

**Plan de Management Integrat
al sitului Natura 2000 ROSCI0240 Tășad,
Sit de Importanță Comunitară și al
Rezervației 2188.
Calcarele Tortoniene de la Tășad**

CUPRINS

I.	INTRODUCERE	5
1.1.	Scurta descriere a Planului de Management Integrat	5
1.2.	Scurta descriere a ariei naturale protejate	6
1.3.	Cadrul legal referitor la aria naturală protejată și la elaborarea Planului de Management Integrat	8
1.4.	Procesul de elaborare a Planului de Management Integrat	10
1.5.	Istoricul revizuirilor și modificărilor Planului de Management Integrat	12
1.6.	Procedura de modificare și actualizare a Planului de Management Integrat	12
1.7.	Procedura de implementare a Planului de Management Integrat	13
1.8.	Regulamentul ariei naturale protejate	14
II.	DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE	14
2.1.	Informații Generale	14
2.1.1.	Localizarea ariei naturale protejate	14
2.1.2.	Limitele ariei naturale protejate	15
2.1.3.	Zonarea internă a ariei naturale protejate	15
2.1.4.	Suprapuneri cu alte arii naturale protejate	15
2.2.	Mediul Abiotic	15
2.2.1.	Geomorfologie	15
2.2.2.	Geologie	17
2.2.3.	Hidrologie	18
2.2.4.	Clima	18
2.2.5.	Soluri și subsoluri	19
2.3.	Mediul Biotic	19
2.3.1.	Ecosisteme	19
2.3.2.	Habitat	20
2.3.2.1.	Habitat Natura 2000	20
2.3.2.2.	Habitat după clasificarea națională	23
2.3.3.	Flora de interes conservativ	23
2.3.3.1.	Plante inferioare	23

2.3.3.2. Plante superioare	23
2.3.4. Fauna de interes conservativ	23
2.3.4.1. Ihtiofauna	23
2.3.4.2. Herpetofauna	23
2.3.4.3. Avifauna	26
2.3.4.4. Mamifere	26
2.3.5. Alte specii relevante	30
2.3.5.1. Flora	30
2.3.5.2. Fauna	31
2.4. Informații socio-economice, impacturi și amenințări	33
2.4.1. Informații socio-economice și culturale	33
2.4.1.1. Comunitățile locale și factorii interesați	33
2.4.1.2. Utilizarea terenurilor	35
2.4.1.3. Situația juridică a terenurilor	36
2.4.1.4. Administratori și gestionari	36
2.4.1.5. Infrastructura și construcții	37
2.4.1.6. Patrimoniu cultural	37
2.4.1.7. Peisajul	38
2.4.2. Impacturi	39
2.4.2.1. Presiuni, impacturi trecute și prezente	39
2.4.2.2. Amenințări, impacturi viitoare previzibile	47
III. EVALUAREA STĂRII DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR	55
3.1. Evaluarea stării de conservare a fiecărui habitat de interes conservativ	55
3.2. Evaluarea stării de conservare a fiecărei specii de interes conservativ	57
IV. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI DE MANAGEMENT INTEGRAT	62
4.1. Scopul Planului de Management Integrat	62
4.2. Obiective generale, specifice și activități	62
4.2.1. Obiectiv general	62
4.2.1.1. Obiectiv specific	63
4.2.1.1.1. Activitate	64
V. PLANUL DE ACTIVITĂȚI	80

VI.	PLANUL DE MONITORIZARE A ACTIVITĂȚILOR	93
VII.	BIBLIOGRAFIE ȘI REFERINȚE	100
VIII.	Anexe	114
	Anexa nr. 1 la Planul de Management Integrat - Regulamentul ariei naturale protejate	114
	Anexa nr. 2 la Planul de Management Integrat - Harta localizare arii protejate	115
	Anexa nr. 3 la Planul de Management Integrat - Harta limite arii protejate	116
	Anexa nr. 4 la Planul de Management Integrat - Descrierea limitelor Sitului Natura 2000 ROSCI024 Tășad	117
	Anexa nr. 5 la Planul de Management Integrat – Hărți geomorfologice	120
	Anexa nr. 6 la Planul de Management Integrat – Hărți geologice	122
	Anexa nr. 7 la Planul de Management Integrat – Hărți hidrografice	124
	Anexa nr. 8 la Planul de Management Integrat – Hărți pedologice	126
	Anexa nr. 9 la Planul de Management Integrat – Hărți distribuție habitate peșteră	128
	Anexa nr.10 la Planul de Management Integrat – Hărți distribuție specii de amfibieni și reptile	131
	Anexa nr.11 la Planul de Management Integrat – Harta distribuție <i>Falco subbuteo</i>	140
	Anexa nr.12 la Planul de Management Integrat – Hărți distribuție specii de lilieci	141
	Anexa nr.13 la Planul de Management Integrat – Harta distribuție <i>Ruscus aculeatus</i>	147
	Anexa nr.14 la Planul de Management Integrat – Hărți distribuție nevertebrate	148
	Anexa nr.15 la Planul de Management Integrat – Hărți distribuție alte specii de lilieci	150
	Anexa nr.16 la Planul de Management Integrat – Harta categoriilor de folosință a terenurilor	158
	Anexa nr.17 la Planul de Management Integrat – Harta formelor de proprietate asupra terenurilor	160
	Anexa nr.18 la Planul de Management Integrat – Harta regimului de administrare a terenurilor	162
	Anexa nr.19 la Planul de Management Integrat – Harta transporturilor	164
	Anexa nr.20 la Planul de Management Integrat – Hărțile impacturilor antropice	165
	Anexa nr.21 la Planul de Management Integrat - Alte documente și informații relevante Buget Plan de Management Integrat pe 5 ani	172

I. INTRODUCERE

1.1. Scurta descriere a Planului de Management Integrat

Situl Natura 2000 ROSCI024 Tășad este o arie de importanță comunitară, înființată baza Ordinului nr.1964/2007 al ministrului mediului și dezvoltării durabile privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Rezervația 2188. Calcarele Tortoniene de la Tășad a fost înființată în anul 1971, pe o suprafață de 0,1 ha, sub denumirea Rezervația Paleontologică "Calcarele tortoniene de la Tășad", fiind menționată și în Legea nr.5 din 2000 pentru aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național- Secțiunea a III-a-Zone protejate, ca arie protejată de importanță națională, cu o suprafață de 0,4ha.

Planul de Management Integrat al sitului Natura 2000 ROSCI024 Tășad, Sit de Importanță Comunitară, și al Rezervației 2188. Calcarele Tortoniene de la Tășad a fost elaborat în vederea unei planificări integrate a acțiunilor ce trebuie întreprinse în vederea îndeplinirii obiectivului major al ariilor protejate, respectiv conservarea biodiversității și a atributelor naturale specifice zonei.

Din punct de vedere al modului în care trebuie atins obiectivul ariilor în cauză în ambele arii protejate se prevede conservarea prin intervenții active de gospodărire. Astfel, pentru situl de importanță comunitară, conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, modificată și completată prin Ordonanța Guvernului nr. 20/2014 și Legea nr. 73/2015, sunt prevăzute a fi aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau refacerii la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și a populațiilor speciilor de importanță comunitară pentru care situl este desemnat.

Rezervația naturală este inclusă în categoria IV IUCN – Uniunea Mondială pentru Conservarea Naturii, care conform definiției se referă la zone terestre și/sau marine supuse unor intervenții active de management pentru a asigura menținerea habitatelor și/sau îndeplinirea necesităților anumitor specii. Ca atare și aceasta este o arie protejată administrată pentru conservarea naturii prin intervenții active de management.

Planul de Management Integrat al sitului Natura 2000 ROSCI024 Tășad și al Rezervației 2188. Calcarele Tortoniene de la Tășad constituie documentul oficial programatic având și rolul

de reglementare al desfășurării tuturor activităților de pe cuprinsul acestor arii naturale protejate precum și din imediata vecinătate a lor, de către custodele legal.

Acțiunile din Planul de Management Integrat al sitului Natura 2000 ROSCI024 Tășad și al Rezervației 2188. Calcarele Tortoniene de la Tășad, denumita în continuare Planul de Management Integrat, ce se vor desfășura în vecinătatea sitului Natura 2000 ROSCI024 Tășad și al Rezervației 2188. Calcarele Tortoniene de la Tășad, denumite în continuare Arie Protejată, sunt menite să limiteze impactul activităților care se desfășoară în afara Ariei Protejate asupra ecosistemelor din acesta și să susțină dezvoltarea durabilă în comunitățile înconjurătoare. Aceste acțiuni au la bază informația științifică existentă despre valorile naturale ale Ariei Protejate și au fost elaborate în conformitate cu legislația națională privind zonele protejate și cu reglementările legislației în domeniu, în general.

Prin măsurile pe care le include pentru menținerea sau restaurarea statutului favorabil de conservare al speciilor și habitatelor Planului de Management Integrat urmărește sprijinirea comunităților locale în păstrarea valorilor spirituale, deprinderilor și obiceiurilor tradiționale în beneficiul tuturor. În plus, ecoturismul organizat poate aduce nenumărate beneficii comunității locale: generarea de venituri, crearea de locuri de muncă, creșterea investițiilor în regiune, păstrarea identității culturale și altele asemenea, creând oportunități pentru dezvoltarea durabilă a economiei locale în concordanță cu obiectivele ariei naturale.

Pentru elaborarea Planului de Management Integrat a fost necesară și desfășurarea unui proces participativ, la care au fost invitați să ia parte toți factorii interesați din zona Ariei Protejate, și mai ales reprezentanții comunităților locale.

1.2. Scurtă descriere a ariei protejate

Situl Natura 2000 Tășad și Rezervația a Calcarelor Tortoniene de la Tășad se află în Dealurile Crișanei, comuna Drăgești localitatea Tășad, în județul Bihor, la 22 de km de Oradea și 12 km de Băile Felix. Situl Natura 2000 ROSCI024 Tășad, Sit de Importanță Comunitară are suprafața de 1.557 ha și cuprinde Peștera Tășad, Peștera Stracoș, situl arheologic de pe Dealul Cetățuia, situat în imediata apropiere a punctelor fosilifere de pe Valea Stracoșului, unde se află cetatea dacică de la Tășad. Aici se găsesc și depozite fosilifere de vârsta badeniană - miocen mediu, constituind strate concordante de tipul calcarelor de Leitha: spongieri, corali, echinide,

briozoare, moluște și viermi, resturi de rinoceratid, cel mai vechi mamifer de uscat în zona Crișurilor.

Calcarele Tortoniene prezintă pe lângă interesul paleontologic și interes speologic, dat fiind dezvoltarea în aceste calcare a două peșteri, Peștera Tășad și Peștera Stracoș. Acestea sunt dezvoltate în calcarele tinere de vârsta sarmațiana, fapt care reprezintă o raritate pe teritoriul țării noastre.

Peștera de la Stracoș este situată în versantul stâng al Văii Stracoșului, la circa 2 km sud-vest de satul Stracoș, comuna Drăgești. Peștera de la Stracoș a fost semnalată pentru prima dată de A. Schmidl în 1863. Între 1969 și 1970 V. Feșnic o descrie și cartează 670 m, iar în 1978 echipa formată din N. Paul, I. Corba și A. Strugăreanu forțează înaintarea și reușesc să iasă la suprafață prin intrarea superioară, iar L. Vălenaș, N. Paul și N. Sasu realizează harta peșterii care o dezvoltare de 965 m, Vălenaș și Drimba, 1978. Golul subteran al Peșterii de la Stracoș este reprezentat de o galerie temporar activă de 788 m lungime, cu o pantă foarte mică, desfășurată meandrat, cu secțiuni care variază între 0,6-5,0 m lățime și 0,5-40 m înălțime. Are tavane dezvoltate în lungul fețelor de strat, nivele de eroziune, marmite, hornuri care adăpostesc colonii de lilieci, câteva tronsoane de galerii fosile, superioare și sectoare bogate în speleoteme. În peșteră sunt descrise speleoteme unice numite *vadoid*, care au un miez poros, de culoare ocru, format din limonit și acoperit de o crustă subțire de 0,3-0,9 mm, brun-neagră, formată din goethit. Au mai fost identificate și mineralele din clasa chimică a fosfaților brushit și taranakit a căror geneză este legată de depozitele de guano din peșteră, Onac, 2002.

Peștera de la Tășad este situată în versantul drept al Văii Peșterii în apropierea punctului fosilifer de pe Valea Stracoșului. Peștera de la Tășad a fost pentru prima dată amintită de A. Schmidl în 1863. Între 1969 și 1970 V. Feșnic o descrie pe o lungime totală de 88 m, iar în 1978 echipa formată din G. Drimba și N. Sasu o recartează pe o lungime de 105 m, Vălenaș și Drimba, 1978. În 2002, speologii de la Clubul de Speologie Cristal din Oradea forțează târâșul aparent înfundat, trec două semisifoane ajungând în terminusul actual al peșterii pe care au recartat-o pe o lungime de 308 m, Ursu și Bruncsak, 2004-2005. Golul subteran debutează cu o sală cu secțiune tringhiulară inversă, cu o înălțime maximă de 4 m și lățime de 7 m. Golul este o galerie unică, meandrată ușor, din ce în ce mai îngustă, drenată de un curs de apă temporar. Peștera e dezvoltată pe fețe de strat, care au generat mai multe tronsoane cu tavan plan-orizontal, prezintă nivele de eroziune cu formațiuni stalagmitice și argile nisipoase, hornuri închise care adăpostesc

lilieci, podea cu depozite aluvionare. Peștera continua cu două semi-sifoane, care permit accesul în Sala cu Guano și continuă cu o galerie îngustă.

Calcarele tortoniene de la Tășad alcătuiesc o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN - rezervație naturală de tip paleontologic, care include: zona speologică, zona paleontologică și zona arheologică. Zona paleontologică este concentrată pe Valea Peșterii și mai ales Valea Stracoșului. Zona arheologică este reprezentată de situl arheologic de pe Dealul Cetățuia.

Situl conține habitatul 8310-*Grote neexploatate turistice*, respectiv peșterile Tășad și Stracoș, care sunt populate de 6 specii de lilieci enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE: *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis blythii*, *Rhinolophus hipposideros*, *Miniopterus schreibersii* și *Myotis myotis* și speciile de amfibieni enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE *Bombina variegata* și *Triturus cristatus*.

Situată la limita nordică a zonei de distribuire a speciei *Rhinolophus euryale* din România, peștera Tășad are nevoie de atenție specială pentru conservarea acestei colonii de maternitate și pentru efectivele celorlalte specii care apar în peșteră.

