.
<i>Morimus funereus</i>	O dată la doi ani/mai-iunie	Metoda transectului vizual diurn.	Cheile Minișului, Cheile Nerei, Șopot-Cărbunari.	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare.

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o stațiune stabilă la fiecare monitorizare</i>)	Parametri urmăriți
<i>Rosalia alpina</i>	Anual/iunie-august	Metoda transectului vizual diurn.	Făgete (Valea Rea, Liciovacea, Păuleasca).	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare. Arbori cu urme ale activității speciei (galerii de emergență). Impacturi antropice.
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	O data la doi ani/iulie-august	Metoda transectului liniar prin capturarea cu fileul entomologic pe un transect prestabilit.	Cheile Minișului, Cheile Nerei.	Abundența speciei în stațiile de verificare. Modificarea habitatelor caracteristice.
<i>Nymphalis vaualbum</i>	O data la doi ani/iunie-septembrie	Metoda transectului liniar prin capturarea cu fileul entomologic pe un transect prestabilit.	Cheile Nerei, Cheile Minișului, drumuri forestiere din nordul parcului.	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare.
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Anual/iunie-august	Metoda transectului vizual diurn. Metoda transectului auditiv.	Poieni Cheile Nerei-Beușnița.	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare. Starea habitatului (invadarea cu specii lemnoase, modificări datorate activităților antropice).

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o stațiune stabilă la fiecare monitorizare</i>)	Parametri urmăriți
<i>Cordulegaster heros</i>	O data la doi ani/mai-august	Metoda punctului fix cu numărători cronometrate.	Văile: Miniș, Șușara, Mocerîș, Ducin, Beușnița.	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare. Starea habitatului (poluare, secare, exploatare resurse etc.).
<i>Unio crassus</i>	O data la doi ani/mai-septembrie	Estimarea vizuală.	Minim 5 stațiuni pe cursul Nerei.	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare. Starea habitatului (poluare, secare, exploatare resurse etc.).
<i>Theodoxus transversalis</i>	Anual/iune-septembrie	Transect liniar cu colectare manuală.	Minim 5 stațiuni pe cursul Nerei.	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare.
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Anual/mai-iulie	Numărători cronometrate.	Văile Nerei și Minișului, lacul Golumbu.	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare.
<i>Osmoderma eremita</i>	Anual/iunie-septembrie	Colectarea indivizilor dintr-o suprafață stabilită prin utilizarea sitei pentru cernere humus.	Cheile Nerei (Potoc-Șopotu Nou), Oravița-Marila.	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare. Prezența arborilor găunoși, scorburoși, cu lemnul mort, dar pe picior.
<i>Carabus</i>	O data la doi	Metoda punctului fix cu ajutorul	Minim 5 stațiuni în	Prezența/absența, abundența speciei

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o stațiune stabilă la fiecare monitorizare</i>)	Parametri urmăriți
<i>variolosus</i>	ani/sfârșit de mai-început de iulie	capcanelor Barber.	habitate caracteristice.	în stațiile de verificare. Starea habitatelor caracteristice (modificări naturale, secare, activități antropice etc.).
<i>Euphydryas maturna</i>	Anual/ sfârșit de mai-început de iunie	Metoda transectului liniar prin capturarea cu fileul entomologic pe un transect prestabilit.	Pajiști între Șopotu Nou și lacul Dracului, pajiști la est de Stancilova-Cărbunari.	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare. Starea habitatului (prezența speciilor gazdă, invadarea speciilor lemnoase, modificări datorate activităților antropice).
<i>Bombina variegata</i>	Anual/aprilie-octombrie	Transectul liniar activ acvatic diurn. Traseu itinerant diurn.	Cheile Nerei, Cheile Minișului.	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare. Prezența microhabitatelor caracteristice, modificări teritoriale (baraje, desecări, umplerea rigolelor, șanțuri, etc.).
<i>Vipera ammodytes</i>	Anual/mai-septembrie	Transectul vizual terestru diurn. Traseu itinerant diurn.	Grohotișuri din Cheile Nerei, Cheile Minișului	Prezența/absența, abundența speciei în stațiile de verificare.

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o stațiune</i> stabilă la fiecare monitorizare)	Parametri urmăriți
IHTIOFAUNĂ				
<i>Eudontomyzon danfordi</i>	iulie- august/anual	SR EN 14011:2003	Ecosistemul acvatic reofil Miniș	(1) Nr. indivizi/punct de interogare (2) Biomasa (3) Abundența (4) Frecvența (5) Parametrii abiotici [lățime albiei minore; caracterizarea substratului/faciesului O2; pH; N- N02; N-NO3]
<i>Aspius aspius</i>	iulie- august/anual	SR EN 14011:2003	Ecosistemul acvatic reofil Nera – amonte/aval	(1) Nr. indivizi/punct de interogare (2) Biomasa (3) Abundența (4) Frecvența (5) Parametrii abiotici [lățime albiei minore; caracterizarea substratului/faciesului O2; pH; N- N02; N-NO3]
<i>Barbus</i>	iulie-	SR EN 14011:2003	(1) Ecosistemul acvatic	(1) Nr. indivizi/punct de interogare

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o stațiune stabilă la fiecare monitorizare</i>)	Parametri urmăriți
<i>meridionalis</i>	august/anual		reofil Nera (2) Ecosistemul acvatic reofil Miniș (3) Ecosistemul acvatic reofil Bei (4) Ecosistemul acvatic reofil Mocerîș	(2) Biomasa (3) Abundența (4) Frecvența (5) Parametrii abiotici [lățime albiei minore; caracterizarea substratului/faciesului O2; pH; N- N02; N-NO3]
<i>Gobio uranoscopus</i>	iulie- august/anual	SR EN 14011:2003	(1) Ecosistemul acvatic reofil Nera – amonte (2) Ecosistemul acvatic reofil Miniș (3) Ecosistemul acvatic reofil Mocerîș	(1) Nr. indivizi/punct de interogare (2) Biomasa (3) Abundența (4) Frecvența (5) Parametrii abiotici [lățime albiei minore; caracterizarea substratului/faciesului O2; pH; N- N02; N-NO3]
<i>Gobio kessleri banaticus</i>	iulie- august/anual	SR EN 14011:2003	(1) Ecosistemul acvatic reofil Nera – amonte (2) Ecosistemul acvatic	(1) Nr. indivizi/punct de interogare (2) Biomasa (3) Abundența

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o stațiune</i> stabilă la fiecare monitorizare)	Parametri urmăriți
			reofil Miniș	(4) Frecvența (5) Parametrii abiotici [lățime albiei minore; caracterizarea substratului/faciesului O2; pH; N- N02; N-NO3]
<i>Gobio albipinnatus vladykovi</i>	iulie- august/anual	SR EN 14011:2003	Ecosistemul acvatic reofil Nera – aval	(1) Nr. indivizi/punct de interogare (2) Biomasa (3) Abundența (4) Frecvența (5) Parametrii abiotici [lățime albiei minore; caracterizarea substratului/faciesului O2; pH; N- N02; N-NO3]
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	iulie- august/anual	SR EN 14011:2003	Ecosistemul acvatic reofil Nera	(1) Nr. indivizi/punct de interogare (2) Biomasa (3) Abundența (4) Frecvența (5) Parametrii abiotici [lățime albiei

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o stațiune</i> stabilă la fiecare monitorizare)	Parametri urmăriți
				minore; caracterizarea substratului/faciesului O2; pH; N- N02; N-NO3]
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	iulie- august/anual	SR EN 14011:2003	Ecosistemul acvatic reofil Nera	(1) Nr. indivizi/punct de interogare (2) Biomasa (3) Abundența (4) Frecvența (5) Parametrii abiotici [lățime albiei minore; caracterizarea substratului/faciesului O2; pH; N- N02; N-NO3]
<i>Zingel streber</i>	iulie- august/anual	SR EN 14011:2003	Ecosistemul acvatic reofil Nera	(1) Nr. indivizi/punct de interogare (2) Biomasa (3) Abundența (4) Frecvența (5) Parametrii abiotici [lățime albiei minore; caracterizarea substratului/faciesului O2; pH; N-

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o</i> <i>stațiune</i> stabilă la fiecare monitorizare)	Parametri urmăriți
				N02; N-NO3]
<i>Cobitis elongata</i>	iulie- august/anual	SR EN 14011:2003	Ecosistemul acvatic reofil Nera	(1) Nr. indivizi/punct de interogare (2) Biomasa (3) Abundența (4) Frecvența (5) Parametrii abiotici [lățime albiei minore; caracterizarea substratului/faciesului O2; pH; N- N02; N-NO3]
<i>Sabanejewia aurata balcanica</i>	iulie- august/anual	SR EN 14011:2003	Ecosistemul acvatic reofil Nera	(1) Nr. indivizi/punct de interogare (2) Biomasa (3) Abundența (4) Frecvența (5) Parametrii abiotici [lățime albiei minore; caracterizarea substratului/faciesului O2; pH; N- N02; N-NO3]
<i>Cottus gobio</i>	iulie-	SR EN 14011:2003	(1) Ecosistemul acvatic	(1) Nr. indivizi/punct de interogare

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o stațiune stabilă la fiecare monitorizare</i>)	Parametri urmăriți
	august/anual		reofil Nera (2) Ecosistemul acvatic reofil Miniș	(2) Biomasa (3) Abundența (4) Frecvența (5) Parametrii abiotici [lățime albiei minore; caracterizarea substratului/faciesului O2; pH; N-N02; N-NO3]
AVIFAUNĂ				
<i>Aquila chrysaetos</i> (și alte <i>Accipitriforme</i>)	Anual, ianuarie curent - ianuarie viitor	Metoda traseelor / 12-24 de trasee de-a lungul unui an; observații la punct fix.	Valea Beiului, toată suprafața parcului.	Urmărirea evoluției populației prin IKA (indicele kilometric de abundență) și frecvență.
<i>Falco peregrinus</i> (și alte <i>Falconiformae</i>)	Anual, martie- septembrie și în aspectul hiemal pentru oaspeții de	Metoda traseelor / 12-24 de trasee de-a lungul perioadei menționate; observații la punct fix.	Ilidia – „la Cetate”, Miniș, toată suprafața parcului.	I.K.A. Frecvența Dominanța în cadrul ornitocenozei.