Această rezervație este un habitat ideal și pentru specii de păsări ca *Falco subbuteo*, *Merops apiaster*, reptile ca *Lacerta viridis*, amfibieni ca *Bombina variegata*, *Rana ridibunda*, *Rana temporaria*, *Rana dalmatina*, *Bufo bufo*, *Salamandra salamandra*.

Situl Natura 2000 ROSCI024 Tășad, Sit de Importanță Comunitară include în întregime suprafața Rezervației 2188. Calcarele Tortoniene de la Tășad. Situl este monitorizat de Agenția pentru Protecția Mediului Bihor.

1.3. Cadrul legal referitor la aria naturală protejată și la elaborarea Planului de Management Integrat

Înființare: Rezervația 2188. Calcarele Tortoniene de la Tășad a fost declarată, pentru prima oară, ca arie naturală protejată, în anul 1971, prin Decretul nr.251, reconfirmată prin Hotărârea nr.19/1995 a Consiliului Județean Bihor, apoi declarată ca arie naturală protejată de interes național prin Legea 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - secțiunea a-III-a -Zone protejate.

Situl Natura 2000 ROSCI024 Tășad este o arie protejată de interes comunitar, înființată baza Ordinului nr.1964/2007 al ministrului mediului și dezvoltării durabile privind instituirea regimului

de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Organizare și funcționare:

- a) Legea nr. 107/1996 Legea apelor cu modificările și completările aduse de: Hotărârea de Guvern nr. 83/1997, Hotărârea de Guvern nr. 948/1999, Legea nr. 192/2001, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 107/2002, Legea nr. 404/2003, Legea nr. 310/2004, Legea nr. 112/2006, Ordonanța de urgență a Guvernului nr.12/2007, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 3/2010, Legea nr. 146/2010, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 64/2011;
- b) Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a-III-a - zone protejate, promulgată prin Decretul nr. 41/2000;
- c) Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul cu modificările și completările ulterioare;
- d) Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare aduse de Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 114/2007, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 164/2008, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 71/2011;
- e) Legea nr. 407/2006 Legea vânătorii și protecției fondului cinegetic, cu modificările și completările aduse de: Legea nr. 197/2007, Legea nr. 215/2008, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 154/2008, Legea nr. 80/2010; Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 102/2010, Legea nr. 149/2015;
- f) Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, modificată și completată prin Ordonanța Guvernului nr. 20/2014 și Legea nr. 73/2015;
- g) Ordinul nr. 1964/2007, al ministrului mediului și dezvoltării durabile, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România cu modificările ulterioare aduse de Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor;

- h) Hotărârea nr. 1284/2007 al ministrului mediului și dezvoltării durabile privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România cu modificările și completările ulterioare aduse de Hotărârea de Guvern nr. 971/2011;
- i) Legea nr. 46/2008 Codul Silvic, cu modificările și completările ulterioare aduse de: Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 193/2008, Legea nr. 193/2009, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 16/2010, Legea nr. 54/2010, Legea nr. 95/2010, Legea nr. 156/2010, Legea nr. 60/2012, Legea nr. 187/2012, Legea nr. 255/2013;
- j) Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 979/2009 privind introducerea de specii alohtone, intervențiile asupra speciilor invazive, precum și reintroducerea speciilor indigene prevăzute în anexele numărul 4A și 4B la Ordonanța de urgență a guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.
- k) Ordinul nr. 159/2011 al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale privind 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.
- l) Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, aprobată cu modificări și completări de Legea nr. 86/2014;
- m) Hotărârea Guvernului nr. 1064/2013 privind aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991;
- n) Ordinul ministrului mediului și schimbărilor climatice nr. 1052/2014 privind aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare și custodie a ariilor naturale protejate;

1.4. Procesul de elaborare a Planului de Management Integrat

Planul de Management Integrat este elaborat ca un proces transparent, prin implicarea și consultarea factorilor interesați, conform legislației în vigoare. Procesul de elaborare a planului de management s-a desfășurat în mai multe etape:

- a) Evaluarea zonei reprezentată de cartarea limitelor ariilor protejate, a formelor de proprietate asupra terenurilor, a regimului de administrație și a folosinței terenurilor din ariile protejate; analiza mediului socio-economic și mediului fizic-geologic, geomorfologie, hidrologie, climă și soluri – din zona ariilor naturale protejate;
- b) Evaluarea elementelor de biodiversitate reprezentată de identificarea și cartarea în teren a habitatelor și arealelor speciilor care fac obiectul conservării în cele două arii protejate;

Pentru culegerea datelor necesare acestor pași au fost derulate studii specifice în cadrul proiectului "Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor,, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu, Axa Prioritară 4 - Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii, Domeniul Major de intervenție 4.1 - Dezvoltarea infrastructurii și a planurilor de management pentru protejarea biodiversității și rețelei Natura 2000. Elaborarea propriu-zisă a Planului de Management Integrat are la bază informațiile din aceste studii, extrase integral sau prelucrate, precum și informațiile și studiile realizate anterior cu privire la cadrul natural al Ariei Protejate, factorii biotici și abiotici, contextul socio-economic și impactul antropoc, studiile de inventariere și cele privind evaluarea și cartarea speciilor și a arealelor lor, precum și metodologiile de monitorizare.

Structura și capitolele Planului de Management Integrat au fost stabilite conform modelul asigurat de Ghidul Appleton Fauna&Flora International, elaborat în cadrul proiectului Managementul Conservării Biodiversității în România, finanțat de GEF, Guvernul României și Regia Națională a Pădurilor-Romsilva, dar s-au folosit ca și modele Sistemul Informatic SINCRON care se dezvoltă la nivelul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, respectiv o planificare bugetară realizată conform procedurii privind efectuarea analizei financiare a planului de management, aplicate în cadrul proiectului UNDP-GEF: "Întărirea sustenabilității financiare a sistemului de arii protejate din Carpați". Planul de Management a fost elaborat cu implicarea următoarelor factori interesați reprezentați de: factori decizionali, locuitorii și factorii de interes din comunitățile locale din vecinătatea Ariei Protejate, vizitatorii din zonă, reprezentanții mass mediei locale, proprietarii și utilizatorii de terenuri.

Implicarea celor care sunt afectați sau pot influența acest plan și respectiv realizarea obiectivelor Planului de Management Integrat, s-a asigurat prin:

- a) implicarea în procesul de elaborare a Planului de Management Integrat a reprezentanților unor organizații de mediu și factori interesați. Aceștia vor putea analiza măsurile de

conservare propuse, și vor putea face propuneri în funcție de strategia de dezvoltare a comunităților locale;

- b) solicitarea de comentarii/propuneri de la factorii interesați și de la specialiști din diverse domenii în perioada de lucru pentru elaborarea Planului de Management Integrat;
- c) analiza observațiilor factorilor interesați înainte de a solicita aprobarea planului de management conform prevederilor legale.

1.5. Istoricul revizuirilor și modificărilor Planului de Management Integrat

Pentru această arie protejată nu a fost realizat până în prezent nici un Plan de management. Acest Plan de Management Integrat este primul pentru Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0240 Tășad și pentru Rezervația Naturală Calcarele tortoniene de la Tășad care este inclusă integral în Situl ROSCI0240 Tășad.

1.6. Procedura de modificare și actualizare a Planului de Management Integrat

Planul de Management Integrat și Regulamentul Ariei Protejate se elaborează de către custozii acestuia și se aprobă, după obținerea avizului Agenției pentru Protecția Mediului Bihor, prin Ordin de ministru, la propunerea autorității publice centrale pentru protecția mediului.

Modificarea și actualizarea Planului de Management Integrat se face după cum urmează:

- a) la 5 ani după publicarea în Monitorul Oficial a aprobării acestuia prin ordin al autorității publice centrale pentru protecția mediului;
- b) la propunerea custodelui, cu respectarea procedurii de aprobare;
- c) când anumite prevederi din planul de management nu mai corespund unor modificări legislative apărute ulterior aprobării acestuia.

Așadar, planul de management cuprinde unele prevederi care iau în considerare, pe cât posibil, factorii ce ar putea schimba situația actuală, permițând astfel o flexibilitate în luarea deciziilor, fără a compromite obiectivul principal, acela de conservare a mediului natural pentru care au fost desemnate ariile protejate în cauză.

Competența aprobării modificărilor în planul de management revine:

- a) Autorității Publice Centrale pentru Protecția Mediului – în cazul în care se impun schimbări la nivel de obiective/acțiuni sau la nivelul regulamentului de funcționare;

- b) Custodelui – dacă modificările se referă la planificarea anuală a activităților și alocarea fondurilor.

1.7. Procedura de implementare a Planului de Management Integrat

Responsabilitatea implementării Planului de Management Integrat revine custodelui Ariei Protejate și se realizează prin acțiuni planificate în baza Planurilor anuale de acțiune. Planurile anuale de acțiune se întocmesc în trimestrul patru al anului premergător.

Organizarea activităților se va realiza de către custode, în colaborare permanentă cu factorii de interes ca: administrații publice locale, Instituția Prefectului Județului Bihor, Agenția pentru Protecția Mediului Bihor, Garda Forestieră Oradea și Vânătoare Bihor, Garda de Mediu Bihor, proprietari și administratori de terenuri, instituții academice și de cercetare, ONG-uri, specialiști și altele asemenea.

Activitățile din planul de acțiune anual se implementează/organizează:

- a) în mod direct de către custodele Ariei Protejate;
- b) prin implicarea unor parteneri pe bază de contracte de colaborare, de voluntariat;
- c) pe bază de protocoale cu organizații neguvernamentale, servicii publice sau voluntari;
- d) pe bază de contracte, protocoale sau voluntariat cu persoane fizice sau juridice specializate, organizații neguvernamentale și altele asemenea.

Activitățile care intră în responsabilitatea altor instituții/organizații vor fi supravegheate de către custodele Ariei Protejate pentru a se asigura că acestea se încadrează în prevederile Planului de Management Integrat. În aceste cazuri, custodele Ariei Protejate are rol important în stabilirea unor relații de colaborare cu instituțiile și organizațiile respective și în definirea modului în care acestea își organizează activitățile care au impact direct sau indirect asupra Ariei Protejate.

După aprobarea Planului de Management Integrat, autoritățile administrației publice locale competente au obligația actualizării documentațiilor de amenajare a teritoriului și a documentațiilor de urbanism locale, prin integrarea prevederilor referitoare la ariile protejate aflate în discuție în cuprinsul acestor planuri. Astfel, în vederea localizării cu exactitate a ariilor protejate în documentațiile de amenajare a teritoriului și urbanism, în piesele grafice/desenate ale documentațiilor vor fi incluse și limitele ariilor naturale protejate.

Avizul custodelui ariilor protejate este necesar la elaborarea sau actualizarea documentațiilor de amenajarea teritoriului și urbanism ce cuprind și suprafețe ale ariilor naturale protejate sau sunt în imediata vecinătate a acestor arii.

Instituția prefectului, în virtutea atribuțiilor legale conferite, va veghea asupra îndeplinirii de către autoritățile administrației publice locale a sarcinilor/răspunderilor care le revin sau care au fost asumate de către acestea.

1.8. Regulamentul ariei naturale protejate

Regulamentul Ariei Protejate este inclus în Anexa nr.1 la Planul de Management Integrat.

II. DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE

2.1. Informații Generale

2.1.1. Localizarea ariei naturale protejate

Aria Protejată reprezintă o zonă naturală, cu păduri de foioase, păduri în tranziție, pajiști naturale, pășuni, peșteri, încadrată în bioregiunea continentală central-nordică a Dealurilor de Vest-unitate geomorfologică deluroasă situată în partea vestică a Carpaților Occidentali, la poalele vestice ale Munților Pădurea Craiului, aparținând de lanțului carpatic al Occidentalilor.

Situl Natura 2000 ROSCI024 Tășad și Rezervația a Calcarelor Tortoniene de la Tășad sunt localizate în Dealurile Tășadului, o subunitate a Dealurilor Pădurii Craiului din cadrul Dealurilor de Vest, în comuna Drăgești, localitatea Tășad, în județul Bihor, la 22 de km de Oradea și 12 km de Băile Felix într-o regiune colinară marcată de cumpăna de ape între afluenții Crișului Repede și cei ai Crișului Negru. Accesul în rezervație se face pe DN79 Oradea-Beiu. Accesul se poate face și din drumul E60 Oradea-Cluj, din localitatea Oșorhei, pe DJ76-7E, spre Poiana Tășad prin Copăcel. Datele geografice de localizare sunt 46° 55' 55" latitudine nordică și 22° 8' 10" longitudine estică. Situl Tășad are o suprafață de 1557 ha și se suprapune cu rezervația Calcarele Tortoniene de la Tășad, ce are o suprafață de 0,40 ha. Este la o altitudine de medie de 250-300 m, minim 200 m – spre Valea Peșterii, maxim 420 m – în Vârful La Pietriș din nord-est.

Administrativ este în comuna Drăgești localitatea Tășad, în județul Bihor, fiind mărginit de localitățile Tășad la vest, Poiana Tășad la nord, Bucuroaia la est, precum și Drăgești și Stracoș la

sud. Harta cu localizarea Ariei Protejate se regăsește la Anexa nr. 2 la Planul de Management Integrat.

2.1.2. Limitele ariei naturale protejate

Harta cu limitele Ariei Protejate se regăsește la Anexa nr. 3 la Planul de Management Integrat. Descrierea limitelor sitului Natura 2000 ROSCI024 Tășad sunt incluse în Anexa nr. 4 la Planul de Management Integrat.

2.1.3. Zonarea internă a ariei naturale protejate

Nu este cazul

2.1.4. Suprapuneri cu alte arii naturale protejate

Situl Natura 2000 ROSCI024 Tășad, Sit de Importanță Comunitară include în întregime suprafața Rezervației 2188. Calcarele Tortoniene de la Tășad.

2.2. Mediul Abiotic

2.2.1. Geomorfologie

Unitatea unde se află Aria Protejată se încadrează în aria deluroasă vestică, ca subunitate a Dealurile Crișanei, Dealurilor Pădurii Craiului – Tășadului. Aceasta apare ca un piemornt intermediar spre depresiunea Vad–Borod și câmpia înaltă, piemontană Miersig, din Câmpia Crișurilor. Relieful general este astfel cel al unor culmi rotunjite, domoale, prelungi, ușor înclinate, care domină cu peste 100 m înălțimile mai coborâte ale văilor din jur. Sunt dealuri scunde, provenite din ridicarea și fragmentarea unor fâșii de glacis submontan, care se arcuiesc sub horsturile Pădurii Craiului, cu glacisuri, piemonturi, terase și lunci largi. Culmea este cumpâna de ape dintre bazinele Crișul Repede și Crisul Negru.

Relieful unde este localizată Aria Protejată este format din o serie de culmi principale și secundare care sunt fragmentate de numeroase văi, afluenții cursurilor principale. Altitudinile generale depășesc 300 m, cele mai mari fiind în extremitatea nord-estică unde sunt peste 400 m, Pietriș 420 m. Partea nord-estică este fragmentată de văile Pârâului Sarand, care curge spre nord. Spre sud urmează culmea pe unde trece drumul dintre Tășad și Poiana Tășad, care urcă de la 360

m în vest, la 400 în est. Din aceasta se formează văile Morii, Stracoșului, care curg de la nord spre sud, împărțind relieful în două culmi, una vestică, mai coborâtă - 300 m, și cealaltă estică, mai înaltă - 320-400 m. Spre vest coboară accentuat spre Valea Peșterii aflată la 200 m, de unde urcă spre vest versantul până la podul Dealului Dumbravei, de la 300 m, pe unde trece și DN76.

Hipsometric, pe toată suprafața, altitudinile variază între minim 200 m – spre Valea Peșterii, maxim 420 m – în Vârful La Pietriș din nord-est. Culmea ajunge frecvent la peste 350 m în vârfurile din partea estică. Cea mai mare răspândire o are treapta între 200 – 300 m, care este cel mai mult în jumătatea sudică și în lungul văiilor centrale, următoarea fiind treapta între 300-400 m, din jumătatea nordică. Treapta cu cea mai mică ca răspândire este și cea cu altitudinile cele mai mari ce depășește 400 m. La periferie în sud sunt și trepte cu altitudinile cele mai mici, sub 200 m. Pantele sunt mai abrupte spre văi și mai domoale spre podurile culmilor dealurilor. Fragmentarea este mai mică pe culmi, cu valori mai mari unde calcarele sunt la zi. Procesele actuale pot fi afectate de alunecările de teren, văile torențiale, prăbușirile pe văile carstice sau unde roca este la zi.

Calcările Tortoniene prezintă un relief carstic, cu endo- și exocarst. În zona aferentă văii Peșterii, dar și pe versanții calcaroși ai văii Stracoșului pot fi observate unele forme specifice exocarstului, în special doline, uvale, văi carstice suspendate și mici abrupturi calcaroase.

Aceste sisteme carstice s-au dezvoltat și în pitoreasca Valea Peșterii, pe un afluent al Crisului Negru, cu versanții abrupti, calcaroși. Endocarstul cuprinde 6 peșteri, dintre care două sunt mai accesibile. Peștera Stracoș este cea mai mare dintre ele, are o lungime de 965 m și este traversată integral de un râu subteran. Mai sunt prezente Peștera Tășad, Izbulul Cetățaua cu un curs activ de peste 300 m lungime, Peștera Tâlharilor, Peștera Surpată din Valea Peșterii și Peștera Goila.

Peștera Tășad este situată în versantul drept al Văii Peșterii, la o altitudine de aproximativ 230 m în apropierea punctului fosilifer. Prin pierderile de la suprafață a micului pârâu Valea Peșterii s-a format și Peștera de la Tășad. Aceasta are o denivelare de 4 m (-0) (+4) și o dezvoltare de 308 m. Este constituită din calcare badeniene, ce au fost perforate pe o lungime de 88 m de un mic pârâu subteran. Este formată din o galerie principală, scundă, bogat concreționată, cu stalactite ce cresc până la nivelul apei, presărată cu mici săli. Partea terminală este la o sală de confluență din care pornesc două galerii: cea ascendentă cu încă 7 m unde se termină într-o diaclază impenetrabilă - acesta fiind și punctul cel mai înalt al peșterii +3,3 m, iar cea de-a doua galerie este cea a activului, îngustă. Peștera Tășad este închisă în perioada de

maternitate a liliecilor, mai-august, iar Peștera Stracoș este închisă în perioada de hibernare a liliecilor, noiembrie - aprilie. Izbul Cetățaua, situat în Valea Stracoșului are lungimea de peste 300 m. Peștera Tâlharilor, Peștera Surpată din Valea Peșterii și Peștera Goila din apropiere, sunt peșteri noi descoperite și în curs de cercetare. Harta geomorfologică se regăsește la Anexa nr. 5 la Planul de Management Integrat.

2.2.2. Geologie

Alcătuirea geologică este din formațiuni cuaternare, terțiare și mezozoice care stau pe un fundament cristalin. Fundamentul cristalin este în această parte a Dealurilor de Vest, cel mai puțin scufundat, sedimentarea începând din tortonian și sarmațian. Peste acesta, există o gamă mai variată de depozite, cele mai importante fiind rocile carbonatice, calcarele, conglomeratele, gresiile, marnele. Ca și distribuție a formațiunilor geologice, cele mai importante sunt conglomeratele, gresiile, marnele, calcarele fiind cele care ocupă cea mai mare răspândire, 63,89%, care se regăsesc pe cea mai mare parte din jumătatea sudică; următoarele sunt breccii, conglomerate, gresii, șisturi, 25,90%. Cu distribuția cea mai mică mai sunt prezente calcare stratificate și masive, marne - strate de Ecleja - 4,1%, argile nisipoase, nisipuri - 3,37%, iar sub 1% mai apar pietrișuri, nisipuri, riolite, la periferia calcarelor și în partea de sud, spre văi.

Aceste calcare fac parte din vechiul bazin intramontan care în timpul Miocenului mediu și superior reprezenta un mic golf al mării care se întindea în actuala depresiune Panonică înconjurată de Munții Bihorului și Pădurea Craiului la est și Munții Codru Moma la vest. Tectonizarea puternică a formațiunilor calcaroase a dus la fragmentarea și compartimentarea lor devenind căi de acces pentru apele sub presiune.

Calcarele tortoniene de la Tășad reprezintă o insulă de calcare badeniene cu câteva peșteri și numeroase fosile de alge calcaroase, corali, spongieri, echinide, moluște și viermi, cochilii de melci de *Melanopsis* fosil, *Theodoxus*, schelet complet de delfin pitic, schelet de reptile, anure, mamifere mici fosile. În zonă s-au găsit resturile unui rinoceratid, cel mai vechi mamifer de uscat cunoscut în zona Crișurilor. Calcarele Tortoniene prezintă pe lângă interesul paleontologic și interes speologic, dat fiind dezvoltarea în aceste calcare numeroase peșteri, din care două – Peștera Tășad și Peștera Stracoș, sunt formate în calcarele tinere de vârstă sarmațiană, o raritate pe teritoriul țării noastre. Harta geologică se regăsește la Anexa nr. 6 la Planul de Management Integrat.

2.2.3. Hidrologie

Apele aparțin la două bazine hidrografice, Crișul Repede spre nord și Crisul Negru spre sud, cumpăna de ape dintre bazine fiind culmea deluroasă pe care se află Aria Protejată. Bazinul Crisului Negru este format din două văi principale – Stracoșului, Morii, cu afluenții Frecătura, Valea Rea, și Valea Peșteri, Pârâul Carpeștii Mici, cu afluenții Valea Rea, care sunt în interiorul culmilor și curg spre sud, iar spre nord este Pârâului Sarand, care curge spre nord spre Valea Tirlechiu, cu afluenții Valea Urzicarilor. Majoritatea văilor sunt temporare, cu un regim carstic de scurgere.

Geneza peșterilor este freatică dar nu se poate încă preciza modelul și bazinul de recepție al acviferului din care făceau parte, într-un mod unitar, toate cavitățile Dealului Tășadului. Putem doar presupune că modelul de acvifer era asemănător cu cel al acviferului actual, de tip carstic, de la Felix-Băile 1 Mai, acvifer de adâncime, dezvoltat pe o linie de fracturi, alimentat exclusiv vados, acvifer care generează actualele izvoare termale.

Sistemul hidrogeotermal din zona Băile 1 Mai–Băile Felix–Oradea a apărut în urma suprapunerii unor condiții litologico – structurale favorabile, generat de apele meteorice care pătrund în rocile carbonatice. Se găsește în partea vestică a Munților Apusenilor la contactul cu Câmpia Pannonică, având o serie de importante izvoare termale. În perioada mezocretacică, calcarele mezozoice din zona Felix–1 Mai, au fost puternic carstificate și acoperite cu sedimente. Prin spațiile endocarstice circulă ape termale, încălzite în scoarță, ce apar sub forma unor izbucuri termale. Unele au fost străpunse de foraje antropice. Ulterior calcare mezozoice au fost acoperite de sedimente, depuse în Marea Pannonică, care se întindea în bazinul mijlociu al Dunării, între Viena și Munții Apuseni, pătrunzând și în bazinul Transilvaniei. Aceste anomalii geotermale subcontinentale provin din adâncime, în lungul unor falii tectonizate, de unde vin încărcate cu valori mari de temperatură, de la 30 uneori, în alte locații, chiar până la 111°C.

Harta hidrografică se regăsește la Anexa nr. 7 la Planul de Management Integrat.

2.2.4. Clima

Regimul climatic al teritoriului Ariei Protejate este temperat continental moderat, fiind situată la limita dintre două subprovincii climatice: clima de stepă și clima de dealuri, cu influențe ale circulației vestice, care transportă mase de aer oceanic, umede și mai răcoroase.

Variațiile termice sunt mai moderate decât în câmpie. Temperaturile medii anuale sunt între 9-10 °C, în timp ce, temperaturi medii în luna ianuarie se încadrează între -1 și -3 °C, iar cele ale lunilor de vară sunt de la 16°C la 18°C. Când apar masele de aer tropical se pot ridica temperaturile la peste 30°C. Datorită fragmentării reliefului, pe văi și depresiuni, iarna aerul mai rece se acumulează în depresiuni și văi, iar cel cald rămâne în părțile mai înalte. Uneori pot fi invazii de aer mai rece, arctic, iar perioadele foarte călduroase din timpul verii, mase de aer tropical venite din regiunea Africii de Nord. Intervalele de uscăciune și secetele excesive în timpul verii sunt mai reduse, iar gerurile sunt mai intense și persistente în timpul iernii, urmare a maselor de aer temperat, maritim, vestice.

Precipitațiile medii anuale sunt de 700 mm la 800 mm, mai abundente în lunile mai și iunie, când au caracter torențial.

2.2.5. Soluri/subsoluri.

Solurile din acest sit sunt puțin variate, fiind doar de două tipuri cele care sunt în alternanță, anume: solurile brune luvice, podzolite, 52% – din culmile cele mai înalte și solurile eumezobazice, 48%, în zona bazinelor hidrografice care sunt în partea central–sudică, în vest, centru, est, nord. Harta pedologică se regăsește la Anexa nr. 8 la Planul de Management Integrat.

2.3. Mediul Biotic

2.3.1. Ecosisteme

Zona este acoperită în parte de păduri de foioase: fag, carpen, stejar, cireș sălbatic, de păduri în tranziție și pajiști naturale sau pășuni în care primăvara pot fi admirate aglica, măseaua ciutei, viorelele și alte specii. Pe versanții însoriți mai apare păducelul, cornul și mărul pădureț. Habitatele umede atrag o serie de amfibieni, specii ocrotite de lege, ca buhaiul de baltă cu burta galbenă *Bombina variegata*, broasca roșie de pădure *Rana dalmatina*. Șarpele de apă *Natrix tessellata* poate fi observat de-a lungul apelor, în schimb salamandra *Salamandra salamandra* apare în zonele împădurite, iar gușterul *Lacerta viridis* pe versanții însoriți. Printre răpitoarele de zi se remarcă șorecarul *Buteo buteo*, vânturelul roșu *Falco tinnunculus*, șoimul rândunelelor *Falco subbuteo*. Pe Valea Stracoșului cuibărește prigoria *Merops apiaster* și sfrânciocul roșu *Lanius collurio*. În zonă au mai fost observați pescărelul *Alcedo atthis* și barza neagră *Ciconia nigra*.

Peșterile Ariei Protejate sunt populate cu 6 specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE: liliacul mare cu potcoavă *Rhinolophus ferrumequinum*, liliacul mediteranean *Rhinolophus euryale*, liliacul cu urechi de șoarece *Myotis blythii*, liliacul mic cu potcoavă *Rhinolophus hipposideros*, liliacul cu aripi lungi *Miniopterus schreibersii* și liliacul comun *Myotis myotis* și 2 specii de amfibieni enumerate în Anexele II și IV a Directivei Consiliului 92/43/CEE care sunt izvorașul cu burta galbenă *Bombina variegata* respectiv tritonul cu creastă, *Triturus cristatus*.

2.3.2. Habitate

2.3.2.1. Habitate Natura 2000

Habitele prioritare desemnate pentru ocrotire sunt peșterile din zona Tășad și Stracoș respectiv habitatul 8310 - *Grote neexploatate turistice*, populate de lilieci. Harta cu distribuția habitatului 8310 se regăsește la Anexa nr. 9 la Planul de Management Integrat.

Situația actuală a habitatelor de interes comunitar din Aria Protejată a fost determinată prin inventarieri efectuate pe teren, în anul 2015, ca urmare a implementării proiectului "Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor,, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu.

Habitatele de desemnare a sitului ROSCI024 Tășad

Tabelul nr. 1

Codul Natura 2000 și denumirea	Anexa Directivei Habitate și Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007	Procentul acoperit de tipul habitat raportat la întreaga arie a proiectului
8310- <i>Grote neexploatate turistice</i>	Anexa I-a Directivei Habitate și Anexa 2 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007	5 % aproximativ 71 ha

Habitatul 8310 cuprinde peșteri închise accesului public, inclusiv lacurile și izvoarele subterane ale acestora, ce adăpostesc specii specializate sau strict endemice, sau care au o importanță deosebită pentru conservarea speciilor din Anexa II ca liliecii, amfibienii.

Frecvent observate la intrarea în peșterile din Munții Apuseni sunt asociațiile pioniere edificate de briofite din genul *Seligeria* - *S. tristicha*, *S. recurvata*, *S. pusilla*.

Plante: numai mușchi, de exemplu *Schistostega pennata* și tapete de alge la intrarea în peșteri.