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o stațiune stabilă la fiecare monitorizare</i>)	Parametri urmăriți
	iarnă			
<i>Ord. Strigiformes</i> și <i>Ord. Piciformes</i>	Anual, ianuarie curent – ianuarie viitor	Metoda traseelor / 12-24 de trasee de-a lungul perioadei menționate; observații la punct fix; pentru bufnițe și observații de noapte octombrie-martie.	Toată suprafața parcului.	I.K.A. Frecvența Dominanța în cadrul ornitocenozei
<i>Alcedo atthis</i>	Anual, ianuarie curent – ianuarie viitor	Metoda traseelor / 12-24 de trasee de-a lungul unui an; observații la punct fix.	Valea Beiului, Nera.	I.K.A. Frecvența Dominanța în cadrul ornitocenozei
<i>Crex crex</i>	Anual, martie- septembrie	Metoda traseelor / 12-24 de trasee de-a lungul unui an; observații la punct fix.	Pajiștile din parc.	I.K.A. Frecvența Dominanța în cadrul ornitocenozei
MAMIFERE				
<i>Canis lupus, Lynx lynx, Felis silvestris, Martes martes</i>	Anual (15 ianuarie-15 martie) la 2-3 zile de la cea mai recentă	Metoda transectelor sau variații ale acesteia precum metoda triunghiurilor finlandeze. Fișe de raportare standard la nivel național.	Cheile Minișului, Rezervația Ducin, Beiul Sec, Cheile Nerei, zona Ilidia-Socolari, drumurile forestiere din	Abundența relativă. Caracteristicile habitatelor. Colectarea lășăturilor proaspete sau a unor fragmente de țesut, în cazul animalelor găsite moarte, în scopul

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o stațiune stabilă la fiecare monitorizare</i>)	Parametri urmăriți
	cădere de zăpadă		zona centrală a parcului.	prelevării ADN.
<i>Ursus arctos</i>	Anual (februarie-martie)	Metoda transectelor sau variații ale acesteia precum metoda triunghiurilor finlandeze.	Cheile Minișului, Ducin, Beiul Sec, Cheile Nerei, drumurile forestiere din zona centrală a parcului.	Abundența relativă. Număr de exemplare/transect. Caracteristicile habitatelor. Dietă, prin analizarea lășăturilor. Colectarea lășăturilor proaspete sau a unor fragmente de țesut, în cazul animalelor găsite moarte, în scopul prelevării ADN.
<i>Lutra lutra</i>	Anual (februarie)	Metoda transectelor de-a lungul principalelor cursuri de apă (Nera și Miniș) cu inspectarea preponderentă a zonelor nisipoase. Transectele pe Nera se pot efectua și cu ajutorul unei bărci pentru o eficiență crescută.	Cursurile râurilor Nera și Miniș, dar și cel al Beiului Sec.	Abundența relativă. Număr de familii cu pui. Dietă, prin colectarea și analizarea lășăturilor identificate. Colectarea lășăturilor proaspete sau a unor fragmente de țesut, în cazul animalelor găsite moarte, în scopul prelevării ADN.

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o stațiune stabilă la fiecare monitorizare</i>)	Parametri urmăriți
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Anual (aprilie-octombrie)	Instalarea și verificarea periodică a unor cuști pentru gliridae (4/ha) de pe un număr minim de 4 unități de eșantionare. Fiecare unitate de eșantionare trebuie să fie de minim 10 ha. Alternativ se pot parcurge transecte nocturne de minim 2 km în habitate forestiere.	Habitat forestiere reprezentative pentru suprafața parcului, alese în mod aleatoriu.	Abundența relativă. Caracteristici de habitat.
PLANTE				
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Anual, mai-iulie	Observații în staționar (cele 3 populații).	Valea Bei, Ilidia, Ciclova	Estimarea populației. Măsurători biometrice. Prezență arbuști în habitat sau grad de umbrire (%). Prezență specii invazive. Intensitate pășunat. Impacturi antropice.
<i>Paeonia mascula subsp. mascula</i>	Anual, aprilie-iulie	Observații în staționar (1 populație).	Vârful Simion	Inventariere completă a populației. Număr exemplare înflorite.

Specia	Perioada și frecvența monitorizării	Metodă	Zone recomandate (pot varia de la un an la altul dar <i>minim o</i> <i>stațiune</i> stabilă la fiecare monitorizare)	Parametri urmăriți
				Număr exemplare fructificate. Măsurători biometrice complete. Grad de umbrire în habitat (%).
<i>Orchidaceae</i> (specii din păduri, pajiști, tufărișuri)	Anual, mai- septembrie	Transecte.	Randomizat, după hărțile de distribuție ale speciilor de orhidee.	Estimarea efectivelor. Înregistrarea coordonatelor. Impacturi antropice.
<i>Corylus colurna,</i> <i>Taxus baccata</i>	La 2-3 ani	Observații în staționar.	Beiul Sec, Valea Minișului, bazinul Beușnița.	Număr exemplare tinere/mature. Înregistrarea coordonatelor. Impacturi antropice.

(I.K.A. = Kilometric Index of Abundance)

Monitorizarea habitatelor de interes comunitar

Habitat	Perioada/frecvența monitorizării	Metodă	Locații recomandate (pot varia de la un an la altul)	Parametri urmăriți
40A0*	apr.-oct./anual	transecte	Cheile Nerei, Minișului, Ducin, Ciclova	Specii invazive, succesiune Menținerea suprafeței habitatului Specii imp. faună (obs. directe, urme) Impacturi antropice
3220	apr.-oct./anual	transecte	Cursul Nerei	Specii edificatoare Variația suprafeței habitatului Specii imp. faună (în bălți mici, canale) Impacturi antropice
3260	apr.-oct./anual	transecte	Cursul inferior al Nerei	Specii edificatoare Variația suprafeței habitatului Specii imp. faună (în bălți mici, canale) Impacturi antropice
5130	apr.-oct./anual	transecte	Dealul Zăbăl	Procent ardere sau eliminare arbuști Intensitate pășunat (slabă, medie, ridicată) Prezență zone cu târlire îndelungată Procent acoperire ienupăr Specii invazive, succesiune

Habitat	Perioada/frecvența monitorizării	Metodă	Locații recomandate (pot varia de la un an la altul)	Parametri urmăriți
				Menținerea suprafeței habitatului Specii imp. faună (obs. directe, urme) Alte impacturi antropice
6110*	mai-oct./anual	transecte	Sasca Română, Cheile Nerei	Impacturi antropice
6190	apr.-oct./anual	transecte	Cheile Nerei	Specii edificatoare Specii invazive, succesiune Specii imp. faună (obs. directe, urme) Impacturi antropice
6210*	apr.-oct./anual	transecte	Sasca Montană, Cărbunari, Stăncilova, Ciclova-Ilidia, Poiana Roșchii, Ducin	Mod de utilizare a pajiștii (cosit, pășunat) Încărcătură (nr.) și tip de animale domestice Intensitate pășunat (slabă, medie, ridicată) Număr câini de stână Număr sălașe, împrejmuiri Prezență zone cu târlire îndelungată Listă specii orhidee, cu efectiv populațional Specii invazive, succesiune Proporție tufărișuri Alte impacturi antropice
6240*	apr.-oct./anual	transecte	Ciclova-Ilidia, Socolari, Cărbunari, Poiana Roșchii	Specii edificatoare, ruderaie Mod de utilizare al pajiștii (cosit, pășunat)

Habitat	Perioada/frecvența monitorizării	Metodă	Locații recomandate (pot varia de la un an la altul)	Parametri urmăriți
				<p>Incărcătură (nr.) și tip de animale domestice</p> <p>Intensitate pășunat (slabă, medie, ridicată)</p> <p>Număr câini de stână</p> <p>Număr sălașe, împrejmuiri</p> <p>Prezență zone cu târlire îndelungată</p> <p>Prezență specii orhidee</p> <p>Specii invazive, succesiune</p> <p>Proporție tufărișuri</p> <p>Alte impacturi antropice</p>
6430	apr.-oct./anual	transecte	Cursurile Nera, Bei, Miniș	<p>Specii edificatoare</p> <p>Variația suprafeței habitatului</p> <p>Specii invazive, succesiune</p> <p>Specii imp. faună</p> <p>Deranjare prin inundații</p> <p>Impacturi antropice</p>
7220*	orice lună/anual	transecte	Văile Bei-Beușnița, Șuşara, Bigăr, Mocerîș-Ducin	Impacturi antropice
8160*	apr.-oct./anual	transecte	Cheile Nerei, Bigăr, Ducin, Văile Bei-Beușnița	<p>Specii invazive, succesiune</p> <p>Variația suprafeței habitatului</p> <p>Specii imp. faună (obs. directe, urme)</p>

Habitat	Perioada/frecvența monitorizării	Metodă	Locații recomandate (pot varia de la un an la altul)	Parametri urmăriți
				Impacturi antropice
8210	apr.-oct./anual	transecte	Cheile Nerei, Cheile Minișului, Cheile Șușarei	Specii invazive, succesiune Exploatați forestiere limitrofe Impacturi antropice
8310	tot anul	Observații + metodologie pentru chiroptere	Toate cavitățile cu chiroptere + min. 5 cavități fără colonii, în fiecare an	Starea fizică a cavităților Starea apelor subterane Mărimea populațiilor de chiroptere + parametri referitori la chiroptere Impacturi antropice (inclusiv la suprafață, în zonele de intrare și proiecția la suprafață)
9110	orice lună/anual	transecte	Nord-estul ariei protejate	Abundența speciilor de conifere Exploatați forestiere Număr arbori bătrâni, scorburoși la ha Cantitate lemn mort la ha Urme de vânătoare, braconaj Specii importante faună Respectarea măsurilor de management
9130	orice lună/anual	transecte	Păuleasca, Liciovacea; alte zone (habitat dominant ca suprafață)	Abundența speciilor de conifere Exploatați forestiere Număr arbori bătrâni, scorburoși la ha

Habitat	Perioada/frecvența monitorizării	Metodă	Locații recomandate (pot varia de la un an la altul)	Parametri urmăriți
				<p>Cantitate lemn mort la ha</p> <p>Urme de vânătoare, braconaj</p> <p>Specii importante faună</p> <p>Respectarea măsurilor de management</p>
9150	orice lună/anual	transecte	Valea Bei-Beușnița, Cheile Nerei, Ducin	<p>Exploatări forestiere</p> <p>Număr arbori bătrâni, scorburoși la ha</p> <p>Cantitate lemn mort la ha</p> <p>Urme de vânătoare, braconaj</p> <p>Specii imp. faună (obs. directe, urme)</p> <p>Listă specii orhidee, cu efectiv populațional</p> <p>Respectarea măsurilor de management</p>
9180*	orice lună/anual	transecte	Cheile Minișului, Nerei, Șușarei, Beiului	<p>Exploatări forestiere</p> <p>Număr arbori bătrâni, scorburoși la ha</p> <p>Cantitate lemn mort la ha</p> <p>Urme de vânătoare, braconaj</p> <p>Specii imp. faună (obs. directe, urme)</p> <p>Specii invazive, succesiune</p> <p>Respectarea măsurilor de management</p>

Habitat	Perioada/frecvența monitorizării	Metodă	Locații recomandate (pot varia de la un an la altul)	Parametri urmăriți
91E0*	orice lună/anual	transecte	Cheile Minișului, Nerei, Lăpușnic, Văile Bei și Beușnița	Prezență exploatare forestiere Număr arbori bătrâni, scorburoși la ha Cantitate lemn mort la ha Specii lemnoase și ierboase caracteristice Urme de vânatoare, braconaj Urme de pășunat Extragere nisip și pietriș Acumulare deșeuri Specii imp. faună (obs. directe, urme) Specii invazive, succesiune Intensitate activitate turistică Alte activități antropice Respectarea măsurilor de management
91K0	orice lună/anual	transecte	RN Ciclova-Ilidia, Cheile Nerei, Bei-Beușnița	Exploatare forestiere Număr arbori bătrâni, scorburoși la ha Cantitate lemn mort la ha Specii lemnoase și ierboase caracteristice Specii imp. faună (obs. directe, urme) Prezență specii orhidee Urme de vânatoare, braconaj

Habitat	Perioada/frecvența monitorizării	Metodă	Locații recomandate (pot varia de la un an la altul)	Parametri urmăriți
				Specii invazive, succesiune Alte activități antropice Respectarea măsurilor de management
91L0	orice lună/anual	transecte	RN Ciclova-Ilidia, Socolari, Valea Mare, Cheile Nerei	Exploatări forestiere Număr arbori bătrâni, scorburoși la ha Cantitate lemn mort la ha Specii lemnoase și ierboase caracteristice Specii imp. faună (obs. directe, urme) Prezență specii orhidee Urme de vânătoare, braconaj Urme de pășunat Specii invazive, succesiune Alte activități antropice Respectarea măsurilor de management
91M0	orice lună/anual	transecte	Cheile Nerei, Șopot	Exploatări forestiere Număr arbori bătrâni, scorburoși la ha Cantitate lemn mort la ha Proporție specii lemnoase edificatoare Specii imp. faună (obs. directe, urme) Urme de vânătoare, braconaj

Habitat	Perioada/frecvența monitorizării	Metodă	Locații recomandate (pot varia de la un an la altul)	Parametri urmăriți
				<p>Urme de pășunat</p> <p>Specii invazive, succesiune</p> <p>Alte activități antropice</p> <p>Respectarea măsurilor de management</p>
91V0	orice lună/anual	transecte	Cheile Minișului	<p>Abundența speciilor de conifere</p> <p>Exploatări forestiere</p> <p>Număr arbori bătrâni, scorburoși la ha</p> <p>Cantitate lemn mort la ha</p> <p>Urme de vânătoare, braconaj</p> <p>Specii importante faună</p> <p>Respectarea măsurilor de management</p>
91Y0	orice lună/anual	transecte	Nord-estul ariei protejate	<p>Exploatări forestiere</p> <p>Număr arbori bătrâni, scorburoși la ha</p> <p>Cantitate lemn mort la ha</p> <p>Urme de vânătoare, braconaj</p> <p>Specii importante faună</p>

Datele din tabelul de mai sus, coroborate cu aplicarea măsurii *Adaptarea metodelor și protocoalelor de monitoring și a modalităților / procedurilor de raportare* sunt folosite la întocmirea *Planului anual de monitorizare a biodiversității*.