Animale: Faună cavernicolă foarte specializată și strict endemică. Include forme relict subterane ale unei faune care s-a diversificat în afara peșterilor. Această faună este în principal formată din nevertebrate care trăiesc exclusiv în peșteri și în apele subterane. Nevertebratele terestre cavernicole sunt în principal coleoptere, aparținând mai ales familiilor *Bathysciinae* și *Trechinae*, care sunt carnivore și au o distribuție foarte limitată. Nevertebratele acvatice cavernicole constituie o faună strict endemică, dominată de crustacee, *Isopoda*, *Amphipoda*, *Syncarida*, *Copepoda*, și include numeroase fosile vii. De asemenea, se întâlnesc moluște acvatice, aparținând familiei *Hydrobiidae*.

Situația actuală a habitatelor de interes de comunitar comparat cu datele din Formularul Standard ROSCI024 Tășad

Tabelul nr. 2

Nr. crt.	Cod habitat Natura 2000	Denumire habitat	Reprezentativitatea		Suprafața relativă		Starea de conservare		Evaluare globală	
			FS*	SI*	FS*	SI*	FS*	SI*	FS*	SI*
1.	8310	<i>Grote neexploatate turistice</i>	B	B	C	B	B	C	B	C

*SI – conform Studiului de Inventariere

*FS - conform Formular Standard

Reprezentivitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D – ne semnificativă

Suprafața relativă: A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$

Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă.

2.3.2.2. Habitate după clasificarea națională

Correspondențele cu codurile din diferite sisteme internaționale de clasificare a habitatelor din cadrul Ariei Protejate

Tabelul nr. 3

Habitat Romania	Correspondență		
	Denumire	NATURA 2000	Palaeartic
R6501 Comunități briofitice: al. <i>Fissidention gracilifolii</i>	8310 - <i>Grote neexploatate turistice</i>	65 Caves not open to the public	-

2.3.3. Flora de interes conservativ

2.3.3.1. Plante inferioare – Nu este cazul.

2.3.3.2. Plante superioare – Nu este cazul.

2.3.4. Fauna de interes conservativ

2.3.4.1. Ihtiofauna – Nu este cazul.

2.3.4.2. Herpetofauna

Speciile desemnate pentru ocrotire în Aria Protejată sunt 2 specii de amfibieni enumerate în Anexele II și IV a Directivei Consiliului 92/43/CEE și Anexele 3 și 4A a Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007: izvoarașul cu burta galbenă/buhaiul de baltă cu burtă galbenă, *Bombina variegata* și tritonul cu creastă, *Triturus cristatus*.

Alte specii importante nominalizate în Formularul Standard al sitului dar și în Fișa Standard al Rezervației 2188. Calcarele Tortoniene de la Tășad sunt: *Bufo bufo*, *Lacerta viridis*, *Rana ridibunda*, *Salamandra salamandra*, *Rana temporaria*, *Rana dalmatina* și *Triturus vulgaris*.

Harta cu distribuția speciilor de amfibieni și reptile se regăsește la Anexa nr.10 la Planul de Management Integrat.

Situația actuală a speciilor de amfibieni de interes comunitar din Aria Protejată a fost determinată prin inventarieri efectuate pe teren, în anul 2015, ca urmare a implementării proiectului "Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Tării Crișurilor,, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu, și se prezintă după cum urmează:

Situația speciilor de amfibieni și reptile ocrotite din Aria Protejată Tabelul nr. 4

Specia	Situația actuală a speciilor de păsări ocrotite		
	Tipul populației speciei și statutul de prezență temporală	Mărimea populației speciei în Aria Protejată	Suprafața habitatului speciei în Aria Protejată
<i>Triturus cristatus</i>	rezidentă, larg răspândită, nativă, rară	10-50 indivizi	1 - 2 ha
<i>Bombina variegata</i>	rezidentă, larg răspândită, nativă, comună	500-1000 indivizi	100 - 200 ha
<i>Bufo bufo</i>	rezidentă, larg răspândită, nativă, comună	50-100 indivizi	500 – 1000 ha
<i>Rana dalmatina</i>	rezidentă, larg răspândită, nativă, comună	100-500 indivizi	500 – 1000 ha
<i>Rana ridibunda</i>	rezidentă, larg răspândită, nativă, comună	500-1000 indivizi	10 – 50 ha
<i>Rana temporaria</i>	rezidentă, larg răspândită, nativă, comună	100-500 indivizi	500 – 1000 ha
<i>Triturus vulgaris</i>	rezidentă, necunoscută, nativă, prezență certă în SCI, incertă în rezervație	50-100 indivizi	0,1 – 0,5 ha
<i>Salamandra salamandra</i>	rezidentă, larg răspândită, nativă, comună	50-100 indivizi	500 – 1000 ha
<i>Lacerta viridis</i>	rezidentă, larg răspândită, nativă, comună	50-100 indivizi	50 – 100 ha

Alte informații relevante despre speciile de mai sus sunt următoarele:

-*Bombina variegata* a fost identificată pe Coasta Albului, Valea Stracoșului, Valea Peșterii, Pădurea Pietriș, Dealul Morilor și Dealul Braii în perioada de colectare a datelor în teren. Specia a fost relatată anterior din localitățile Poiana Tășad, Surduc și Tășad, dar fără o locație exactă a prezenței, Covaciu-Marcov et al., 2000, și în areal de Cogălniceanu et al., 2013b.

-*Triturus cristatus* a fost identificată într-un habitat acvatic pe un deal împădurit la est de Valea Stracoșului și semnalat de un localnic pe Dealul Morilor în perioada de colectare a datelor din teren. Specia a fost semnalată în trecut în biotopul de la Tășad, biotopul de la Poiana Tășad de către Covaciu-Marcov et al., 2002, la Stracoș și Drăgești de către Covaciu-Marcov et al., 2003, la Poiana Tășad de Ghira et al., 2002, și în areal de Cogălniceanu et al., 2013b.

- *Bufo bufo* fost identificată în aria protejată într-o pădure la nord de Stracoș și pe Coasta Albului. Specia a fost relatată anterior la Poiana Tășad, dar fără o localizare exactă a prezenței, Ghira et al., 2002, și în areal de Cogălniceanu et al., 2013b.

- *Rana dalmatina* a fost identificată pe Valea Peșterii și Coasta Albului. Specia a fost relatată anterior în localitățile Copăcel, Poiana Tășad, Surduc, Tășad, dar fără o locație exactă a prezenței, Covaciu-Marcov et al., 2000, și în areal de Cogălniceanu et al., 2013b.

- *Rana ridibunda* a fost identificată pe un deal împădurit la est de Valea Stracoșului, pe Valea Stracoșului, Valea Peșterii, Pădurea Pietriș, Dealul Morilor și Dealul Braii în perioada de colectare a datelor în teren și semnalată în trecut la Stracoș, Drăgești de Covaciu-Marcov, 2003.

- *Rana temporaria* a fost identificată pe Valea Peșterii, Dealul Dumbravei, Pădurea Pietriș, o pădure la nord de Stracoș și un deal împădurit la est de Valea Stracoșului. Specia a fost relatată anterior în localitățile Drăgești, Poiana Tășad și Tășad, dar fără o locație exactă a prezenței, Ghira et al., 2002, și în areal de Cogălniceanu et al., 2013b.

- *Triturus vulgaris* a fost relatată în localitățile Copăcel, Poiana Tășad și Surduc, Covaciu-Marcov et al., 2000, și în areal de Cogălniceanu et al., 2013b. Este posibil ca în zona colinară specia să apară cu subspecia *Triturus vulgaris ampelensis*, taxon cu statut diferit de conservare.

- *Lacerta viridis* a fost identificată pe Valea Peșterii și pe un deal la est de Valea Stracoșului. Specia a fost relatată anterior în localitățile Bucium, Drăgești și Stracoș de Covaciu-Marcov et al., 2003, și Calea Mare, Tășad și Poiana Tășad de Ghira et al., 2002, dar fără o localizare exactă a prezenței și în areal de Cogălniceanu et al., 2013b,.

- *Salamandra salamandra* este o specie comună la nivelul ariei naturale protejate, în habitatele favorabile. A fost identificată în 2 văi diferite în apropierea localității Stracoș, în valea unui afluent al pârâului Stracoș și în valea pârâului Poiana în intervalul altitudinal 249 m–333 m. Specia a fost relatată din localitățile Poiana Tășad, Surduc, Tășad, Copăcel, dar fără o locație exactă a prezenței, Covaciu-Marcov et al., 2000, și în areal de Cogălniceanu et al., 2013b.

2.3.4.3. Avifauna

Ornitofauna este bine reprezentată pe teritoriul județului Bihor, județ în care se află Aria Protejată, fiind identificate peste o sută de specii de păsări.

O specie importantă din Aria Protejată, desemnată pentru ocrotire, este șoimul rândunelelor *Falco subbuteo*, enumerată în Anexa 4 a Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007, specie a cărei situație actuală a fost determinată prin inventarieri efectuate pe teren, în anul 2015, ca urmare a implementării proiectului "Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor,, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu, și se prezintă după cum urmează:

- tipul populației speciei și statutul de prezență temporală: populație migratoare – oaspete de vară, larg răspândită, nativă, rară;
- mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 1–3 indivizi, fiind vorba de o populație nerezidentă cuibăritoare care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere;
- suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată respectiv localizare pe teritoriul ariei protejate: suprafață necunoscută;
- nu au fost identificate în teren presiuni care ar putea să acționeze negativ asupra menținerii speciei în aria protejată,
- sunt necesare investigații suplimentare cu scopul stabilirii prezenței certe ca specie clocitoare în aria protejată.

Harta cu distribuția speciei *Falco subbuteo* se regăsește la Anexa nr.11 la Planul de Management Integrat.

2.3.4.4. Mamifere

Speciile desemnate pentru ocrotire sunt 6 specii de lilieci enumerate în Anexa II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE și Anexa 3-a Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007: liliacul

mare cu potcoavă *Rhinolophus ferrumequinum*, liliacul mediteranean *Rhinolophus euryale*, liliacul cu urechi de șoarece *Myotis blythii*, liliacul mic cu potcoavă *Rhinolophus hipposideros*, liliacul cu aripi lungi *Miniopterus schreibersii* și liliacul comun *Myotis myotis*.

Harta cu distribuția speciilor de lilieci desemnate pentru ocrotire se regăsește la Anexa nr.12 la Planul de Management Integrat.

Primele cercetări întreprinse la Peștera de la Stracoș au fost efectuate de Dobrosi Dénes și colaboratorii, între 1991 și 1997, cu scopul de a identifica locurile de hibernare ale efectivelor de *Rhinolophus ferrumequinum* din estul Ungariei. Astfel în Peștera de la Stracoș au fost identificate cel puțin 2 indivizi inelate din această specie, care dețin recordul european pentru distanța parcursă în timpul migrației, 320 km. Un individ a fost inelat în Munții Mecsek în august 1988 și recapturat la Peștera de la Stracoș în aprilie 1994. Alt exemplar a fost inelat la Geszt în Ungaria în iulie 1990, apoi recapturat în aprilie 1992 în peștera de la Stracoș, iar în iulie 1994 același exemplar a fost recapturat în al treilea locație, pe muntele Szársomlyó din Ungaria.

Astfel s-a concluzionat, că această peșteră din extremitatea vestică a Munților Pădurea Craiului reprezintă adăpost de hibernare, dar și stație importantă în ruta de migrație a specie, Dobrosi et Gulyás, 1997, Dobrosi, 1999.

Barti, 1997 și 1998 conțin următoarele date: 7 indivizi *Rhinolophus ferrumequinum*, 1997.02.08; 6 indivizi *Rhinolophus ferrumequinum*, 1997.06.14. La Nagy et al. 2003 și 2005 apar următoarele date: 4 indivizi *Rhinolophus hipposideros*, 6 indivizi *Rhinolophus ferrumequinum*, 2 indivizi *Myotis myotis/oxygnathus*, 1 individ *Pl. auritus*, 14.02.2000; 14 indivizi *M. myotis/oxygnathus* 20.06.2000.

Primele date referitoare la Peștera de la Tășad apar la Barti, 1997 și 1998: 1 individ *M. oxygnathus*, 1997.02.08; 20 indivizi *Rhinolophus hipposideros*, 1997.06.14. Nagy et al. 2003 și 2005 conține următoarele date faunistice: 70 indivizi *Rhinolophus hipposideros*, 20 indivizi *Rhinolophus ferrumequinum*, 20.06.2000; 200 indivizi *Rh. euryale*, 3 indivizi *M. oxygnathus*, 18.08.2001; 1 individ *Rhinolophus hipposideros*, 19.01.2002; 450 indivizi *Rhinolophus euryale*, 1 individ *Myotis oxygnathus*, 01.07.2002.

Astfel în perioada respectivă s-a concluzionat, că această peșteră reprezintă un important adăpost pentru o colonie mare de naștere a speciei *Rh. euryale*.

În perioada 2009-2013 s-a derulat proiectul Life+ “Conservarea speciilor de lilieci în Munții Pădurea Craiului, Bihor și Trascău,, în cadrul căruia au fost cercetate și cele 2 peșteri mai

renumite din situl Tășad, la finalul proiectului raportând și despre statutul de conservare ale majorității speciilor menționate în Fișa Standard a siturilor.

Speciile și efectivele identificate în perioada 2009-2013 la Peștera de la Tășad și Peștera de la Stracoș

Tabelul nr. 5

Peștera de la Tășad	Efective/Specii i - indivizi
Perioada de vară	250-600i <i>Rh. euryale</i> 2i <i>M. schreibersii</i>
Perioada de împerechere, date obținute prin capturări cu plasa chiropterologică	<i>M. oxygnathus</i> <i>M. myotis</i>
Perioada de hibernare	1-3i <i>Rh. hipposideros</i> 1-2i <i>M. oxygnathus</i> 1i <i>M. nattereri</i>
Peștera de la Stracoș	Efective/Specii i - indivizi
Perioada de vară	0-60i <i>Rh. euryale</i> 1i <i>Rh. hipposideros</i>
Perioada de împerechere, date obținute prin capturări cu plasa chiropterologică	-
Perioada de hibernare	10-22i <i>Rh. hipposideros</i> 2-10i <i>Rh. ferrumequinum</i> 2-308i <i>Rh. euryale</i>

*sursa: baza de date Life +, Bücs et al. 2012

Uhrin et al., 2012, oferă următoarele date de efective la *Rh. euryale* din cele două peșteri:

- Peștera de la Tășad: Nagy & Postawa, Bücs et al. 20.06.2000: 90 indivizi; 18.08.2001: 200 indivizi; 11.07.2003: 400 indivizi; 13.07.2007: 90 indivizi; 16.06.2008: 344 indivizi; 03.06.2009: 429 indivizi; 15.07.2010: 350 indivizi; 14.07.2011: 250 indivizi; 07.06.2012: 400 indivizi; 01.08.2012: 500–600 indivizi.