6.2. Monitorizarea implementării planului de management

Deoarece acțiunile de monitorizare a speciilor și habitatelor sunt descrise ca măsuri în cadrul obiectivului general (OG 2) - *Inventariere (evaluare) detaliată și monitorizare*, în continuare sunt prezentate strict elemente de monitorizare a implementării planului de management (tab. nr. 6.3. și 6.4.). Este de menționat că unele măsuri din planul de activități se pot încadra simultan în două teme de monitorizare, spre exemplificare, întocmirea unui ghid de bune practici în turismul din parc/sit este concomitent o măsură de conștientizare/educație ecologică, cât și o măsură în sprijinul turismului.

Tabelul nr. 6.3.

Elemente de monitorizare a implementării planului de management

Nr.	Tema de monitorizare	Măsura din planul de activități corespondentă	Frecvența	Modalități de evidență / monitorizate
1	Modificări ale peisajului	A1.1.1., A1.1.2., R1.1.1., A2.2.1., A5.3.3.	R	Sub-capitole în rapoartele anuale, hărți anuale cu distribuția habitatelor / ecosistemelor; avize pozitive și de respingere eliberate de Administrație și de Consiliul Științific.
2	Păstrarea patrimoniului cultural	A1.1.3, A6.1.5.	R	Rapoarte; cod de bune practici; acțiuni și materiale de încurajare a păstrării patrimoniului cultural.
3	Intervenții directe pentru ameliorarea stării de conservare a speciilor și habitatelor (management activ)	A1.2.1., A1.2.2., A1.2.3., A5.1.5., A5.4.4.	R	Rapoarte per acțiune și rapoarte de sinteză, hărți de distribuție a speciilor invazive; rapoarte de analiză a rezultatelor acțiunilor de reconstrucție ecologică; graficul de eliminare a plantațiilor de rășinoase; rapoarte ale acțiunilor de eliminare a deșeurilor.

Nr.	Tema de monitorizare	Măsura din planul de activități corespondentă	Frecvența	Modalități de evidență / monitorizate
4	Limitarea intervențiilor antropice directe	A1.2.4., R1.2.1., R1.2.2., R1.2.3., R1.2.4., R1.2.5., R1.2.6., R1.2.7., A3.3.4., A5.1.7., A5.1.8., A5.1.9.	R	Rapoarte de patrulare, convenție cu RNP-Romsilva asupra regimului accesului publicului pe drumurile forestiere, număr panouri avertizare instalate, hartă cu regimul de acces, avizări de acceptare și de respingere a proiectelor de construcții/investiții; plan de supraveghere a cavităților; harta insulelor de senescență; harta zonelor de culegere a plantelor medicinale și altor bioresurse.
5	Reconstrucția ecologică	A1.3.1., A1.3.2., A1.3.3., A2.3.2.	N	Rapoarte ale Administrației, rapoarte ale specialiștilor voluntari / publicații științifice, proiecte de restaurare ecologică, aprobate, avizate, implementate.
6	Extinderea / aprofundarea cunoașterii speciilor și habitatelor din parc/sit și actualizarea metodologiilor de monitorizare	A2.1.1., A2.1.2., A2.1.3., A.2.2.3., A3.2.1.	R	Bază de date cu specii actualizată, hărți de distribuție, rapoarte ale biologului și voluntarilor, publicații științifice, fișiere GIS; proceduri de monitorizare implementate / actualizate; harta distribuției orchidaceelor.
7	Înregistrarea impacturilor și magnitudinile lor	A.2.2.2.; A.2.2.4., A2.3.1.	R	Hărți de distribuție a speciilor invazive; registrul cu evoluția calității (parametrilor fizico-chimici) ai apei; hărți și rapoarte cu presiunile și amănunțările (registrul de evidență al impacturilor).
8	Infrastructura	A.3.1.1.	R	Inventar echipamente / aparatură /

Nr.	Tema de monitorizare	Măsura din planul de activități corespondentă	Frecvența	Modalități de evidență / monitorizate
	proprie administrației			dotări; număr acțiuni de pregătire a angajaților.
9	Atragerea de surse externe de finanțare	A.3.1.2., A.3.3.2.	R	Proiecte / cereri de granturi depuse.
10	Voluntariat	A3.2.2., A3.2.3.	R	Rapoarte ale voluntarilor specializați (experți). Plan de voluntariat.
11	Management participativ și colaborare cu factorii interesați și terți	A3.3.1., A3.3.7., A4.1.1.; A6.4.2.	R	Proceduri de colaborare cu Consiliul Consultativ și Consiliul Științific; protocoale / convenții de colaborare; rapoarte / dări de seamă / procese verbale / minute ale întâlnirilor.
12	Management adaptativ	A3.3.5., A3.3.6., A5.1.11., A5.1.10., A6.3.1.	R	Proceduri, planuri de acțiune, rapoarte; rapoarte de audit, analize SWOT, analize de risc; studii de amenajament modificate.
13	Raportare, evidențe, înregistrări	A.3.3.3., A3.3.8.	R / C	Rapoarte periodice și solicitate; registre.
14	Conștientizarea / sensibilizare, educație ecologică	A4.1.2., A.4.1.3., A4.1.4., A4.1.5., A4.1.6., A.4.2.1., A.4.2.2., A6.2.2., A6.4.1.	R	Rapoarte per acțiune; materiale educative, panouri informative; ghiduri de bune practici; materiale destinate turiștilor.
15	Exploatarea sustenabilă a resurselor naturale materiale	A5.1.1., A5.1.3., A5.1.4., A5.1.6., A5.2.2., A5.2.3., A5.2.4., A5.3.1., A5.3.2.	R / C	Registru de partizi, rapoarte de teren; harta prezenței lemnului mort; harta cu structura de vârstă a pădurii; situații / hărți privind regenerarea naturală a pădurii; registrul intervențiilor tehnologice pe terenurile aflate sub incidența

Nr.	Tema de monitorizare	Măsura din planul de activități corespondentă	Frecvența	Modalități de evidență / monitorizate
				măsurilor de agromediu; rapoarte de teren; harta perimetrelor de exploatare a resurselor minerale; situația captărilor de apă.
16	Prevenirea degradării ecosistemelor / habitatelor / populațiilor	R5.1.1.1., R5.1.2., R5.1.3., R5.1.4., R5.1.5., R5.1.6., R5.1.7., R5.1.8., A5.1.2., A5.2.1., A5.2.4., A5.2.5., A5.2.6., A5.2.7., A5.2.8., A5.2.9, R5.2.1., R5.2.2., R5.2.3., R5.2.4., R5.2.5., A5.3.4., R5.3.1., R5.3.2, R5.3.3., R5.3.4., R5.3.5., A5.4.1., A5.4.2., A5.4.3, A5.4.5., A5.4.6., A5.4.7., R5.4.1.	R / C	Rapoarte de teren, situații / sinteze / hărți privind respectarea interdicțiilor, registrul intervențiilor tehnologice pe terenurile aflate sub incidența măsurilor de agromediu; avize pozitive și negative eliberate de Administrație și Consiliul Științific; plan colectare deșeuri și ecarisaj; registrul surselor de poluare.
18	Facilități și măsuri pentru turism	A6.1.1., A6.1.2., A6.1.3., A6.1.4., A6.2.1., A6.2.3., A6.2.4.	R / C	Trasee marcate; zone de popas și camping; zone amenajate pentru sport și recreere; punct de informare turistică; observatoare pentru păsări; număr turiști ghidați; număr chestionare; convenții / protocoale de asigurare a siguranței turiștilor; secțiune de turism pe site-ul web al Administrației.

(R = regulat / periodic; N = dacă este nevoie; C = continuu)

**Structura programelor și subprogramelor pentru care se face raportarea financiară
privitoare la activitățile din planul de management**

Nr.	Programul	Subprogramul
1	P1 - Managementul biodiversității	sP1.1 - Inventariere și cartare sP1.2. - Monitorizarea stării de conservare sP1.3. - Pază, implementare reglementări și măsuri specifice de protecție sP1.4. - Managementul datelor sP1.5. - (Re)introducere specii / repopulări sP1.6. - Reconstrucție ecologică
2	P2 - Turism	sP2.1.- Infrastructura de vizitare sP2.2. - Servicii, facilități de vizitare și promovarea turismului sP2.3. - Managementul vizitatorilor
3	P3 - Conștientizare, conservare tradiții și comunități locale	sP3.1. - Tradiții și comunități sP3.2. - Conștientizare și comunicare sP3.3 - Educație ecologică
4	P4 - Management și Administrare	sP4.1. - Echipament și infrastructura de funcționare sP4.2. - Personal de conducere, coordonare, administrare sP4.3. - Documente strategice și de planificare sP4.4. - Instruire personal

7. Bibliografie selectivă

1. ABRAN, P., 2012 – Gospodărirea pădurilor în siturile Natura 2000 din România – probleme prezente și perspective, *Revista pădurilor*, 127 (1), 21-27.
2. ANTAL, D.S., OROIAN, S., 2006 - Rare and vulnerable species of pharmaceutic interest from the Aninei Mountains (Romania). 4th Conf. Medicinal and Aromatic Plants of South-East European Countries, 28-31 May 2006, Iași (Romania), 11-17.
3. ARSENE, G.-G., BĂNĂDUC, D., BĂNĂȚEAN-DUNEA, I., BÎTEA, N., DUMA, I., FRĂȚILĂ, E., GROZEA, I., ILIE, V., MORET, J., PÂRVULESCU, L., STĂNESCU, D., 2007 - Caiet de habitate și specii, Ed. Balcanic, Timișoara, pp. 41-45, 55-78.
4. ARSENE, G.-G., COSTE, I., NEACȘU, A.-G., AVRĂMUȚ, O.-I., FĂRCĂȘESCU, A., 2006 - A syntaxonomic review of thermophilous shrub communities (*Syringo-Carpinion orientalis*) in SW Romania, in: GAFTA, D., AKEROYD, J. (eds), 2006 – Nature Conservation. Concepts and Practice, Springer Verlag, Berlin – Heidelberg - New York, 142-168.
5. BABAI, D., MOLNÁR, Z., 2014 - Small-scale traditional management of highly species-rich grasslands in the Carpathians, *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 182, 123-130.
6. BABALEAN, A., ILIE, V., 2003 - Some data concerning the harvest men fauna (Arachnida: Opiliones) from the Caras-Severin county (Banat-Romania), *Arch. Biol. Sci. Belgrade*, 55(3-4), :101-106.
7. BĂCESCU, M., 1960 - Păsările în nomenclatura și viața poporului român, Ed. Academiei, București.
8. BĂNĂRESCU, P. 1994 - The present-day conservation status of the freshwater fish fauna of Romania, *Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător*, Academia Română, 38 (1), Ed. Academiei Republicii Populare Române, București, pp. 1-16.
9. BĂNĂRESCU, P., 1964 - Fauna Republicii Populare Române – *Pisces – Osteichthyes*, vol. XIII, Ed. Academiei Republicii Populare Române, București, pp. 287-881.
10. BĂNĂRESCU, P., 1965 - Pești rari cu areal restrâns din fauna țării noastre și problemele ocrotirii lor, *Ocrotirea naturii*, 9 (1), Ed. Academiei Republicii Populare Române, București, pp. 5-21.
11. BĂNĂRESCU, P., 2004 - Situația actuală a ihtiofaunei de apă dulce a României sub aspect faunistic, taxonomic și al protecției, *Studia Universitatis “Vasile Goldiș”- Arad, Seria Științele Vieții*, 14, Ed. Universității “Vasile Goldiș”, Arad, pp. 7-11.
12. BĂNĂRESCU, P., OPRESCU, T., 1971 - Ihtiofauna Râului Nera și ocrotirea ei, *Ocrotirea Naturii*, 15 (2), 139–148.
13. BARLOY, J., PRUNAR, F., 2012 - Contributions to the knowledge of the rare or localized species distribution from the *Carabus* genre in Romania, *Research Journal of Agricultural Science*, 44(2), pp. 87-92.
14. BATTES, K. W., MĂZĂREANU, C., PRICOPE, F., CĂRĂUȘU, I., MARINESCU, V., RUJINSCHI, R., 2003 - Producția și productivitatea ecosistemelor acvatice, Ed. Ion Borcea, Bacău, pp. 204-319.
15. BATTISTI, C., FANELLI, G., 2015 - Don't think local! Scale in conservation, parochialism, dogmatic bureaucracy and the implementing of the European Directives, *Journal for Nature Conservation*, 24, 24–30.
16. BENEDEK, Z., NAGY, A., RÁCZ, I.A., JORDÁN, F., VARGA, Z., 2011 - Landscape metrics as indicators: Quantifying habitat network changes of a bush-cricket *Pholidoptera transsylvanica* in Hungary, *Ecological Indicators*, 11(3), pp. 930-933.
17. BERGÈS, L., CHEVALIER, R., AVON, C., 2013 - Influence of forest road, road-surfacing material and stand age on floristic diversity and composition in a nutrient-poor environment, *Applied Vegetation Science*, 16, 470–479.
18. BERGMEIER, E., PETERMANN, J., SCHRÖDER, E., 2010 - Geobotanical survey of wood-pasture habitats in Europe: diversity, threats and conservation, *Biodiversity and Conservation*, 19, 2995–3014.
19. BILZ, M., KELL, S.P., MAXTED, N., LANDSDOWN, R.V., 2011 - European Red List of Vascular Plants, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
20. BÎTEA N., 2012 - Studii privind variabilitatea fenotipică și genetică a unor specii de Orchidaceae din Munții Aninei, Teză de doctorat, U.S.A.M.V.B. Timișoara.
21. BÎTEA, N.-D., ARSENE, G.-G., 2007 – Aspecte privind statutul, chorologia și biologia speciilor de Orchidaceae din Munții Aninei, in: PALICIA, R., ARSENE, G.-G. (eds.), 2007 – *Lucrările simpozionului internațional comemorativ „Profesorul Ioan COSTE (1942-2004)”*, Timișoara, 29 septembrie 2006, Vasile Goldiș University Press, Arad : 85-90.
22. BLEAHU, M., 1982 - Relieful carstic, Ed. Albatros, București.
23. BLONDEL, J., FERRY, C., FROCHOT, B., 1970 - La methode des indices punctuelles d'abundance (IPA) ou des relevés d'avifaune par Station d'ecte. *Alauda* 38, Paris, 55-71 .
24. BOBIEC, A. (ed.), (2005) - *The Afterlife of a Tree*, Bieldruk Drukarnia, Bialystok Poland.
25. BODA, R., BERECZKI, C., ORTMANN-AJKAI, A., MAUCHART, P., PERNECKER, B., CSABAI, Z., 2015 - Emergence behaviour of the red listed Balkan Goldenring (*Cordulegaster heros* Theischinger, 1979) in Hungarian upstreams: vegetation structure affects the last steps of the larvae, *Journal of insect conservation*, 19(3), pp. 547-557.
26. BORLEA, G.F., RADU, S., HERNEA, C., 2002 – Biodiversity conservation and protected areas in Romania, in: COSTE, I., ARSENE, G.-G., PĂTRUȚ, D. (eds.), 2002 – *Proceedings of the Symposium Studies in Biodiversity – West Romania Protected Areas*, University of Agricultural Sciences, Timișoara, May 9-10, 16-24.
27. BORZA, A., 1958 – Vegetația Rezervației Beușnița, *Ocrotirea naturii*, *Buletinul Comisiei pentru Ocrotirea Naturii*, 3, 117-127.

28. BOȘCAIU, N., COLDEA, G., HOREANU, C., 1994 - Lista roșie a plantelor vasculare dispărute, periclitare, vulnerabile și rare din Flora României, Ocrotirea naturii și a mediului înconjurător, 38, (1), 45-56.
29. BOTNARIUC, N., TATOLE, V., 2005 – Cartea roșie a vertebratelor din România, București, 260 p
30. BOTNARIUC, N., TATOLE, V., 2009 - Cartea roșie a vertebratelor din România, Muzeul Național de Istorie Naturală „Grigore Antipa”, Ed. Academiei Republicii Populare Române, București, pp. 215-254.
31. BOTOȘĂNEANU, L., NEGREA, Ș., 1976 - Drumetii prin Munții Banatului, Ed. Sport-Turism, București.
32. BRÎNZAN, T (coord. ed.), 2013 – Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România, SC Exclus Prod S.R.L. & R.A. Monitorul Oficial, București.
33. BRUUN, B., DELIN, H., SVENSSON, L., (trad. rom.: MUNTEANU, D.), 1999 - Păsările din România și Europa – determinant ilustrat”, Societatea Ornitologică Română, Octopus Publishing Group Ltd.
34. BUCUR, I.I., 1997 - Formațiunile mezozoice din zona Reșița-Moldova Nouă (Munții Aninei și estul Munților Locvei), Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 214 pp.
35. BUD, I., VLĂDĂU, V., POP, S., 2007 - Peștii din apele reci, Ed. RisoPrint, Cluj-Napoca, pp. 5-347.
36. BUNCE, R.G.H., BOGERS, M.B.B., EVANS, D., JONGMAN, R.H.G., 2012 – Rule base system for in situ identification of Annex I habitats, Altera, Altera Report 2276, Wageningen.
37. BUNCE, R.G.H., METZGER, M. J., JONGMAN, R.H.G., BRANDT, J., BLUȘT, G. DE, ELENA-ROSSELLO, R., GROOM, G. B., HALADA, L., HOFER, G., HOWARD, D.C., KOVÁŘ, P., MÜCHER, C.A., PADOA-SCHIOPPA, E., PAELINX, D., PALO, A., PEREZ-SOBA, M., RAMOS, I.L., ROCHE, P., SKĂNES, H., WRBKA, T., 2008 - A standardized procedure for surveillance and monitoring European habitats and provision of spatial data, Landscape Ecology, 23, 11-25.
38. BURESCU, P., 2003 – Flora și vegetația zonelor umede din nord-vestul României, Ed. Academiei Române, București.
39. CALACIURA, B., SPINELLI, O., 2008 - Management of Natura 2000 habitats. *6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (*important orchid sites), European Commission, 38 p.
40. CALVIGNAC, S., HUGHES, S., HANNI, C., 2009 – Genetic diversity of endangered brown bear (*Ursus arctos*) populations at the crossroads of Europe, Asia and Africa, Diversity and Distributions 1-9.
41. CĂRĂUȘU, S., 1952 - Tratat de ihtiologie, Ed. Academiei Republicii Populare Române, București, pp. 172-253.
42. CAREY, P. D., FARRELL, L., 2002 - *Himantoglossum hircinum* (L.) Sprengel. Journal of Ecology, 90 (1), 206-218.
43. CAREY, P.D., 1999 - Changes in the distribution and abundance of *Himantoglossum hircinum* (L.) Sprengel (Orchidaceae) over the last 100 years. Watsonia, 22(4), 353-364.
44. CHANIAN, P., 2003 – Monitoring the *Lutra lutra*. Conserving Natura 2000 Rivers Monitoring Series no. 10, English Nature, Peterborough.
45. CHIARI, S., ZAULI, A., AUDISIO, P., CAMPANARO, A., DONZELLI, P.F., ROMITI, F., SVENSSON, G.P., TINI, M., CARPANETO, G.M., 2014 - Monitoring presence, abundance and survival probability of the stag beetle, *Lucanus cervus*, using visual and odour-based capture methods: implications for conservation, Journal of insect conservation, 18(1), pp. 99-109.
46. CIOCĂRLAN, V., 2009 - Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta, ed. a 2^a, Editura Ceres, București.
47. CIOLAC, A., 2004 - Ecologia peștilor, dinamica populațiilor, Ed. Univ. „Dunărea de Jos”, Galați, pp. 5-77.
48. CÎRDEI, C., BULIMAR, F., 1965 - Fauna Republicii Populare Române, *Insecta*, Ord. *Odonata*, Ed. Academiei, București, 7-5.
49. COCCIUFA, C., GERTH, W., LUISELLI, L., DE ZAN, L.R., CERRETTI, P., CARPANETO, G.M., 2014 - Survey of saproxylic beetle assemblages at different forest plots in central Italy, Bulletin of Insectology, 67(2), pp. 295-306.
50. COLDEA, G. (éd.), OPREA, A., SÂRBU, I., SÎRBU, C., ȘTEFAN, N., 2012 – Les associations végétales de Roumanie; Tome 2: Les associations anthropogènes, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
51. COLDEA, G., 1991 – Prodrome des associations végétales des Carpates du Sud-Ouest (Carpates Roumaines), Documents Phytosociologiques, N.S., XIII, Centro Interdipartimentale Audiovisivi e Stampa, Università' di Camerino, Camerino.
52. COLDEA, G., SANDA, V., POPESCU, A., ȘTEFAN, N., 1997 – Les associations végétales de Roumanie. Tome 1. Les associations herbacées naturelles, Presses Universitaires de Cluj, Cluj-Napoca.
53. CONSTANTIN, S., LAURITZEN, S.-E., 2012 - Uranium-Series Dating on Speleothems from the Peștera cu Oase. in Life and Death at the Peștera cu Oase. A Setting for Modern Human Emergence in Europe (Erik Trinkaus, Silviu Constantin, and João Zilhão, Eds.) Oxford University Press USA, 438 p., pp: 56-72.
54. COSTE, I. ARSENE, G.-G., AVRĂMUȚ, O., 1995 – Cercetări privind fitocenologia speciei *Chrysopogon gryllus* (L.) Trin. În sud-vestul României, Studii și cercetări de biologie – Biologie vegetală, 47, 2, 119-135.
55. COSTE, I., 1974 – Flora și vegetația Munților Locvei, Teza de doctorat, Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj, Facultatea de Biologie – Geografie, Cuj-Napoca.
56. CRISTEA, I., 2010 - Managementul resurselor acvatice vii din bazinele hidrografice montane ale României, conform legislației Uniunii Europene, Ed. Matrix Rom, București, pp. 1-130.
57. DAVIDESCU, Ș., DUMITRELEA, I., DUMITRELEA, C., 2007 – Amenajamentul U.P. I Valea Bei, Ocolul Silvic Sasca Montană, Direcția Silvică Reșița. Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA, Institutul de Cercetări și