- Peștera de la Stracoș: 13.01.2011: 2 indivizi; 26.01.2012: 13 indivizi; 22.03.2012: 300 indivizi.; 01.08.2012: 50–60 indivizi.

Situația actuală a mamiferelor de interes comunitar din Aria Protejată a fost determinată prin inventarieri efectuate pe teren, în cursul anului 2015, ca urmare a implementării proiectului "Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor,, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu.

Situația speciilor de lilieci de interes comunitar identificate în Aria Protejată Tabelul nr. 6

Specie	Efective conform inventrierilor	Rezident/ Pasaj/ Iernat	Statut de conservare în formularul standard
<i>Rhinolophus hipposideros</i> **	15-25 indivizi	Rezident Iernat	-
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> **	5-15 indivizi	Rezident Iernat	B****
<i>Rhinolophus euryale</i> *	450-500 indivizi	Rezident Pasaj Iernat	B****
<i>Myotis blythii</i> *	5-10 indivizi	Pasaj Iernat	B****
<i>Miniopterus schreibersii</i> **	2-5 indivizi vara 50-100 indivizi toamna	Rezident Pasaj Iernat	C****
<i>Myotis myotis</i> **	1-5 indivizi	Rezident Pasaj Iernat	C****

* specii evaluate în cadrul proiectului POS Mediu

** specii evaluate în cadrul proiectului Life+

***Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Rhinolophus euryale Blasius 1853 ca specie cavernicolă este prezentă în peșterile sitului tot timpul anului, formând colonii de naștere, împerechere și de tranzit. În Peștera de la Tășad

formează o colonie de naștere de 450-500 indivizi. Un efectiv de circa 300 indivizi hibernează la sfârșitul iernii în Peștera de la Stracoș. Pădurile, livezile și terenurile agricole sunt habitatele primare de hrănire, efectivele necesitând și prezența permanentă a unor corpuri de apă.

Myotis blythii Tomes 1857 ca specie cavernicolă este prezentă în peștera Tășad fără a forma colonii de naștere. Efectivele mici probabil se datorează și faptului că la distanțe mici de sit mai sunt numeroase alte adăposturi ocupate de specie și habitate primare bune frecventate de specie. Pajiștile, livezile și terenurile agricole sunt habitatele primare de hrănire, dar poate folosi și pădurile mature rărite ca și habitate de hrănire secundare.

Myotis myotis Borkhausen, 1797. Ca specie cavernicolă este prezentă în peștera Tășad fără a forma colonii de naștere. Efectivele mici probabil se datorează și faptului că la distanțe mici de sit mai sunt numeroase alte adăposturi ocupate de specie și habitate primare bune frecventate de specie. Pădurile mature sunt habitatele primare de hrănire, dar poate folosi și pășunile cu arbori, livezile, lizierele și vegetația ripariană ca și habitate de hrănire secundare.

Miniopterus schreibersii Kuhl, 1817. Ca specie cavernicolă este prezentă în Peștera de la Tășad. Aceste efective se adăpostesc aici în perioada împerecherii. Pădurile, pășunile și livezile sunt habitatele primare de hrănire, efectivele necesitând și prezența permanentă a unor corpuri de apă.

Rhinolophus ferrumequinum Schreber, 1774. Ca specie cavernicolă este prezentă în peșterile menționate tot timpul anului, formând o mică colonie de masculi în Peștera de la Stracoș. Aceste efective se adăpostesc aici în perioada împerecherii și iarna. Pădurile, pășunile și livezile sunt habitatele primare de hrănire, efectivele necesitând și prezența permanentă a unor corpuri de apă.

Rhinolophus hipposideros Bechstein, 1800. Ca specie cavernicolă este prezentă în peșterile menționate tot timpul anului. Pădurile, pășunile și livezile sunt habitatele primare de hrănire.

2.3.5. Alte specii relevante

2.3.5.1. Flora

Specia *Ruscus aculeatus*, ghimpele pădureț, care figurează pe Anexa V a Directivei Habitare și Anexa 5B a Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007 a fost identificată în două locații, cei 11 indivizii existenți la aceste puncte prezintă un statut de conservare favorabil. Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată este aproximativ 903 ha. Harta cu distribuția speciei

Ruscus aculeatus se regăsește la Anexa nr.13 la Planul de Management Integrat.

Ruscus aculeatus este o plantă valoroasă care, datorită utilizărilor din alimentație și medicina naturistă a început să devină din ce în ce mai rară. La noi în țară planta este folosită mai mult în scop medicinal și de aceea valoarea ei a crescut de la an la an. De aceea, planta a primit statutul de monument al naturii așa cum este citată în multe tratate de specialitate - Săvulescu 1966; Ciocîrlan,1990; Sârbu et al, 2013.

Recomandăm ca specia de plante *Ruscus aculeatus* să fie inclusă în Fișa Standard a sitului și în viitorul program de management și monitoring.

2.3.5.2. Fauna

Cu ocazia inventarilor efectuate pe teren, în cursul anului 2015 ca urmare a implementării proiectului "Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Tării Crișurilor,, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu în afara speciilor de desemnare au mai fost semnalate:

- a) nevertebratele de interes comunitar: melcul de livadă *Helix pomatia*, enumerat în Anexa 5 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007, melcul carenat bănățean *Chilostoma banaticum* enumerat în Anexa 3 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007, racul de râu *Astacus astacus* lângă pâraul de la Peștera Tășad aceasta fiind o specie de interes comunitar făcând parte din Anexa V a Directivei Habitate precum și Anexa 5A din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007, *Lycaena dispar* o specie inclusă în anexele II și IV ale Directivei Habitate și Anexele 3 și 4A din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007 care a fost semnalat într-o poiană spre Peștera Tășad.

Harta cu distribuția speciei *Helix pomatia* și *Chilostoma banaticum* denumit și *Drobacia banatica* se regăsește la Anexa nr.14 la Planul de Management Integrat,

- b) speciile de amfibieni și reptile: *Lacerta vivipara*, *Natrix natrix*,
- c) speciile de lilieci: *Myotis bechsteinii*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Eptesicus serotinus*, *Plecotus austriacus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Myotis brandtii*, *Myotis daubentoni*.
Harta cu distribuția speciilor de lilieci de mai sus se regăsește la Anexa nr.15 la Planul de Management Integrat.

Situația actuală a speciilor de gastropodele terestre de interes comunitar *Chilostoma banaticum* și *Helix pomatia* din Aria Protejată a fost determinată prin inventarieri efectuate pe

teren, în anul 2015, ca urmare a implementării proiectului "Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor,, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu, și se prezintă după cum urmează:

1).Situația în sit a speciei de interes comunitar melcul carenat bănățean *Chilostoma banaticum*, determinat prin inventarieri efectuate pe teren se prezintă astfel:

- tipul populației speciei și statutul de prezență temporală: populație rezidentă, larg răspândită, nativă și rară;
- mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 500-1000 exemplare;
- suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată respectiv localizare pe teritoriul ariei protejate: 50 - 200 ha;
- situația în Aria Protejată a speciei din punct de vedere al populației speciei este U1– nefavorabilă-inadecvată din cauza faptului că tendința actuală a mărimii populației speciei este descrescătoare.
- situația în Aria Protejată a speciei din punct de vedere al habitatului speciei este U1– nefavorabilă-inadecvată, din cauza faptului că tendința actuală a suprafeței habitatului speciei este descrescătoare,
- situația în Aria Protejată a speciei din punct de vedere al perspectivelor speciei este U1– nefavorabilă-inadecvată, având perspective rele datorită faptului că impacturile, respectiv presiunile actuale și/sau amenințările viitoare, vor avea în viitor un efect cumulat mediu, semnificativ asupra speciei, afectând semnificativ viabilitatea pe termen lung a speciei.

2).Situația în sit a speciei de interes melcul de livadă *Helix pomatia* determinat prin inventarieri efectuate pe teren se prezintă astfel:

- tipul populației speciei și statutul de prezență temporală: populație rezidentă, larg răspândită, nativă și rară;
- mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 500-1000 exemplare, estimare;
- suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată respectiv localizare pe teritoriul ariei protejate: 50-200 ha;
- situația în Aria Protejată a speciei din punct de vedere al populației speciei este U1– nefavorabilă-inadecvată din cauza faptului că tendința actuală a mărimii populației speciei este descrescătoare;

- situația în Aria Protejată a speciei din punct din punct de vedere al habitatului speciei este U1– nefavorabilă-inadecvată, din cauza faptului că tendința actuală a suprafeței habitatului speciei este descrescătoare;
- situația în Aria Protejată a speciei din punct de vedere al perspectivelor speciei este U1– nefavorabilă-inadecvată, având perspective rele datorită faptului că impacturile, respectiv presiunile actuale și/sau amenințările viitoare, vor avea în viitor un efect cumulat mediu, semnificativ asupra speciei, afectând semnificativ viabilitatea pe termen lung a speciei.

Rezultatele observațiilor referitoare la inventariere și cartare prelucrate conform modelului SINCRON, evaluarea stării de conservare și analiza stării de conservare după același model arată că speciile *Chilostoma banaticum* și *Helix pomatia* prezintă o stare de conservare U1– nefavorabilă-inadecvată.

Recomandăm ca speciile *Chilostoma banaticum* și *Helix pomatia* să fie incluse în Fișa Standard a sitului și în viitorul program de management și monitoring.

2.4. Informații socio-economice, impacturi și amenințări

2.4.1. Informații socio-economice și culturale

2.4.1.1. Comunitățile locale și factorii interesați

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Drăgești se ridică la 2.586 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când au fost înregistrate 2.600 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români - 64,69%, cu o minoritate de romi - 33,22%. Pentru 1,86% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși - 71,62%, dar există și minorități de penticostali - 18,02%, bapțiști - 6,42% și greco-catolici - 1,28%. Pentru 2,05% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Evoluția populației*

Tabelul nr. 7

Localități	Ani					
	Anul 2010	Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015
	UM: Număr persoane					
	Număr pers.	Număr pers.	Număr persoane	Număr persoane	Număr persoane	Număr persoane
Total	4768	4808	4788	4815	4796	4778
Copăcel	2260	2277	2243	2222	2190	2166
Drăgești	2508	2531	2545	2593	2606	2612

*Date furnizate de Institutul Național de Statistică,

Evoluția numărului total de salariați*

Tabelul nr. 8

Localități	Ani			
	Anul 2010	Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013
	UM: Număr persoane			
	Număr persoane	Număr persoane	Număr persoane	Număr persoane
Total	235	246	237	233
Copăcel	136	129	112	118
Drăgești	99	117	125	115

* Date furnizate de Institutul Național de Statistică

În Comuna Drăgești singurele activități economice sunt cele agricole, respectiv cultivarea terenului și creșterea animalelor. În Comuna Copăcel sunt 10 societăți comerciale, ce activează în următoarele domenii: prelucrarea laptelui, prelucrarea primară a lemnului, obținerea uleiului prin presare la rece, construcții case din lemn. Locuitorii din Copăcel au făcut o tradiție din creșterea animalelor, activitate pe care au păstrat-o din cele mai vechi timpuri. Se practică de asemenea cultivarea pământului, solurile de pe raza localității fiind favorabile cultivării de plante furajere, grâu, porumb, ovăz și pomi fructiferi. Acest lucru a permis apariția sectorului producție alimentare, dar și a comerțului. Prelucrarea lemnului este o altă activitate locală, încurajată de întinsele păduri de carpen, gorun, fag și brad ce acoperă dealurile comunei.

Vecinatatea comunei cu municipiul Oradea, amplasarea ei în zona preorășenească și specificul de stațiune balneo-climaterică a oferit o relație de interdependență reciprocă, oferindu-se locuri de muncă, dotări comerciale, învățământ, dotări culturale, sport, agrement.

2.4.1.2. Utilizarea terenurilor

Utilizarea terenurilor

Tabelul nr. 9

Categoria de folosință	Suprafața -ha-	% din total supr.
Ape curgătoare	7.07	0,45
Cultură permanentă	23.69	1,53
Curți, constructii	5.38	0,35
Drum	5.02	0,33
Pădure	454.13	29,15
Pășune permanentă	379.18	24,38
Teren administrativ	0.45	0,03
Teren arabil	337.73	21,68
Teren neproductiv	42.11	2,71
Teren pentru hrana vanatului	3.21	0,21
Vegetație forestieră, arbori, tufărișuri	298.89	19,19
Total	1556,86	100

Harta categoriilor de folosință a terenurilor se regăsește la Anexa nr.16 la Planul de Management Integrat.

2.4.1.3. Situația juridică a terenurilor

Situația juridică a terenurilor

Tabelul nr. 10

Proprietari	Suprafața -ha-	% din total supr.
Asociația Urbarială "Negru Vodă" Tășad	790.35	50,76
Asociația Urbarială Stracoș	156.92	10,08
Asociația Urbariașilor Copăcel	0.39	0,03
Autoritate a administrației publice locale din Comuna Drăgești	144.67	9,29
Intreprinderi individuale	0.3	0,02
Persoană fizică	447.54	28,74
Persoane fizice autorizate	4.58	0,30
Statul român	12.11	0,78
Total	1556,86	100

Harta formelor de proprietate asupra terenurilor se regăsește la Anexa nr.17 la Planul de Management Integrat.

2.4.1.4. Administratori și gestionari

Administratorii și gestionarii

Tabelul nr. 11

Administratori	Suprafața -ha-	% din total supr.
Asociația Urbarială Stracoș	29.13	1,88
Autoritate a administrației publice locale din Comuna Drăgești	144.67	9,29

Intreprinderi individuale	0.3	0,02
Ocolul Silvic „, Codrii Cămării ” R.A.	445.68	28,62
Persoană fizică	413.8	26,57
Persoane fizice autorizate	4.58	0,30
RNP ROMSILVA Ocolul Silvic Dobresti	12.11	0,78
Asociația Urbarială "Negru Vodă" Tășad	506.59	32,54
Total	1556,86	100

Harta regimului de administrare a terenurilor se regăsește la Anexa nr.18 la Planul de Management Integrat.

2.4.1.5. Infrastructură și construcții

Infrastructura este slab dezvoltată, creșterea demografică este infimă, astfel încât piața imobiliară nu va suferi creșteri considerabile în următoarea perioadă. Din punct de vedere al construcțiilor nu există pericolul afectării speciilor și habitatelor.