- Amenajări Silvice.
58. DAVIDESCU, Ș., DUMITRELEA, I., DUMITRELEA, I., 2007 - Amenajamentul U.P. IV, Cheile Nerei, Ocolul Silvic Sasca Montană, Direcția Silvică Reșița, Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA, Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice.
 59. DAVIDESCU, Ș., DUMITRELEA, I., DUMITRELEA, I., 2007 - Amenajamentul U.P. III Runcea, Ocolul Silvic Sasca Montană, Direcția Silvică Reșița, Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA, Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice.
 60. DAVIDESCU, Ș., DUMITRELEA, I., IONESCU, M., 2007 – Amenajamentul U.P. II Valea Rea, Ocolul Silvic Sasca Montană, Direcția Silvică Reșița, Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA, Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice.
 61. DELLA ROCA, F., PASQUARETTA, C., CAMPANARO, A., BOGLIANI, G., 2014 - Effect of deadwood management on saproxylic beetle richness in the floodplain forests of northern Italy: some measures for deadwood sustainable use, *Journal of Insect Conservation*, 18, 121–136.
 62. DEUFFIC, P., 2012 - Produire et discuter des normes environnementales. Écologues et forestiers face à la biodiversité associée au bois mort, Thèse pour le Doctorat de l'Université Bordeaux 2, Mention : Sociétés, politique, santé publique, p. 474, 475.
 63. DEVILLERS, P., DEVILLERS-TERSCHUREN, J. & VANDER LINDEN C., 2001 - PHYSIS Palaearctic Habitat Classification. Updated to 10 December 2001. Institut Royal des Sciences Naturelles, Bruxelles. Compléments à la table : SPN-MNHN / INPN, février 2010.
 64. DIERSHKE, H., 1997 – Syntaxonomical Survey of European Beech Forests: Some General Conclusions, *Annali di botanica*, LV, pp. 17-26.
 65. DIHORU, G., DIHORU, A., 1994 - Plante rare, periclitare și endemice în flora României - Lista roșie, *Acta Botanica Horti Bucurestiensis*, 1993-1994, pp. 173-197.
 66. DIHORU, G., NEGREAN, G., 2009 – Cartea roșie a plantelor vasculare din România, Ed. Academiei Române, București.
 67. DONIȚĂ, N., CHIRIȚĂ, C., STĂNESCU, V. (coords.), 1990 – Tipuri de ecosisteme forestiere din România, Ministerul Apelor, Pădurilor și Mediului Înconjurător, Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, Centrul de Material Didactic și Propagandă Agricolă, Redacția de Propagandă Tehnică Agricolă, București.
 68. DONIȚĂ, N., PAUCĂ COMĂNESCU, M., POPESCU, A., MIHĂILESCU, S., BIRIȘ, I.-A., 2005- Habitatele din România, Ed. Tehnică Silvică, București
 69. DONIȚĂ, N., POPESCU, A., PAUCĂ-COMĂNESCU, M., MIHĂILESCU, S., BIRIȘ, I.-A., 2006 - Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, București.
 70. DRĂGULESCU, C., SCHUMACHER, B., 2006 – Wiesen mit *Chrysopogon gryllus* in Süd-Siebenbürgen, *Contribuții Botanice*, XLI, (2), Cluj-Napoca, 53-59.
 71. DUDLEY, N. (ed.), 2013 – Guidelines for Applying protected Area Management Categories. Including IUCN WCPA Best Practice Guidance on Recognising Protected Areas and Assigning Management Categories and Governance Types by Sue Stolton, Peter Shadie and Nigel Dudley. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 21, www.iucn.org/pa_guidelines
 72. DUMBRAVĂ-DODOACĂ, M., OGRIN, M.F., PÜTZSCHLER, J.A., PÂRVULESCU, L., 2010 - The distribution of caddisfly fauna (*Insecta: Trichoptera*) in Aninei Mountains (Southwestern Romania), *Analele Universitatii din Oradea, Series Biologie*, 17, pp 95-99.
 73. DUMITRU, M., ȘIMOTA, C., DOREANU, E., GEAMBAȘU, N., STANCIU, P., ȚIGĂNAȘ, L., ILIESCU, H., ȚOGOE, I., MUNTEANU, I., DUMITRU, E., MITROI, A., 2003 – Cod de bune practici agricole, vol. 1 – Protecția apelor împotriva poluării cu fertilizanți proveniți din agricultură și prevenirea fenomenelor de degradare a solului provocate de practici agricole, Ed. Expert, București.
 74. EFTENOIU, C.-C., PETROVICI, M., PÂRVULESCU, L. 2011 - Assessment on the Ephemeroptera distribution (*Insecta*) in relation with aquatic parameters in different rivers from Aninei Mountains (SW Romania), *AACL BIOFLUX*, 1, pp. 27-39.
 75. ELIADE, E., 1962 – Date asupra microflorei din Oltenia și Banat, *Studii și cercetări de biologie vegetală*, XIV, 4, 429-458.
 76. FETYKÓ, K., KOZÁR, F., DARÓCZI, K., 2010 - Species list of the scale insects (*Hemiptera, Coccoidea*) of Romania, with new data, *Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica*, 45(2), pp.291-302.
 77. FLOREA, N., MUNTEANU, I. (coords.), 2012 – Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor (SRTS), Ed. SITECH, Craiova, 206 p.
 78. FOREA, L., 2004 - Monitorizarea biologică a ecosistemelor acvatice – indicatorul biotic pește, Ed. Universității „Dunărea de Jos”, Galați. pp. 3-83.
 79. FREMLIN, M., HENDRIKS, P., 2014 - Number of instars of *Lucanus cervus* (*Coleoptera: Lucanidae*) larvae, *Entomologische Berichten*, 74(3), pp.115-120.
 80. GAFTA, D., MOUNTFORD, O. (coords.), 2008 - Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca
 81. GILLHAM, N.W., 1956 - *Nymphalis Vau-Album* (Schifferrmuller 1838; Denis), a Holarctic Species (*Lepidoptera Nymphalidae*), *Psyche*, 63(1), pp. 27-29.

82. GIURGIU V. (ed.), 2013 - Virgin and quasi-virgin forests of Romania, Ed. Academiei Române, București, 390 p.
83. GIURGIU, V., 2011 – Normele tehnice silvice în atenția comunității academice din silvicultură, *Revista pădurilor*, 126 (3-4), 107-112.
84. GOGA, I., 2007, Contribuții la Flora Depresiunii Bozovici (județul Caraș- Severin) Nota III în *Analele Grădinii Botanice Universitare Macea*, 1, 116 – 141.
85. GOGA, I.D., 1977 – Contribuție la flora din Depresiunea Bozovici (jud. Caraș-Severin), *Studii și Comunicări 1976-1977*, Muzeul de Științele naturii Bacău, pp. 145-156.
86. GOGA, I.D., 2003 – Contribuție la flora din Depresiunea Bozovici (jud. Caraș-Severin) – Nota II, *Studii și comunicări (2000-2003)*, Complexul Muzeal de Științele Naturii “Ion Borcea” Bacău, 71-75.
87. GOGA, I.D., 2003 – Noi completări la „Flora Depresiunii Bozovici” (Valea Almăjului) jud. Caraș-Severin, *Studii și comunicări (2000-2003)*, Complexul Muzeal de Științele Naturii “Ion Borcea” Bacău, 68-70.
88. GOMOIU, M., SKOLKA, M., 2001 - *Ecologie. Metodologii pentru studii ecologice*, „Ovidius” University Press, Constanța.
89. GORAN, C., 1981 - *Catalogul sistematic al peșterilor din Romania*, Ed. CNEFS, Bucuresti, 496 p.
90. HARVEY, D.J., HAWES, C.J., GANGE, A.C., FINCH, P., CHESMORE, D., FARR, I., 2011 - Development of non-invasive monitoring methods for larvae and adults of the stag beetle, *Lucanus cervus*, *Insect Conservation and Diversity*, 4(1):4-14.
91. HELMER, W., SAAVEDRA, D., SYLVÉN, M., SCHEPERS, F., 2015 – Rewilding Europe: A New Strategy for an Old Continent, in: PEREIRA, H.M., NAVARRO, L.M. (eds.), 2015 – *Rewilding European Landscapes*, Springer, Cham – Heidelberg – New York – Dordrecht – London, p. 186
92. IANĂȘ, A.-N., 2010 – Țara Almăjului. Studiu de geografie regional, Teză de doctorat – Rezumat, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Facultatea de Geografie, 30 p.
93. IANOȘ, G., 2002 – General Considerations on the Soil Cover of Banat (Romania), *Geographica Pannonica*, 6, 13-16.
94. IEPURE, S., DEFAYE, D., 2013 - The *Acanthocyclops kieferi* complex (Copepoda, Cyclopoida) from south-eastern Europe, with description of a new species, *Crustaceana*, 81 (5), 611-630. DOI: 10.1163/156854008784092210.
95. IFTIMIE, A., 2001 - Observations on the amphibians and reptiles of the National Parks Semenic-Cheile Carașului and Cheile Nerei-Beușnița (Romania), *Travaux du Muséum National d’Histoire Naturelle “Grigore Antipa*, 43, pp. 323-332.
96. IONESCU, V.A., 1935 – Alunul turcesc. Vegetația și distribuția sa în Banat și Oltenia, *Revista pădurilor*, XLVII, 6, pp. 433-441.
97. IONIȚĂ, A. STANCIU, E., 2012 - Manual pentru managementul participativ al ariilor protejate Partea a II- A: Îndrumări și resurse pentru creșterea implicării factorilor interesați în managementul ariilor protejate din Ecoregiunea Carpatică, Ed. Green Steps, Brașov.
98. IORGU, I., PISICĂ, E., PĂIȘ, L., LUPU, G. & IUȘAN, C., 2008 - Checklist of Romanian Orthoptera (Insecta: Orthoptera) and their distribution by ecoregions. *Travaux du Museum d’Histoire Naturelle “Gr. Antipa”*, LI, 119-135.
99. IURKIEWICZ, A., BĂDESCU, B., MARINICĂ, E., 1996 - Intensity of karst processes as a function of carbonate formations in the north Reșița-Moldova Nouă Synclinorium, *Theoretical and Applied Karstology*, vol. 9, 219-226.
100. IURKIEWICZ, A., DRAGOMIR, G., ROTARU, A., BĂDESCU, B., 1996 - Karst systems in Banat Mountains (Reșița-Nera zone), *Theoretical and Applied Karstology*, vol. 9, 121-140
101. IVAN, D., DONIȚĂ, N., COLDEA, G., SANDA, V., POPESCU, A., CHIFU, T., BOȘCAIU, N., MITITELU, D., PAUCĂ-COMĂNESCU, M., 1993 – Végétation potentielle de la Roumanie, *Braun-Blanquetia*, Camerino.
102. JANISOVA, M., MICHALCOVA, D., BACARO, G., GHISLAD, A., 2014 - Landscape effects on diversity of semi-natural grasslands, *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 182, 47–58.
103. JORDÁN, F., BÁLDI, A., ORCI, K.-M., RÁCZ, I., VARGA, Z., 2003 - Characterizing the importance of habitat patches and corridors in maintaining the landscape connectivity of a *Pholidoptera transsylvanica* (Orthoptera) metapopulation, *Landscape Ecology*, 18(1), pp. 83-92.
104. JUŠKAITIS R. 2006c – Nestbox grids in populations studies of the common dormouse (*Muscardinus avellanarius* L.) methodological aspects, *Polish Journal of Ecology*, 54 (3), pp. 351-358.
105. JUŠKAITIS, R., 2005 – Daily torpor in free-ranging common dormice (*Muscardinus avellanarius*) in Lithuania, *Mammalian Biology*, 70 (4), pp. 242-249.
106. JUŠKAITIS, R., 2006a – Tail autotomy in the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*): some ecological aspects, *Mammalian Biology*, 71 (6), pp. 371-376
107. KLEMM, W., KOHL, S., 1980, 1982, 1988 - *Die Ornithologie Siebenbürgens” Bd. I, II, III*. Studia Transilvanica, Böhlau Verlag Köln u. Wien.
108. KÖNIG, F., 1975 - *Catalogul colecției de lepidoptere a Muzeului Banatului*. Muzeul Banatului, Timișoara, 248 p.
109. KORODY, G.J., 1958 - *Studii ornitologice în câteva tipuri de păduri de foioase din Transilvania*. Studii și cercetări de Biologie. Acad. Rom. Cluj., vol 3-4 p.
110. KOTTELAT, M., 1997 - European freshwater fishes: a heuristic checklist of the freshwater fishes of Europe (exclusive of former USSR), with an introduction for non-systematists and comments on nomenclature and conservation, *Biologia*, no 52 (Supplement 5), Versita. Warsaw, pp. 1-271.
111. KOVATS, L., POLIȘ, R., BECZY, T.L. , 1970 - *Catalogul sistematic al colecției de păsări a Muzeului din*