În partea de vest, chiar la limita sitului, trece cel mai important drum național DN73, care face legătura dintre Drăgești – Băile Felix - Oradea. Din categoria de drumuri județene face parte DJ767B, care leagă Tășadul de DN76, dar și de poiana Tășad. Drumuri comunale sunt : DC192A, care ajunge în extremitatea vestică, DC90, în sud-est, care urmează lungul văii Stracos, spre sud, ajungând în DN76. De asemenea, în interiorul rezervației pătrund drumuri de pământ, forestiere, alte tipuri, spre terenurile agricole sau forestiere. Accesul la transportul feroviar este asigurat de Gara Oradea. Impactul construcțiilor ar putea proveni din utilizarea pietrișului și nisipului din albiile râurilor sau defrișări.

Harta transporturilor se regăsește la Anexa nr.19 la Planul de Management Integrat.

2.4.1.6. Patrimoniul cultural

Teritoriul comunei Drăgești este locuit de peste 2200 ani, fapt dovedit de descoperirile arheologice de pe raza comunei, fapt care dovedește o viață materială și spirituală dezvoltată. Astfel, în satul Tășad în urma săpăturilor arheologice făcute de către cercetătorii de la Muzeul Țării Crișurilor pe dealul „Cetățuia” s-au pus în evidență urme ale existenței materiale a numeroase colectivități din secolele III i.e.n. De asemenea, în anul 1980, în satul Drăgești, în

apropierea soselei Oradea-Beius, a fost descoperit un tezaur monetar din argint, compus din monede fibule, brățari cât și alte podoabe din secolele II-I i.e.n., tezaur care se găsește la Muzeul Țării Crișurilor. Din date luate de la Arhivele Statului Bihor, localitățile Drăgești, Stracoș și Tașad apar atestate documentar din anul 1560.

Locuitorii din Copăcel au făcut o tradiție din creșterea animalelor, activitate pe care au păstrat-o din cele mai vechi timpuri. Se practică de asemenea cultivarea pământului, solurile de pe raza localității fiind favorabile cultivării de plante furajere, grâu, porumb, ovăz și pomi fructiferi. Acest lucru a permis apariția sectorului producție alimentare, dar și a comerțului.

Cea mai mare parte a persoanelor ce activează în agricultură fac acest lucru pe baza unui statut pe care-l putem considera incert, dat de faptul că nu pot fi încadrate în categoria fermierilor, așa cum se întâmplă în cazul țărilor vest europene și nici în cea a micilor întreprinzătorilor. Pe acest fundal, al ocupării predominant agricole mediul rural românesc se confundă cu practicarea pe scară largă a agriculturii în forme tradiționale, arhaice, de subzistență sau de semisubzistență, în vederea susținerii auto-consumului unui segment important al populației rurale.

Prelucrarea lemnului este o altă activitate locală, încurajată de întinsele păduri de carpen, gorun, și fag ce acoperă dealurile comunei.

Vecinătatea comunei cu municipiul Oradea, amplasarea ei în zona preorășenească și specificul de stațiune balneo-climaterică a oferit o relație de interdependență reciprocă, oferindu-se locuri de muncă, dotări comerciale, învățământ, dotări culturale, sport, agrement.

2.4.1.7. Peisajul

Comuna Drăgești ocupa în județ o poziție centrală, distanța dintre partea nordică a județului și Drăgești precum și dintre partea sudică și Drăgești fiind aproximativ egală. Este compusă din încă 4 sate: satul Dicănești, satul Stracoș, satul Topești, satul Tașad.

Comuna Drăgești este situată în regiunea deluroasă pe versantele sud-vestice ale munților Pădurea-Craiului, prezentând un relief accidentat cu multe culmi brăzdate de mici pâraie ca: Valea Benți la Stracoș, Valea Recheșt la Dicănești, Valea Tășadului la Tășad, valea Peșterii prin Stracoș; aceste se unesc în pârâul Holod, afluent al Crișului Negru.

Ca altitudine în raza comunei Drăgești, acesta variază între 400 și 850 m, predominând suprafețele de înălțimi ale căror culmi ating între Drăgești și Dicănești, culmea Purcel – 800 m.

Cea mai mare parte a suprafețelor de înălțimi sunt prielnice pădurilor și culturilor de pomi fructiferi. În flora forestieră predomină eșente de fag, stejar, carpen, cer, garon, salcâm. Culmile dispărute sunt folosite pentru agricultură, unde cultura principală este porumbul, grâul și trifolienele. Această zonă este prielnică pentru creșterea animalelor.

În zona comunei Copăcel peisajul este brăzdat de Valea Pietrii și de Valea de Rugi, două ape curgătoare cu un debit permanent, dar redus. Localitatea are o suprafață totală de 10.000 de hectare și este alcătuită din satele: Bucuroaia, Chijic, Poiana-Tășad, Sărand, Surduc și Copăcel, centrul administrativ.

Elementele naturale valorificabile turistic din Comuna Copăcel sunt: Peștera Tășad, Moara de apă, situl arheologic Tășad, Dealurile Copăcelului. Acestea pot fi valorificate turistic cu respectarea măsurilor de management și ținând cont de presiunile și amenințările identificate în cadrul studiilor de specialitate.

2.4.2 Impacturi

2.4.2.1 Presiuni - impacturi trecute și prezente

Presiunile actuale asupra speciilor/habitatelor, care au fost identificate în urma studiilor realizate în teren, în cadrul proiectului POS, sunt sintetizate mai jos, în Tabelul nr. 12, Tabelul nr. 13, Tabelul nr. 14, Tabelul nr. 15 și Tabelul nr. 16.

Intensitatea presiunilor a fost cuantificată astfel:

- Ridicată (**R**) - viabilitatea pe termen lung a speciei, în locul respectiv, este major afectată: Necesită acțiuni de management cu prioritate
- Medie (**M**) - viabilitatea pe termen lung a speciei, în locul respectiv, este semnificativ afectată: Necesită acțiuni specifice de management cât mai curând posibil
- Scazută (**S**) - viabilitatea pe termen lung a speciei, în locul respectiv, nu este semnificativ afectată: Necesită monitorizare dar nu și acțiuni specifice de management.

Presiuni asupra habitatului 8310 - impacturi trecute și prezente Tabelul nr. 12

Nr. crt	Cod Presiunea actuală	Intensitate	Detalii
1.	A04.02.05. Pășunatul ne-intensiv în amestec de animale	Scăzută (S)	Are loc în lunca văilor insurgente peșterilor. Afectează calitatea solului și a apelor din bazinul de drenaj, care au rol important în procesul de carstificare, menținerea echilibrului mediului subteran. Implicit este influențată compoziția comunităților subterane și a raportului dintre speciile epigeice și hipogee ca urmare a modificării aportului de materie organică în subteran.
2.	A05.01. Creșterea animalelor	Scăzută (S)	Are loc în lunca văilor insurgente peșterilor. Afectează calitatea solului și apelor din bazinul de drenaj, compoziția comunităților subterane și a raportului dintre speciile epigeice și hipogee ca urmare a modificării aportului de materie organică în subteran.
3.	A06.01.02. Culturi anuale neintensive	Scăzută (S)	Are loc în lunca văilor insurgente peșterilor. Afectează calitatea solului și apelor din bazinul de drenaj.
4.	A08. Fertilizarea (cu îngrășământ)	Scăzută (S)	Are loc în lunca văilor insurgente peșterilor. Afectează calitatea apelor de suprafață și subterane din bazinul de drenaj, compoziția comunităților subterane și a raportului dintre speciile epigeice și hipogee ca urmare a modificării aportului de materie organică în subteran.
5.	G01.04.02. Speologie	Scăzută (S)	Afectează echilibrul mediului subteran, distribuția și diversitatea faunei subterane, exocarstul.
6.	G01.04.03. Vizite de agrement în peșteri	Scăzută (S)	Activități derulate în habitat și la suprafață. Afectează echilibrul mediului subteran, distribuția și diversitatea faunei subterane, exocarstul.
7.	G05.04. Vandalism	Scăzută (S)	Activități derulate în habitat și la suprafață. Afectează echilibrul mediului subteran, cât și exocarstul.

8.	H01.05. Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere	Scăzută (S)	Are loc în bazinele de drenaj ale peșterilor. Afectează proprietățile fizico-chimice ale apelor subterane și comunitățile acvatice subterane prin aportul direct la cursul activ și prin apele de infiltrație.
9.	H02.06. Poluarea difuză a apelor subterane cauzată de activități agricole și forestiere	Scăzută (S)	Modificarea aportului de materie organică în subteran prin infiltrare din colectorul peșterilor. Afectează activul peșterii și comunitățile acvatice, speciile epigeice și hipogee pe care le susține, procesele fizico-chimice legate de procesele de carstificare reprezentate de formare minerale, depunere calcit, rata de sedimentare, de coroziune și altele asemenea.
10.	J01.01. Incendii	Medie (M)	Zona de deasupra Peșterii de la Stracoș. Afectează proprietățile solului și vegetația care au rol important în procesele de carstificare și de menținere a echilibrului mediului subteran și a comunităților hipogee.
11.	K01.02. Colmatare	Scăzut (S)	Intrarea superioară a Peșterii de la Stracoș și zona finală a Peșterii de la Tășad. Afectează climatul mediului subteran, traseul activului peșterilor, echilibrul ecosistemului, diversitatea, structura și dinamica comunităților epigeice și hipogee.
12.	L06. Prăbușiri subterane	Scăzut (S)	În Peștera de la Stracoș. Afectează peisajul subteran, ecosistemul, climatologia și diversitatea, structura și dinamica comunităților epigeice și hipogee.

Efectul cumulativ al impacturilor asupra habitatului 8310 este momentan scăzut.

Presiuni asupra speciei *Ruscus aculeatus* L - impacturi trecute și prezente

Tabelul nr. 13

Nr. crt	Cod Presiunea actuală	Intensitate	Detalii
1.	A04.Pășunatul	Scăzută (S)	Pășunatul se practică pe pajiștile din sit. În acest caz există și zone suprapășunate care au permis dezvoltarea unei specii invazive, <i>Pteridium aquilinum</i> , pe suprafețe extinse.
2.	B02.01.01. Replantarea pădurii cu arbori nativi B02.02. Curățarea pădurii	Scăzută (S)	Silvicultura prin activități de tăiere, curățare și replantare poate afecta sau distruge anumiți indivizi de ghimpe. Extracția lemnului din pădure poate produce deteriorarea unor tufe de <i>Ruscus aculeatus</i> .
3.	F04.02. Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și altele asemenea	Scăzută (S)	Prelevarea de plante terestre reprezintă o altă amenințare pentru <i>Ruscus aculeatus</i> deoarece planta poate fi folosită în scop alimentar sau medicinal. Fiind declarată monument al naturii poate fi colectată pentru colecțiile unor ierbare.
4.	G01.02. Mersul pe jos, călărie și vehicule non-motorizate G01.03. Vehicule cu motor	Scăzută (S)	Pe toată suprafața sitului. Activitățile de petrecere a timpului liber prin drumeții în incinta sitului pot exercita o serie de presiuni asupra faunei și florei prin: zgomote produse, ruperea unor plante, călcarea sau distrugerea unor plante ierboase, rănirea unor copaci, aruncarea gunoaielor rezultate de la pachetele de mâncare.
5.	H04. Poluarea aerului, poluanți răspândiți pe calea aerului H04.03. Alte forme de poluare a aerului	Scăzută (S)	Poluanți răspândiți pe calea aerului sunt reprezentați de gazele de eșapament rezultate din arderea combustibililor de la autovehiculele care circulă prin sit sau pe șoseaua care delimitează situl. Altă sursă de poluare a aerului atmosferic este fumul rezultat din arderea lemnului acolo unde se face focul. Praful care

	H05. Poluarea solului și deșeurile solide, cu excepția evacuărilor H05.01. Gunoiul și deșeurile solide		se ridică de pe drumurile de acces neasfaltate reprezintă o altă sursă de poluare a aerului. Praful are efecte negative asupra plantelor din zona drumurilor de acces deoarece prin depuneri pot duce obturarea stomatelor și perturbă schimburile de gaze ale plantelor cu mediul extern. Gunoiul și deșeurile solide – rezultă de la turiștii/localnici care nu colectează resturile alimentare, cutiile de conserve, sticlele și pungile de plastic și hârtie. Acestea sunt lăsate în locurile unde au mâncat fără a fi colectate și transportate la cel mai apropiat coș de gunoi.
6.	I02. Specii invazive problematice	Scăzută (S)	La nivelul sitului și a rezervației au fost identificate specii invazive precum <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Urtica dioica</i> sau <i>Rubus idaeus</i> dar care nu ocupă suprafețe extinse astfel încât să prezinte un impact semnificativ.
7.	J01. Focul și combaterea incendiilor	Scăzută (S)	În zonele ușor accesibile apar vetre de foc ceea ce determină un risc de incendiu.
8.	M01.02. Secete și precipitații reduse M02.01. Înlocuirea și deteriorarea habitatului	Scăzută (S)	Secetele prelungite asociate cu alți factori climatici pot duce la uscarea și dispariția unor plante inclusiv indivizi de <i>Ruscus aculeatus</i> .

Presiuni asupra speciilor de lileci - impacturi trecute și prezente Tabelul nr. 14

Nr. crt.	Cod Presiunea actuală	Intensitate	Detalii
			În partea de nord a sitului, de-a lungul drumului DJ767B pe porțiunea dintre Tășad și Poiana Tășad. Rețeaua de drumuri și poteci contribuie la

1.	D01. Drumuri, poteci, căi ferate	Scăzută (S)	antropizarea zonei, ceea ce rezultă creșterea deranjului prin circulația diferitelor vehicule și uneori uciderea liliecilor prin coliziune.
2.	G01.04.02. Speologie	Mediu (M)	Peștera de la Tășad, Peștera de la Stracoș. Peștera de la Tășad este un adăpost important pentru lilieci în perioada de reproducere, colonia de naștere a speciei <i>Rhinolophus euryale</i> numărând în jur de 500 de indivizi. Peștera de la Stracoș este un adăpost important pentru lilieci în perioada de hibernare, colonia de hibernare a speciei <i>Rhinolophus euryale</i> numărând în jur de 300 de indivizi. În această perioadă speologia necontrolată poate deranja colonia de lilieci.
3.	G05.04. Vandalism	Mediu (M)	Peștera de la Tășad, Peștera de la Stracoș. Intrarea deliberată, distrugerea infrastructurii, poluarea fonică, luminarea liliecilor sub colonie, omorârea liliecilor și altele asemenea pot avea efecte serioase asupra liliecilor.
4.	H02.06. Poluarea difuză a apelor subterane cauzată de activități agricole și forestiere	Scăzută (S)	Peștera de la Tășad, Peștera de la Stracoș. Activitățile agricole și forestiere de suprafață pot avea consecințe și asupra habitatului subteran, mai ales prin faptul că intravilanele așezării Tășad se situează deasupra văilor ce alimentează peșterile. Poluările pot afecta și în mod direct.
5.	H01.04. Poluarea difuză a apelor de suprafață prin inundații sau scurgeri urbane	Scăzută (S)	Valea Tășad, Valea Stracoș și pâraiele secundare care izvorâsc sub intravilanele așezărilor Tășad și Poiana Tășad. Urbanizarea atrage după sine și poluarea apelor de suprafață, ceea ce influențează lilieci prin reducerea spectrului trofic.
	K03.04. Prădare		În incinta Peșterilor Tășad și Stracoș. Lilieci sunt vulnerabili la prădători mai ales seara la ieșirea din

6.		Scăzută (S)	adăpost. Sub colonia de naștere în anii precedenți a fost observată prezența racilor din genul <i>Astacus</i> , care consumau juvenili de lilieci căzute în pârâu.
----	--	----------------	--

Efectul cumulat al presiunilor corelat cu afectarea stării de conservare este Scăzută (S) – viabilitatea pe termen lung a speciilor de lilieci nu este semnificativ afectată.

Presiuni asupra speciilor de amfibieni și reptile - impacturi trecute și prezente

Tabelul nr. 15

Nr. crt	Cod Presiunea actuală	Intensitate	Detalii
1.	B02. Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	Scăzută (S)	Curățarea pădurii, îndepărtarea lăstărișului, a arborilor uscați sau în curs de uscare pot rezulta în distrugerea sau alterarea vegetației litiere, a structurii și compoziției microhabitatului litier esențial atât pentru amfibieni cât și pentru reptile.
2.	G05.11. Moartea sau rănirea prin coliziune	Scăzută (S)	Pe toată suprafața ariei naturale protejate. Speciile se reproduc îndeosebi în habitate acvatice formate în șanțurile de pe marginea drumului sau fâgașele aflate în special pe drumurile de pământ. Circulația cu autovehicule personale, ATV, motociclete de teren, dar și alte autovehicule utilizate în exploatarea forestieră pot distruge atât habitatele acvatice dar și indivizii speciei mai cu seamă în perioada de reproducere.
3.	H01. Poluarea apelor de suprafață limnice	Scăzută (S)	În toate habitatele acvatice temporare și/sau stătătoare din sit.
4.	J02.02. Îndepărtarea de sedimente	Scăzută (S)	În habitate acvatice din sit, Covaciu-Marcov et al., 2003, relatează că impactul activităților de colmatare a fost mai grav decât cel al poluării. Decolmatarea a distrus ponte și larve ale speciilor de broaște.

5.	K01.02. Colmatare	Scăzută (S)	În habitate acvatice din sit. Covaciu-Marcov et al., 2003, relatează că impactul activităților de colmatare a fost mai grav decât cel al poluării.
6.	K01.03. Secare	Scăzută (S)	În habitate acvatice din sit. Secarea este un fenomen în plină desfășurare, cu efecte vizibile, pe tot cursul pârâului Pețea și mai ales în lacul cu apă termală, în principal din cauza captării apelor subterane.
7.	M01.02. Secete și precipitații reduse	Scăzută (S)	Pe toată suprafața ariei naturale protejate. În special pe timpul verii, dar și în unii ani secetoși sau cu precipitații reduse, reproducerea amfibienilor este afectată de reducerea spațială și temporară a suprafețelor ocupate de habitate acvatice temporare sau permanente așa cum a fost și este vizibil în ultimii doi ani la Lacul Pețea

**Presiuni asupra speciilor de nevertebrate *Chilostoma banaticum*, *Helix pomatia* -
impacturi trecute și prezente**

Tabelul nr. 16

Nr. crt.	Cod Presiunea actuală	Intensitate	Detalii
1.	J01.01. Incendii	Medie (M)	Vale Stracoș deasupra peșterii cu același nume. În zonă a fost identificate efecte clare ale incendiilor arboretelor; baza trunchiurilor arborilor și arbuștilor, precum și vegetația ierboasă erau arse pe suprafețe mari.

2.	G01.04.03. Vizite de agrement în peșteri	Scăzută (S)	Peștera și Valea Stracoș. În jurul peșterii și la intrare au fost găsite deșeuri lăsate de turiști, resturi ale obiectelor de îmbrăcăminte și sticle sparte.
3.	M01.01. Creșterea temperaturii și a extremelor M01.02. Secete și precipitații reduse	Medie (M)	Încălzirea globală, creșterea temperaturilor, frecvența anilor secetoși sunt o presiune și vor fi din ce în ce mai mult o amenințare atât directă pentru speciile de gastropode higrofile, cât și indirectă prin modificarea vegetației și a habitatului specific. Este posibil ca identificarea multor cochilii și a puține exemplare vii să indice o descreștere a populației și din acest motiv.
4.	F03.02.01. Colectare de animale*	Medie (M)	Întreaga suprafață ocrotită și majoritatea habitatelor. Melcul de livadă este o resursă care face obiectul colectării și comercializării. Pentru a nu fi supraexploatăată populația se impun activități de evaluare periodică și reglementare a colectării acesteia sau chiar interzicerea acestor activități pe teritoriul sitului.

*Numai pentru specia *Helix pomatia*

2.4.2.2 Amenințări - impacturi viitoare previzibile

Amenințări viitoare asupra speciilor/habitatelor, care au fost identificate în urma studiilor relizate în teren, în cadrul proiectului POS, sunt sintetizate mai jos în Tabelul nr. 17, Tabelul nr. 18, Tabelul nr. 19 și Tabelul nr. 20.

Intensitatea amenințărilor în viitor a fost cuantificată astfel:

- Ridicată (**R**) - viabilitatea pe termen lung a speciei, în locul respectiv, este major afectată: Necesită acțiuni de management cu prioritate
- Medie (**M**) - viabilitatea pe termen lung a speciei, în locul respectiv, este semnificativ afectată: Necesită acțiuni specifice de management cât mai curând posibil
- Scăzută (**S**) - viabilitatea pe termen lung a speciei, în locul respectiv, nu este semnificativ afectată: Necesită monitorizare dar nu și acțiuni specifice de management.

Amenințări asupra habitatului 8310 - impacturi viitoare previzibile Tabelul nr. 17

Nr. crt	Cod Presiunea actuală	Intensitate	Detalii
1	A04.02.05. Pășunatul ne-intensiv în amestec de animale	Scăzută (S)	În lunca văilor insurgente peșterilor. Afectează calitatea solului și a apelor din bazinul de drenaj, care au rol important în procesul de carstificare, menținerea echilibrului mediului subteran. Implicit este influențată compoziția comunităților subterane și a raportului dintre speciile epigee și hipogee ca urmare a modificării aportului de materie organică în subteran.
2	A05.01. Creșterea animalelor	Scăzută (S)	În lunca văilor insurgente peșterilor. Afectează calitatea solului și apelor din bazinul de drenaj, compoziția comunităților subterane și a raportului dintre speciile epigee și hipogee ca urmare a modificării aportului de materie organică în subteran.
3	A06.01.02. Culturi anuale neintensive pentru producția de alimente	Scăzută (S)	În lunca văilor insurgente peșterilor. Afectează calitatea solului și apelor din bazinul de drenaj.
4	A08. Fertilizarea cu îngrășământ	Scăzută (S)	În lunca văilor insurgente peșterilor. Afectează calitatea apelor de suprafață și subterane din bazinul de drenaj, compoziția comunităților subterane și a raportului dintre speciile epigee și hipogee ca urmare a modificării aportului de materie organică în subteran.
5	E01.04. Alte modele, tipuri de habitare/ locuințe	Scăzută (S)	În bazinele de drenaj și colectoare ale peșterilor. Afectează echilibrul mediului subteran și a comunităților subterane prin modificarea aportului de materie organică în subteran.
6	E03.01. Depozitarea	Mediu (M)	În bazinele de drenaj și colectoare ale peșterilor, în peșteri. Afectează echilibrul mediului subteran,

	deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement		diversitatea și distribuția faunei în subteran - raportul dintre specii epigeice și hipogee.
7	E04.01. Infrastructuri agricole, construcții în peisaj	Mediu (M)	În bazinele de drenaj și colectoare ale peșterilor. Afectează echilibrul mediului subteran, diversitatea și distribuția faunei în subteran, raportul dintre specii epigeice și hipogee, exocarstul.
8	J02.07.01. Captări de apă subterană pentru agricultură	Scăzută (S)	În bazinele de drenaj și colectoare ale peșterilor. Afectează echilibrul mediului subteran, diversitatea și distribuția faunei în subteran, peisajul endocarstic și exocarstic.
9	G01.04.02. Speologie	Medie (M)	Activități derulate în habitat și la suprafață. Afectează echilibrul mediului subteran, distribuția și diversitatea faunei subterane, exocarstul.
10	G01.04.03. Vizite de agrement în peșteri	Medie (M)	Activități derulate în habitat și la suprafață. Afectează echilibrul mediului subteran, distribuția și diversitatea faunei subterane, exocarstul.
11	G05.04 Vandalism	Medie (M)	Activități derulate în habitat și la suprafață. Afectează echilibrul mediului subteran, cât și exocarstul.
12	H01.05. Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere	Scăzută (S)	În bazinele de drenaj ale peșterilor. Afectează proprietățile fizico-chimice ale apelor subterane și comunitățile acvatice subterane prin aportul direct la cursul activ și prin apele de infiltrație.
13	H02.06. Poluarea difuză a apelor subterane cauzată de activități agricole și	Scăzută (S)	Modificarea aportului de materie organică în subteran prin infiltrare din colectorul peșterilor. Afectează activul peșterii și comunitățile acvatice, speciile epigeice și hipogee, pe care le susține, procesele fizico-chimice legate de procesele de carstificare reprezentate de

	forestiere		formare minerale, depunere calcit, rata de sedimentare, de coroziune.
14	J01.01. Incendii	Ridicată (R)	Zona de deasupra Peșterii de la Stracoș. Afectează proprietățile solului și vegetația care au rol important în procesele de carstificare și de menținere a echilibrului mediului subteran și a comunităților hipogee.
15	K01.02. Colmatare	Mediu (M)	Intrarea superioară a Peșterii de la Stracoș și zona finală a Peșterii de la Tășad. Afectează climatul mediului subteran, traseul activului peșterilor, echilibrul ecosistemului, diversitatea, structura și dinamica comunităților epigee și hipogee.
16	L06. Prăbușiri subterane	Mediu (M)	În Peștera de la Stracoș. Afectează peisajul subteran, ecosistemul, climatologia și diversitatea, structura și dinamica comunităților epigee și hipogee.

Efectul cumulat al impacturilor asupra habitatului 8310 este momentan scăzut. Cu toate acestea, pe viitor se impune o delimitare spațială clară a zonei de protecție a peșterilor în care să se țină cont de caracteristicile peșterilor și a bazinelor lor de recepție și colectoare, zonare corelată cu amenințările identificate.

Amenințări asupra speciei *Ruscus aculeatus* L - impacturi viitoare previzibile

Tabelul nr. 18

Nr. crt	Cod Presiunea actuală	Intensitate	Detalii
1.	A04.Pășunatul	Scăzută (S)	Pășunatul se va practica pe islazul comunal. Animalele pot ajunge și în zona pădurii unde pot mânca sau călca unii indivizi de <i>Ruscus aculeatus</i> L.
2.	B02.01.01. Replantarea pădurii cu arbori nativi B02.02 Curățarea pădurii	Scăzută (S)	Pe toată suprafața sitului. Silvicultura prin activități de tăiere, curățare și replantare poate afecta sau distruge anumiți indivizi de ghimpe. Extracția lemnului din pădure poate produce deteriorarea unor tufe de <i>Ruscus aculeatus</i> . Pe viitor presiunea persistă atâta timp cât se mențin aceleași norme.
3.	F04.02. Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și altele asemenea	Scăzută (S)	Prelevarea de plante terestre reprezintă o altă amenințare pentru <i>Ruscus aculeatus</i> deoarece planta poate fi folosită în scop alimentar sau medicinal. Fiind declarată monument al naturii poate fi colectată pentru colecțiile unor ierbare. Prin colectarea ciupercilor se pot călca/deteriora indivizi de <i>Ruscus aculeatus</i>
4.	G01.02. Mersul pe jos, călărie și vehicule non-motorizate G01.03 Vehicule cu motor	Scăzută (S)	Pe toată suprafața sitului. Activitățile de petrecere a timpului liber prin drumeții în incinta sitului pot exercita o serie de presiuni asupra faunei și florei prin: zgomote produse, ruperea unor plante, călcarea sau distrugerea unor plante ierboase, rănirea unor copaci, aruncarea gunoaielor rezultate de la pachețelele de mâncare.
5.	H04. Poluarea aerului, poluanți răspândiți pe calea aerului H04.03 Alte forme de poluare a aerului	Scăzută (S)	Poluanți răspândiți pe calea aerului sunt reprezentați de gazele de eșapament rezultate din arderea combustibililor de la autovehiculele care circulă prin sit sau pe șoseaua care delimitează situl. Altă sursă de poluare a aerului atmosferic este fumul rezultat din arderea lemnului acolo unde se face focul. Praful care se

	H05 Poluarea solului și deșeurile solide, cu excepția evacuărilor H05.01. Gunoiul și deșeurile solide		ridică de pe drumurile de acces neasfaltate reprezintă o altă sursă de poluare a aerului. Praful are efecte negative asupra plantelor din zona drumurilor de acces deoarece prin depuneri pot duce obturarea stomatelor și perturbă schimburile de gaze ale plantelor cu mediul extern. Gunoiul și deșeurile solide – rezultă de la turiștii/localnici care nu colectează resturile alimentare, cutiile de conserve, sticlele și pungile de plastic și hârtie. Acestea sunt lăsate în locurile unde au mâncat fără a fi colectate și transportate la cel mai apropiat coș de gunoi.
6.	I02. Specii invazive problematice	Scăzută (S)	Există o tendință ușoară de extindere a plantelor invazive datorită faptului că impactul antropic este pronunțat în zona analizată. Speciile invazive dacă se dezvoltă prea mult pot acoperi tufele de ghimpe și pot umbri locurile în care se dezvoltă ducând la o încetinire a creșterii și dezvoltării plantei
7.	J01. Focul și combaterea incendiilor	Scăzută (S)	În zonele ușor accesibile apar vetre de foc ceea ce determină un risc de incendiu.
8.	M01.02. Secete și precipitații reduse M02.01 Înlocuirea și deteriorarea habitatului	Scăzută (S)	Schimbările globale, secete și precipitațiile reduse vor acționa și în viitor asupra speciilor de plante și habitate