- Oradea, Oradea.
112. KRAUS, D., KRUM, F. (eds.), 2013 - Integrative approaches as an opportunity for the conservation of forest biodiversity. European Forest Institute. 284 pp.
 113. KRISTIN, A., KANUCH, P., 2013 - A review of distribution and ecology of three *Orthoptera* species of European importance with contributions from their recent north-western range North-Western Journal of Zoology, 9(1), pp. 185-190.
 114. KRUIK, H., 1995 – Wild Otters. Predation and Populations, Oxford University Press, Oxford.
 115. LAZAR, A., 2010 – Religie și dezvoltare locală în Munții Banatului, Teză de doctorat – Rezumat, Universitatea din București, Facultatea de Geografie, 35 p.
 116. LAZAR, G., STANCIOIU, P.T., TUDORAN, G.N., ȘOFLETEA, N., CANDREA BOZGA, Ș.B., PREDOIU, G., DONIȚĂ, N., INDREICA, A., MAZĂRE, G., 2007 – Amenințări potențiale (Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE 05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România”), Ed. Universității “Transilvania” din Brașov.
 117. LENGYEL, S., DÉRI, E., VARGA, Z., HORVÁTH, R., TÓTHMÉRÉSZ, B., HENRY, P.-Y. · KOBLEK, A., KUTNAR, L., BABIJ, V., SELINKAR, A., CHRISTIA. C., PAPASTERGIADOU, E., GRUBER, B., HENLE, K., 2008 - Habitat monitoring in Europe: a description of current practices, Biodiversity Conservation, 17, 3327–3339.
 118. MAKATSCH, W., 1974 - Die Eier der Vögel Mitteleuropas, vol. I, Neumann Verlag, Leipzig-Radebeul.
 119. MAKATSCH, W., 1976 - Die Eier der Vögel Mitteleuropas”, vol. II Neumann Verlag Leipzig-Radebeul.
 120. MAKATSCH, W., 1981 - Die Limikolen Europas, VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin
 121. MARINSEK, A., SILC, U., CARNI, A., 2013 - Geographical and ecological differentiation of Fagus forest vegetation in SE Europe, Applied Vegetation Science, 16, 131–147.
 122. MARKÓ, B., HIRSCH-IONESCU, A., SZÁSZ-LEN, A., 2009 - Genus *Camponotus* Mayr, 1861 (*Hymenoptera: Formicidae*) in Romania: distribution and identification key to the worker caste, Entomologica Romanica, Cluj-Napoca, 14, pp. 19-22.
 123. McCLATCHY, 2014 – Destination: Romania/Ochiul Beilui Lake in Caras-Severin - a fairy tale place, Tribune business news, 12/17/2014.
 124. MECH, L.D., BOITANI, L., 2003 – Wolves: Behaviour, Ecology and Conservation. University of Minesota Press.
 125. MECH, L.D., BOITANI, L., 2010 – *Canis lupus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org (IUCN SSC Wolf Specialist Group).
 126. MEHEDIȚI, V., SPIRESCU, M., IANCU, I., DULVARA, E., 1978 – Contribuții la cunoașterea ecologiei fagului în Banat, Revista pădurilor, 93, 1, 4-6.
 127. MELEG, I. N., NAPARUS, M., FIERS, F., MELEG, I. H., VLAICU, M., & MOLDOVAN, O. T., 2014 - The relationships between land cover, climate and cave copepod spatial distribution and suitability along the carpathians. Environmental Conservation, 41(2), 206-216. doi:http://dx.doi.org/10.1017/S0376892913000465.
 128. MIHĂILESCU, S. 2008 - Habitat Fact Sheets - Implementation of Natura 2000 Network in Romania – EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO.
 129. MIHAIU, A., PÂRVULESCU, L., 2011 - The relation between water quality and distribution of *Dugesia gonocephala* (Duges, 1830) (*Turbellaria, Platyhelminthes*) from Anina Mountains rivers (Banat, Romania), Romanian Journal of Aquatic Ecology, 1(1), pp. 83-100.
 130. MOLNAR, V.A., KREUTZ, C.A.J.K., ÓVARI, M., SENNIKOV, N.A., BATEMAN, M.R., TAKACS, A., SOMLAY, L., SRAMKO, G., 2012 – *Himantoglossum jankae* (*Orchidaceae: Orchideae*), a new name for long-misnamed lizard orchid, Phytotaxa, 73, 8-12.
 131. MUNTEANU, D. (coord.), 2004 - Ariile de importanță avifaunistică din România – documentații, Ed. Alma Mater, Cluj.
 132. MUNTEANU, D., 2009 - Păsările rare, vulnerabile și periclitate din România, Ed. Alma Mater Cluj.
 133. MUNTEANU, D., PAPADOPOUL, A., WEBER, P., - 1994 - Atlasul provizoriu al păsărilor clocitoare din România, Publicație SOR nr. 2., Mediaș
 134. MURARIU, D., MUNTEANU, D., 2005 – *Mammalia. Carnivora*. Fauna României vol. XVI fascicula 5. Editura Academiei Române, București.
 135. MUTIHAC, V., 1959 - Studii geologice în partea mediană a zonei Reșița-Moldova-Nouă (Banat), Ed. Academiei Române, București.
 136. NADRA, E. – 1972 - „Catalogul sistematic al colecției ornitologice a Muzeului Banatului Timișoara 1878-1970”. CCES Timișoara.
 137. NAGY, B., 2005 - *Orthoptera* fauna of the Carpathian Basin – Recent status of knowledge and a revised checklist. Entomofauna carpathica, 17, 14-22.
 138. NAGY, C., ANESCU, R.C., ROȘU, A.L., HOANCĂ, D.M., TODORESCU, C.A., POTRA, R.E., CRISTESCU, D.O., 2014 – Proiectul Planul de Management al Spațiului Hidrografic Banat; Ciclul al II-lea, 2016-2021, Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice, Departamentul pentru Ape, Păduri și Piscicultură, Administrația Națională Apele Române, Administrația Bazinală de Apă Banat (http://www.rowater.ro/dabanat/Draft_Plan_de_Management_Bazinal_al_SH_Banat_II/Proiect_PMB_II_SH_20Banat.pdf)
 139. NEGREA, Ș., 1966 – Sur les aires karstiques protégées de la future réserve de la biosphère Monts d’Anina (Banat), Roumanie, Ocrotira naturii, 40, 1-2, 13-34.

140. NEGREA, Ș., BOTOȘĂNEANU, L., NEGREA, A., SENCU, V., 1965 - Caves of Banat (Romania) explored in 1963, *International Journal of Speleology*, Vol.1, Issue 4, 397-439.
141. NICOLIN, A.-L., IMBREA, I.M., 2009 – Aspects of the Flora and Vegetation of the “Izvorul Bigăr” Natural Reserve (South-Western Romania), *Not. Bot. Hort. Agrobot., Cluj*, 37 (1), 54-58.
142. NICOLIN, A.-L., M. NICULESCU, I.-M. IMBREA, G.-G. ARSENE, B.BĂDESCU, M.I. BĂRBOS, L. FILIPAȘ, 2014 - Biodiversity, spatial and conservation status assessment on alluvial gallery-forests within the Natura 2000 site Cheile Nerei-Beușnița, *Research Journal of Agricultural Science*, 46 (2), 222-232.
143. NICULESCU, M., NICOLIN, A.-L., BERCEA, I., STĂNESCU, Ș., NICULESCU, L., NUȚĂ, I.S., 2013 – The chorology, ecology and phytosociology of the woody plant communities of the Lăpușnic Valley, part of the Nera Gorges-Beușnița National Park, *Analele Universității din Craiova, seria Agricultură - Montanologie – Cadstru* (Annals of the University of Craiova, Agriculture – Montanologie – Cadastre), Voll XLIII, 9. p.
144. NITZU, E., POPA, I., GIURGINCA, A., 2011- Invertebrate fauna (*Coleoptera*, *Collembola*, *Diplopoda*, *Isopoda*) collected in the karst areas of the Aninei – Locvei Mountains, *Trav. Inst. Spéol. «Émile Racovitza»*, L, pp. 15–35.
145. OANCEA, D., VELCEA, V., CALOIANU, N., DRAGOMIRESCU, S., DRAGU, G., MIHAI, E., NICULESCU, G., SENCU, V., VELCEA, I., 1987 - *Geografia României – III – Carpații Românești și Depresiunea Transilvaniei*, Ed., Academiei R.S.R., București.
146. OARCEA, Z., 1970 - *Munții Semenicului și Aninei*, Editura Stadion, București
147. OARCEA, Z., 1978 – Propuneri de parcuri naționale în județul Caraș-Severin, *Banatica*, 7, Reșița, 143-150.
148. OLARU, M., 1996 - *Munții Banatului. Resurse turistice naturale și antropice*, Editura Hestia, Timișoara.
149. OLTEAN, M., NEGREAN, G., POPESCU, A., ROMAN, N., DIHORU, G., SANDA, V., MIHĂILESCU, S., 1994 - Lista roșie a plantelor superioare din România, *Studii, Sinteze, Documentații de Ecologie*, Academia Română, București, I, 5-52.
150. OPREA, A., GOIA, I., TĂNASE, C., SÎRBU, C., 2010 – Assessment of Species Composition; Endemics, Relicts and Red-Listed Plants (Tracheophytae, Bryophytae, and Fungi) in Forest Natural Habitats of Romania, *Contribuții Botanice*, XLV, Cluj-Napoca, 13-24.
151. OPREA, A., ȘTEFAN, N., SÂRBU, I., LĂCĂTUȘU, C., 2007 – A Natural Habitat (7220*) Threatened in Romania, *Analele Științifice ale Universității “Al. I. Cuza” Iași*, LIII, s. II-a – Biologie vegetală, 130-133.
152. ORĂȘEANU, I., IURKIEWICZ, A., 2010 - *Karst Hydrogeology of Romania*, Editura Federația Română de Speologie, Oradea, 444 p.
153. OȚEL, V., NĂSTASE, A., 2010 - Researches on ichthyofauna in the Natura 2000 sites from Banat (Romania), *Scientific Annals of the Danube Delta Institute*, Vol. 16, Romania, Ed. Tehnică, Tulcea, pp. 33-38.
154. PAPP, T., FĂNTĂNĂ, C., 2008 - Ariele de importanță avifaunistică din Romania, Tg. Mureș.
155. PÂRVULESCU, L., 2009 - The epigeal freshwater malacostracans (*Crustacea: Malacostraca*) of the rivers in the Anina mountains (SW Romania), *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca*, LIV 2, pp. 3-17.
156. PÂRVULESCU, L., 2010 - Comparative biometric study of crayfish populations in the Anina Mountains (SW Romania) hydrographic basins, *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Series Biologia*, LV 1, pp. 3-15.
157. PÂRVULESCU, L., PACIOGLU, O., HAMCHEVICI, C., 2011 - The assessment of the habitat and water quality requirements of the stone crayfish (*Austropotamobius torrentium*) and noble crayfish (*Astacus astacus*) species in the rivers from the Anina Mountains (SW Romania), *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems*, 401(3):.
158. PÂRVULESCU, L., PETRESCU, I., 2010 - The distribution of stone crayfish *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) (*Crustacea: Decapoda: Astacidae*) in the south-west Romanian mountain and sub-mountain area, *Travaux du Muséum National d’Histoire Naturelle «Grigore Antipa»*, București, 53, pp. 103 - 113.
159. PAȘCOVSCHI, S., 1956 – Cîteva considerații biogeografice asupra munților Banatului, *Ocotirea naturii*, 2, pp. 111-134.
160. PAȘCOVSCHI, S., LEANDRU, V., 1958 – Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Ed. Agro-silvică de Stat, București.
161. PASPALEVA, M., TĂLPEANU, M., 1975 - Etude quantitative et qualitative des peuplements d’oiseaux nicheurs dans un forêt de chenês. *Travaux du Museum d’Hist. Naturelle Gr. Antipa. Buc. vol XVI*, pp. 265-280.
162. PAUCĂ-COMĂNESCU, M., 1993 – Arealul ecologic și geografic al speciilor *Dentaria bulbifera* L. și *Dentaria quinquefolia* M.B. în România, *Stud. Cercet. biol. – Biol. veg.*, 45, 2, 169-180.
163. PEIA, I., 1978 – Aspecte de vegetație din Cheile Minișului, *Contribuții botanice*, Cluj-Napoca, pp. 235-250.
164. PEIA, P. 1978 – Flora vasculară a Depresiunii Almăjului /jud. Caraș-Severin/ Studiu taxonomic, geobotanic și economic, Teza de doctorat, Universitatea “Babeș-Bolyai”, Facultatea de Biologie-Geografie, Cluj-Napoca, 169 p.
165. PEIA, P., 1981 – Asociații noi în Munții Banatului, *Contribuții Botanice*, Cluj-Napoca, 103-109
166. PEIA, P., 1982 – Făgetele din Depresiunea Almăjului (jud. Caraș-Severin), in: PREDĂ, V., BOȘCAIU, N. (red.), 1982 – Făgetele carpatine și semnificația lor bioistorică și ecoprotectivă, *Academia Republicii Socialiste România, Filiala Cluj-Napoca*, Cluj-Napoca, 219-227.
167. PEIA, P., 1982 – Rarități floristice din Depresiunea Almăjului și împrejurimi (jud. Caraș-Severin), *Contribuții botanice*, 159-160.
168. PEIA, P., 1992 – *Pulmonario rubrae-Abietis-Fagetum* (Knapp 1942) Soð 1964 *taxetosum* Comes et Täuber 1977 în Cheile Minișului (jud. Caraș Severin), *Contribuții botanice*, 49-50.
169. PERCY, C., BASSFORD, G., KEEBLE, V., ROBB, C., 2000 - Findings of the 1998 national stag beetle survey,

- In: People's Trust for Endangered Species, People's Trust for Endangered Species, London, UK, pp. 1-48.
170. Peterson et. all (1966): „Die Vögel Europas” Paul Parey Verlag Hamburg, Wien
 171. PETRESCU, I., PETRESCU, A.-M., 2010 - The catalogue of the freshwater crayfish (Crustacea: Decapoda: Astacidae) from Romania preserved in “Grigore Antipa” National Museum of Natural History of Bucharest, Travaux du Muséum National d’Histoire Naturelle «Grigore Antipa», București, 53, pp. 115-123.
 172. PETRUCEAN, C., PETROVICI, M., DUMBRAVĂ DODOACĂ, M., PÂRVULESCU, L., 2009 - Water Quality Analysis of Lotic Ecosystems of Nera and Caraș Rivers Catchments using Benthic Invertebrates as Bioindicators, Annals of West University of Timișoara, Series Biology, Timișoara, 12, pp. 49-56.
 173. POP, I.M., CHIRIAC, S., BERECZKY, L., BERDE, L., SANDU, R.M., SZABO, S., MATEI, L., BOTH, J., 2013 – Evaluarea riscurilor ridicate de prezența urșilor în zonele locuite. Metodologie standard pentru echipele de evaluare a riscului – Risk Assessment Team (RAT) Editura Green Steps, Brașov, pp. 84.
 174. POPESCU, A., MURARIU, D., 2001 – Fauna României, *Mammalia, Rodentia*, vol. XVI, fasc. 2., Editura Academiei Române, București.
 175. POPESCU, C.P., 1960 – Aspecte din vegetația Banatului, Comunicări de botanică, 103-111.
 176. POPESCU, M., 2010 – Peisajele din Munții Aninei, Revista de Geografie, 15 (3), pp. 15-30.389.
 177. POPESCU, P.C., SAMOILĂ, Z., 1962 - Ghidul geobotanic pentru Banat, Societatea de Științe Naturale și Geografice, București.
 178. PREDOIU, G.E., 2011 – Aspecte privind biologia și bazele managementului râsului (*Lynx lynx* Linnaeus 1758) din România. Teza de doctorat
 179. PROMBERGER-FURPASS, B., SURTH, P., PREDOIU, G., 2001 – Carpathian Large Carnivore Project. Annual Report, Zarnesti, Romania, 77 pp.
 180. PRUNAR, F., NICOLIN, A., PRUNAR, S., URUCI, C., FOR A, C., 2012 - Saproxilic Natura 2000 Beetles in the Nera Gorges-Beușnița National Park, Research Journal of Agricultural Science, 45(1), pp. 208-214.
 181. PRUNAR, F., PRUNAR, S., CORPADE, A.M., SORESCU, C., NICOLIN, A., 2014 - The conservation of some protected species in Rudaria Canyon area., Research Journal of Agricultural Science, 46(2), pp. 297-304.
 182. RADU, D., 1967 - Păsările din Carpați, Ed. Academiei Republicii Socialiste România, București.
 183. RADU, S., 1962 – Duglasul, molidul de Sitka și alte specii în ocolul silvic Anina, Revista pădurilor, 77, 2, 80-83.
 184. RAKOSI, L., GOIA, M., KOVACS, Z., 2003 – Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniens / Catalogul Lepidopterelor României. Societatea Lepidopterologică Română, 446 pp.
 185. RÁKOSY, L., 2003 - Lepidoptere din peșterile României, Bul. inf. Entomol., Cluj-Napoca, 14-15, pp. 201-206.
 186. RĂZLOG, G., 2004 - Metode de eșantionare și prelucrarea eșantioanelor, Ed. Universității „Dunărea de Jos”, Galați, pp. 5-68.
 187. REITER, G., PÖLZERA, E., MIXANIG, H., BONTADINA, F., HÜTTMEIR, U., 2013 - Impact of landscape fragmentation on a specialised woodland bat, *Rhinolophus hipposideros*, Mammalian Biology, 78, 283– 289.
 188. REUTHER, C., 1999 – Development of weight and length of eurasian otter (*Lutra lutra*) cubs, IUCN Otter Scelalist Group Bulletin 16(1), pp. 11-25.
 189. RODWELL, J.S., SCHAMINEE, J.H.J., MUCINA, L., PIGNATTI, S., DRING, J., MOSS, D., 2002 – The Diversity of European Vegetation. An overview of phytosociological alliances and their relationships to EUNIS habitats, Wageningen, NL., EC-LNV. Report EC-LNV nr. 2002-054.
 190. RÖSLER, R., GOGA, I.D., 2002 – Zur Chorologie der Orchideen des Südostbanates in Rumänien, Journal Europäischer Orchideen, 34(3), 603-631.
 191. RUIZ-OLMO, J., LOY, A., CIANFRANI, C., YOXON, P., YOXON, G., DE SILVA, P.K., ROOS, A., BISTHER, M., HAJKOVA, P., ZEMANOVA, B., 2008 – *Lutra lutra*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>.
 192. SANDA, V., BIȚĂ-NICOLAE, C.D., BARABAȘ, N., 2003 – Flora cormofitelor spontane și cultivate din România, Ed. Ion Borcea, Bacău.
 193. SANDA, V., ÖLLERER, K., BURESCU, P., 2008 – Fitocenozele din România. Sintaxonomie, structură, dinamică și evoluție, Ed. ArsDocendi – Universitatea din București, București
 194. SÂRBU, A. (coord.), ANASTASIU, P., SMARANDACHE, D., PASCALE, G., LIȚESCU, S., MIHAI, D.C., 2013 – Habitate cu valoare conservativă din Parcul Natural Bucegi, Ed. Ceres, București.
 195. SÂRBU, I., ȘTEFAN, N., OPREA, A., 2013 – Plante vasculare din România, Determinator ilustrat de teren, Ed. Victor B. Victor, București.
 196. SĂVULESCU T. (red. coord.). 1952-1976. Flora R.P.R., vol. I-XIII, Ed. Academiei R.P.R., București.
 197. SCHNEIDER, E., 2013 - Steppen und Trockenrasen im Hochland von Siebenbürgen (Rumänien) und ihre Bedeutung für das Natura 2000-Netzwerk, in BAUMBACH, H., PFÜTZENREUTER, S. (Red.), 2013 - Steppenlebensräume Europas – Gefährdung, Erhaltungsmaßnahmen und Schutz, Hrsg. vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Erfurt, 177-189.
 198. SCHRÖTT, L., 1968 – Vegetația rezervației naturale Cheile Nerei, Ocrotirea naturii, 12, 2, 193-201.
 199. SCHRÖTT, L., 1969 – Contribuții la cunoașterea florei Cheilor Nerei, Comunicări de botanică, 9, 135-140.
 200. SCHRÖTT, L., 1972 – Considerații fitogeografice asupra Munților Aninei, jud. Caraș-Severin, Cercetări de biologie în vestul României, Timișoara, 2, 9-18.
 201. SCHRÖTT, L., 1972 - Flora și vegetația Rezervației Naturale Beușnița – Cheile Nerei (Munții Aninei), Teză de doctorat, Universitatea din București.

202. SCHRÖTT, L., 1973 – Plante noi sau rare pentru flora Banatului existente în rezervațiile naturale din Munții Aninei, Lucrările sesiunii de comunicări științifice, Biologie, I, Timișoara.
203. SCHRÖTT, L., 1978 – Contribuții la cunoașterea vegetației Munților Aninei, Banatica, 7, Reșița, 163-172.
204. SCHRÖTT, L., FAUR, A., 1969 - Contribuții la cunoașterea ariei de răspândire a bujorului de pădure *Paeonia mascula* (L.) Mill. var. *triteratiformis* (A. Nyár.) A. Nyár. în Banat, Comunicări de Botanică X (1969) 10, 181-190.
205. SCHRÖTT, L., FAUR, A., 1972 – Considerații ecologice și chorologice asupra orchideelor din Munții Aninei (județul Caraș-Severin), Cercetări de Biologie, I, Timișoara: 83-93.
206. SCHRÖTT, L., OPREA, V., 1972 – Flora pteridofitică a rezervației naturale Beușnița-Cheile Nerei, jud. Caraș-Severin, Cercetări de biologie, II, Timișoara, 19-28.
207. SCHRÖTT, L., PURDELA, L., 1993 – Considerații asupra florei și vegetației rezervației naturale Valea Ciclovei, jud. Caraș-Severin, Ocrotirea naturii și a mediului înconjurător, 37, 1, 25-32.
208. SCHÜZ, E., 1971 - Grundriß der Vogelzugkunde, Paul Parey Verlag, Berlin-Hamburg.
209. SENCU, V., 1963 - Cercetări asupra carstului din jurul localității Anina (Banat), Acad. R.P.R., Inst. Geol. Geogr. Probl. Geogr., 10, 155-180.
210. SENCU, V., 1970 - Văile din doline din carstul Munților Banatului, St. Cerc. geol. geof. geogr. ser geogr., 17, 2, 177-185.
211. SENCU, V., 1971 - Lacul din Ochiul Beu (Munții Aninei), St. Cerc. geol. geof. geogr., Ser geogr., 18, 2, 231-237.
212. SENCU, V., 1978 - Munții Aninei, ghid turistic, Ed. Sport-Turism, București
213. SENCU, V., 1987 - Munții Aninei în Geografia României vol.III.Carpații Românești și Depresiunea Transilvaniei, Ed. Academiei R.S.R., București, 386-392.
214. SENDRA, A., NITZU, E., SANJUAN, A., 2012 - Half a century after Ionescu's work on Romanian *Diplura* – A faunal contribution based on material collected from karst areas, Trav. Inst. Spéol. «Émile Racovitza», Bucarest, LI, pp. 37-66.
215. SÎRBU, I., 2010 - Freshwater Mollusca from Romania in collections of The Natural History Museum of Sibiu, Brukenthal Acta Musei, Sibiu, V(3):.
216. SÎRBU, I., SÎRBU, M., BENEDEK, A.M., 2010 - The freshwater Mollusca fauna from Banat (Romania), Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa», LIII, pp. 21-43.
217. SÎRBU, I., SÎRBU, M., BENEDEK, A.M., GOGOLINĂ, I., 2012 - Distribution of *Unio crassus* (*Bivalvia: Unionidae*) in Romania, related to human impact, Tentacle, 20, pp. 22-23.
218. STĂNCIOIU, P.T., ABRUDAN, I.V., DUTCA, I., 2010 - The Natura 2000 Ecological Network and Forests in Romania: Implications on Management and Administration, International Forestry Review 12(1), pp. 106-113.
219. STĂNESCU, D., RADULY, S., PUTNOKY, E., 2004 - The Line Transect Census in Ornithology, Intern. Symp. Yugoslavia-Romania-Hungary, Novi-Sad. Ungaria, ed. II. 11-12 dec. 1997, Timișoara, 251-260.
220. STĂNESCU, D., WEBER, P., MIHĂILEANU, A., 1984 - Analiza calitativă și cantitativă a populațiilor de păsări de pe litoralul Mării Negre în dreptul vărsării brațului Sf.Gheorghe. Studii și Comunicări de Științe Naturale, 26, Muzeul Brukenthal Sibiu, 363-368.
221. STĂNESCU, V., TÂRZIU, D., 1970 – În legătură cu extinderea rășinoaselor în arealul făgetelor montane din Carpații Olteniei și Banatului, Revista pădurilor, 85, 11, 652-656.
222. ȘTEFĂNUȚ, S., GOIA, I., 2012 – Checklist and Red List of Bryophytes of Romania, Nova Hedwigia, 95, 1-2, 59-104.
223. STRESEMANN, E., PORTENKO, L.A., MAUERSBERGER, G., 1967 - Atlas der Verbreitung paläarktischer Vögel, Akademie Verlag, Berlin.
224. SUNQUIST, M., SUNQUIST, F., 2002 – Wild Cats of the world. Chicago: University of Chicago Press.
225. SVENSSON, L., MULLARNEY, K., ZETTERSTROM, D., 2010 - Collins Bird Guide, Trento, Italy.
226. SWAY, C.A.M., van, WARREN, M. S., 1999 – Red Data Book of European butterflies. Nature and Environment, 99, Council of Europe Publishing, Strasbourg, 260 p.
227. SZEKELY, L., 2008 – The butterflies of Romania / Fluturii de zi din România. Muzeul Județean Brașov.
228. TATOLE, V., IFTIMIE, A., STAN, M., IORGU, E., OȚEL, V., 2009 - Speciile de animale Natura 2000 din România, Ed. Imperium Print, București, pp. 60-86.
229. TÄUBER, F., 1975 – Date corologice și cenologice despre ghimpele (*Ruscus aculeatus* L.) în Banat, Tibiscus. Științe naturale, Comitetul Județean pentru Cultură și Educație Socialistă Timiș, Muzeul Banatului Timișoara, 3-18.
230. TÄUBER, F., 1987 – Contribuții la sintaxonomia făgetelor carpato-dacice (Symphyto-Fagenalia subordro novum), Contribuții botanice, Cluj-Napoca, 179-191.
231. THAURONT, M., STALLEGGGER, M., 2008 - Management of Natura 2000 habitats. 9110 *Luzulo-Fagetum* beech forests, European Commission, 26 p.
232. THOMAES, A., KERVYN, T., MAES, D., 2008 - Applying species distribution modelling for the conservation of the threatened saproxylic Stag Beetle (*Lucanus cervus*), Biological Conservation, 141(5), pp. 1400-1410.
233. TOGOR, G.C., BURESCU, P., 2012 – Contributions to the knowledge of Romanian yew-beech forests, Analele Universității din Oradea, Fascicula Protecția Mediului, XVIII, 201-208.
234. TÖRÖK, K., PODANI, J., BORHIDI, A., 1989 – Numerical revision of the *Fagion illyricum* alliance, Vegetatio, 81, 169-180.

235. TURCEK, F.J., 1956 - Zur Frage der Dominanz in den Vogelpopulationen. Waldhygiene 8. Würzburg, p. 249-257
236. TURCU, D.-O. - 2012, Cercetări privind dinamica structurii făgetelor virgine și a mortalității arborilor din Rezervația Naturală „Izvoarele Nerei” Research on the structural dynamics of virgin beech forests and mortality of trees in the „Izvoarele Nerei” Nature Reserve Rezumatul tezei de doctorat Summary of the PhD thesis, Universitatea “Transilvania”, Brasov.
237. UJVARI, I., 1972 - Geografia apelor României, Ed. Științifică, București.
238. VĂRAN, I., 2003 - Monografia Protopopiatului Ortodox Oravița, , Ed. Marineasa, Timișoara
239. VASILIU, G.D., 1959 - Peștii apelor noastre, Ed. Științifică, București, pp. 135-275.
240. VASILIU, G.D., 1968 - Systema Avium Romaniae, Alauda, Paris.
241. WITKOWSKI, Z.J., KROL, W., SOLARZ, W. (eds.). 2003 - Carpathian List Of Endangered Species. WWF and Institute of Nature Conservation, Polish Academy of Sciences, Vienna-Krakow.
242. YOE, C., 2013 – Introduction to Natural Resource Planning, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton – London _ New York, 372 p.
243. ZEHETMAIR, T., MÜLLER, J., RUNKEL V., STAHLSCHEIDT, P., WINTERF, S., ZHAROV, A., GRUPPE, A., 2015 - Poor effectiveness of Natura 2000 beech forests in protecting forest-dwelling bats, Journal for Nature Conservation, 23, pp. 53–60.
244. ZENG, Q., BRIDGEWATER, P., LU, C., YUN, J., LEI, G., 2014 – Perspectives on Zonation in Ramsar Sites, and Other Protected Areas: Making Sense of the Tower of Babel, Open Journal of Ecology, 4, pp. 788-796.
245. ZIMMERMANN, H., 1972 - Gefiederte Freunde, Basel, Wien, München.
246. ZOTA, R.A., 2012 – The analysis of tourist impact o Nera Gorges with a special look over Șopotu Nou to Sasca Montană, Geopolitics, History and International Relations, 4(2), 380
247. *** 1992. Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, Official Journal of the European Union, L 206 (July 22, 1992), Luxembourg, pp. 7-50.
248. *** 1993 - Studiu de fundamentare pentru Parcul Național Munții Aninei, Universitatea din București
249. *** 2003 – Natura 2000 and forests. „Challenges and opportunities”. Interpretation guide, European Commission, Directorate-General of the Environment, Nature and Biodiversity Unit – Forests and Agriculture Unit, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 108 p.
250. *** 2006. Council Directive 2006/105/EC of 20 November 2006 adapting Directives 73/239/EEC, 74/557/EEC and 2002/83/EC in the field of environment, by reason of the accession of Bulgaria and Romania, Official Journal of the European Union, L 363 (din 20 decembrie 2006), Luxembourg, pp. 368 – 408.
251. *** 2007 - European forest types. Categories and types for sustainable forest management reporting and policy, EEA Technical report No 9/2006, European Environment Agency, Copenhagen.
252. *** 2007. Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 / 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Monitorul Oficial la României - Partea I, anul 175 (XIX), nr. 442 (publicat vineri, 29 iunie 2007), București, pp. 1-32.
253. *** 2011. Legea nr. 49 din 7 aprilie 2011 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Monitorul Oficial la României - Partea I, an 179 (XXIII), Nr. 262 (publicat în 13 aprilie 2011), Bucuresti, Romania, pp. 2-12.
254. *** 2012 - Commission note on setting conservation objectives for Natura 2000 sites (Final Version 23/11/2012) http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/commission_note2.pdf
255. *** 2013 - Commission note on establishing conservation measures for Natura 2000 sites (Final Version 18/09/2013) http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/comNote_conservation_measures.pdf
256. *** 2013 – Interpretation Manual of European Union Habitats (EUR 28), European Commission, DG Environment, Nature ENV B.3, pp. 119-120
257. *** 2013 - Raportul 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
258. *** 2014 - Analyse des modes de gestion forestière dans les parcs nationaux. Etude comparative à l'échelle européenne. IUCN –Comité Français, Programme aires protégées – Efficacité de la gestion, 64 p. (http://www.uicn.fr/IMG/pdf/UICN_France_-_Gestion_forestiere_dans_les_parcs_nationaux.pdf)
259. *** 2014 - Establishing conservation measures for Natura 2000 Sites. A review of the provisions of Article 6.1 and their practical implementation in different Member States , European Commission, 43 p.
260. *** 2015 – Programul Național de Dezvoltare Rurală pentru perioada 2014-2020, Versiunea aprobată 26.05.2015, 775 p.
261. <http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/report/?period=3&group=Fish&country=RO®ion=>
262. <http://eunis.eea.europa.eu/>.
263. <http://eunis.eea.europa.eu/>.

264. <http://eunis.eea.europa.eu/species.jsp>
265. <http://lynx.uio.no/jon/lynx/eulynx1.htm#01>
266. <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0031>
267. <http://ran.cimec.ro/>. (*Repertoriul Arheologic Național*)
268. <http://rbg-web2.rbge.org.uk/FE/fe.html> (*Flora Europaea Database*)
269. <http://www.artenschutz.ch/>.
270. [http://www.faunaeur.org/...](http://www.faunaeur.org/) (*Fauna Europaea*)
271. <http://www.ittiifauna.org/>.
272. <http://www.iucnredlist.org/>.
273. <http://www.madr.ro/pndr-2014-2020.html>
274. <http://www.paeo.de/aaa/09215.html>
275. <http://www.recensamanromania.ro/>
276. <http://www.theplantlist.org/>
277. www.fishbase.org/