Amenințări asupra speciilor de lilieci - impacturi viitoare previzibile Tabelul nr. 19

Nr. crt	Cod Presiunea actuală	Intensitate	Detalii
1.	D01. Drumuri, poteci, căi ferate	Scăzută (S)	În partea de nord a sitului, de-a lungul drumului DJ767B pe porțiunea dintre Tășad și Poiana Tășad. Rețeaua de drumuri și poteci contribuie la antropizarea zonei, ceea ce rezultă creșterea deranjului prin circulația diferitelor vehicule și uneori uciderea liliecilor prin coliziune.
2.	G01.04.02. Speologie	Mediu (M)	Peștera de la Tășad, Peștera de la Stracoș. Peștera de la Tășad este un adăpost important pentru lilieci în perioada de reproducere, colonia de naștere a speciei <i>Rhinolophus euryale</i> numărând în jur de 500 de indivizi. În această perioadă speologia necontrolată poate deranja colonia de lilieci.
3.	G05.04. Vandalism	Mediu (M)	Peștera de la Tășad, Peștera de la Stracoș. Intrarea deliberată, distrugerea infrastructurii, poluarea fonică, luminarea liliecilor sub colonie, omorârea liliecilor și altele asemenea pot avea efecte serioase asupra liliecilor.
4.	H02.06. Poluarea difuză a apelor subterane cauzată de activități agricole și forestiere	Scăzută (S)	Peștera de la Tășad, Peștera de la Stracoș. Activitățile agricole și forestiere de suprafață pot avea consecințe și asupra habitatului subteran, mai ales prin faptul că intravilanele așezării Tășad se situează deasupra văilor ce alimentează peșterile. Poluările pot afecta și în mod direct.
5.	H01.04. Poluarea difuză a apelor de suprafață prin inundații sau scurgeri urbane	Scăzută (S)	Valea Tășad, Valea Stracoș și pâraiele secundare care izvorâsc sub intravilanele așezărilor Tășad și Poiana Tășad. Urbanizarea atrage după sine și poluarea apelor de suprafață, ceea ce influențează liliecii prin reducerea spectrului trofic.
			În incinta Peșterilor Tășad și Stracoș. Liliecii sunt vulnerabili la prădători mai ales seara la ieșirea din

6.	K03.04. Pradare	Scăzută (S)	adăpost. Sub colonia de naștere în anii precedenți a fost observată prezența racilor din genul <i>Astacus</i> , care consumau juvenili de lilieci căzute în pârâu.
7.	G05.08. Închiderea peșterilor sau a galeriilor*	Scăzută (S)	Peștera de la Stracoș. Punctele în care liliecii sunt cei mai sensibili în sit, sunt adăposturile, unde se concentrează. Deoarece <i>Rhinolophus euryale</i> este o specie sensibilă la reducerea dimensiunii intrărilor la adăpost, este contraindicat acoperirea totală a intrării peșterilor cu grilaje, unde această specie formează colonii.

*Acest impact viitor previzibil nu amenință speciile *Myotis myotis* și *Myotis blythii*

Efectul cumulat al amenințărilor corelat cu afectarea stării de conservare este Scăzută (S) – viabilitatea pe termen lung a speciilor de lilieci nu este semnificativ afectată.

Amenințări asupra speciilor de amfibieni și reptile: Nu este cazul.

Conform definiției din SINCRON, amenințare viitoare (A) este acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care este preconizată să se deruleze în viitor. Nu poate fi considerată amenințare viitoare o presiune actuală decât dacă se preconizează o creștere semnificativă a intensității sau o schimbare a localizării presiunii actuale.

Amenințări asupra speciile de nevertebrate *Chilostoma banaticum*, *Helix pomatia* - impacturi viitoare previzibile

Tabelul nr. 20

r. crt	Cod Presiunea actuală	Intensi- tate	Detalii
1.	J01.01. Incendii	Medie (M)	Vale Stracoș deasupra peșterii cu același nume. În zonă a fost identificate efecte clare ale incendiilor arboretelor; baza trunchiurilor arborilor și arbuștilor, precum și vegetația ierboasă erau arse pe suprafețe mari.

2.	G01.04.03. Vizite de agrement în peșteri	Scăzută (S)	Peștera și Valea Stracoș. În jurul peșterii și la intrare au fost găsite deșeuri lăsate de turiști, resturi ale obiectelor de îmbrăcăminte și sticle sparte.
3.	E.01.03. Urbanizare, dezvoltare rezidențială și comercială	Medie (M)	Afectează toată suprafața Ariei Protejate. Toată albile pâraurilor din Aria Protejată servesc ca loc de depozitare a deșeurilor menajere dar și rezultate din agircultură. Turiștii participă la această activitate.
3.	M01.01. Creșterea temperaturii și a extremelor M01.02. Secete și precipitații reduse	Medie (M)	Încălzirea globală, creșterea temperaturilor, frecvența anilor secetoși sunt o presiune și vor fi din ce în ce mai mult o amenințare atât directă pentru speciile de gastropode higrofile, cât și indirectă prin modificarea vegetației și a habitatului specific. Este posibil ca identificarea multor cochilii și a puține exemplare vii să indice o descreștere a populației și din acest motiv.
4.	F03.02.01. - Colectare de animale*	Medie (M)	Întreaga suprafață ocrotită și majoritatea habitatelor. Melcul de livadă este o resursă care face obiectul colectării și comercializării. Pentru a nu fi supraexploatăată populația se impun activități de evaluare periodică și reglementare a colectării acesteia sau chiar interzicerea acestor activități pe teritoriul sitului.

*Numai pentru specia *Helix pomatia*

Hărțile impacturilor antropice se regăsesc la Anexa nr. 20 la Planul de Management Integrat

III. EVALUAREA STĂRII DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR

3.1. Evaluarea stării de conservare a fiecărui habitat de interes conservativ

Starea actuală de conservare a habitatelor de interes comunitar din Aria Protejată a fost determinată prin observații efectuate pe teren, în cursul anului 2015 ca urmare a implementării proiectului "Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării

Crișurilor,, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu. Evaluarea stării de conservare s-a realizat după folosind Modelul SINCRON.

Măsurile de management propuse pentru speciile și habitatele de interes comunitar, sunt conforme cu Ordinul nr.1964/2007 al ministrului mediului și dezvoltării durabile, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat prin Ordinul nr.2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor și Hotărârea Guvernului nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene natura 2000 în România, modificat prin Hotărârea Guvernului nr.971/2011.

Măsurile de management corespund cerințelor de management ale rețelei Natura 2000, în ceea ce privește gradul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Situația stării de conservare a habitatului 8310 – *Grote neexploatate turistice* se prezintă astfel:

- starea de conservare a habitatului 8310 din punct de vedere al suprafeței ocupate este NF–nefavorabilă/Inadecvată din cauza faptului că nu există o perimetrare clară, o zonă de protecție a peșterilor, clasificarea peșterilor și management specific.
- starea de conservare a habitatului 8310 din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice este FV–favorabilă. Datele colectate în teren sugerează o stare favorabilă de conservare a habitatului din punct de vedere a parametrilor fizico-chimici - apă, aer - înregistrați. În activul peșterilor au fost identificați în abundență indivizi aparținând speciei *Gammarus balcanicus*, specie indicatoare de ape curate, bine oxigenate ceea ce indică lipsa poluării organice. Există un echilibru între comunitățile epigee și hipogee, interstițialul râului subteran fiind dominat de specii hipogee, indicatoare de ape curate, *Parastenocaris* sp., *Niphargus* sp.
- perspectivele habitatului 8310 în viitor sunt FV–favorabile, având perspective bune datorită faptului că efectul cumulativ al impacturilor asupra tipului de habitat în viitor sunt scăzute.

Conform matricii 11 din programul Sincron datorită faptului că doi parametri indică stare favorabilă, iar unul indică o stare nefavorabilă – inadecvată, starea de conservare globală a habitatului 8310 este nefavorabilă - inadecvată.

3.2. Evaluarea stării de conservare a fiecărei specii de interes conservativ

Starea actuală de conservare a speciilor de interes comunitar din Aria Protejată a fost determinată prin observații efectuate pe teren, în cursul anului 2015 ca urmare a implementării proiectului "Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor,, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu. Evaluarea stării de conservare s-a realizat după folosind Modelul SINCRON.

Evaluarea stării de conservare a fiecărei specii de interes conservativ

Tabelul nr. 21

Specia	Anexa Directivei Habitatare și Anexa Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei	Evaluare globală stării de conservare
Specii de plante					
<i>Ruscus aculeatus</i> L	Anexa V a Directivei Habitatare și Anexa 5 a Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007	FV	FV	FV	FV
Specii de lilieci					
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE și Anexa 3 a Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007	FV	FV	FV	FV
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE și Anexa 3 a Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007	FV	FV	FV	FV
<i>Rhinolophus euryale</i>	Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE și Anexa 3 a Ordonanței de urgență a	FV	FV	FV	FV

	Guvernului nr.57/2007				
<i>Myotis blythii</i>	Anexa II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE și Anexa 3 a Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007	FV	FV	FV	FV
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Anexa II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE și Anexa 3 a Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007	FV	FV	FV	FV
<i>Myotis myotis</i>	Anexa II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE și Anexa 3 a Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007	FV	FV	FV	FV
Specii de păsări					
<i>Falco subbuteo</i>	Anexa 4 a Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007	X	X	X	X
Specii de amfibieni și reptile					
<i>Triturus cristatus</i>	Anexa 3 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007, Anexa II a Convenției de la Berna	X	U2	U1	U2

	Anexa I a Rezoluției 6/1998 a Convenției de la Berna				
<i>Bombina variegata</i>	Anexa 3 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007 Anexa II a Convenției de la Berna Anexa I a Rezoluției 6/1998 a Convenției de la Berna	FV	U1	U1	U1
<i>Bufo bufo</i>	Anexa 4B din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007	X	FV	FV	FV
<i>Rana dalmatina</i>	Anexa IV a Directivei Habitate și Anexa 4 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007	FV	FV	FV	FV
<i>Rana ridibunda</i>	Anexa V a Directivei Habitate și Anexa 5A din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007	FV	FV	FV	FV
<i>Rana temporaria</i>	Anexa V a Directivei Habitate și Anexa4B, 5A din Ordonanța	FV	FV	FV	FV

	de urgență a Guvernului nr.57/2007				
<i>Triturus vulgaris</i>	Anexa 4B din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007	X	U2	U1	U2
<i>Salamandra salamandra</i>	Anexa 4B din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007	FV	FV	FV	FV
<i>Lacerta viridis</i>	Anexa IV a Directivei Habitate și Anexa 4A din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007	FV	FV	FV	FV
Specii de nevertebrate					
<i>Chilostoma banaticum</i>	Anexa 3 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007	U1	U1	U1	U1
<i>Helix pomatia</i>	Anexa 5 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007	U1	U1	U1	U1

U2 - nefavorabilă-rău, **U1** - nefavorabilă-inadecvată, **X** – necunoscută, **FV** - favorabilă

IV. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI DE MANAGEMENT INTEGRAT

4.1 Scopul Planului de Management Integrat

Scopul Planului de Management Integrat al sitului Natura 2000 ROSCI024 Tășad, Sit de Importanță Comunitară și al Rezervației 2188. Calcarele Tortoniene de la Tășad este de a asigura un cadru legislativ adecvat pentru a menține, sau a îmbunătăți acolo unde este cazul, starea favorabilă de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară și națională pentru care au fost desemnate cele două arii protejate.

Din punct de vedere al modului în care trebuie atins scopul ariilor în cauză, în ambele arii protejate se prevede conservarea prin intervenții active de gospodărire.

Astfel, pentru situl de importanță comunitară, conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, sunt prevăzute a fi aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau refacerii la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și populațiilor speciilor de importanță comunitară pentru care situl este desemnat.

Rezervația naturală este inclusă în categoria IV IUCN – Uniunea Mondială pentru Conservarea Naturii, care conform definiției se referă la zone terestre și/sau marine supuse unor intervenții active de management pentru a asigura menținerea habitatelor și/sau îndeplinirea necesităților anumitor specii. Ca atare și aceasta este o arie protejată administrată pentru conservarea naturii prin intervenții active de management.

4.2 Obiective generale, specifice și activități

4.2.1 Obiectiv general

Obiectivul general al Planului de Management Integrat este reprezentat de menținerea și îmbunătățirea stării de conservare habitatelor și speciilor de interes comunitar și păstrarea peisajului natural și cultural nealterat, ținând cont de amenințările identificate până în prezent, precum și de starea de conservare actuală.

Pentru realizarea obiectivului general sunt necesare de realizat următoarele etape:

1. Descrierea și evaluarea situației prezente al Ariei Protejate din punct de vedere al biodiversității, al peisajului și al condițiilor de mediu și socio-economice;

2. Definirea obiectivelor de management, precizarea acțiunilor de conservare necesare și reglementarea activităților care se pot desfășura pe teritoriul Ariei Protejate și în imediata lui vecinătate în conformitate cu obiectivele de management propuse;

3. Planificarea și realizarea, în timp și spațiu, a măsurilor propuse pentru asigurarea conservării speciilor și habitatelor de importanță comunitară și națională, în concordanță cu activitățile tradiționale ale comunităților locale.

4.2.1.1 Obiectiv specific

Urmare analizării situației existente în Aria Protejată, a propunerilor primite în cadrul dezbaterilor publice care au avut loc pentru elaborarea Planului de Management Integrat au fost selectate a fi incluse următoarele programe și obiective specifice:

Programul 1 Managementul biodiversității

Obiectiv specific 1: Reactualizarea inventarelor speciilor de floră și faună, managementul datelor.

Obiectiv specific 2: Monitorizarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național.

Obiectiv specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național și pentru menținerea sau restabilirea într-o stare de conservare favorabilă a caracteristicilor geologico-geomorfologice și a specificității peisajului.

Programul 2 Managementul turismului și al recreerii

Obiectiv specific 1: Promovarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale Ariei Protejate.

Programul 3 Conștientizare, informare și educație ecologică

Obiectiv specific 1: Conștientizare a publicului și comunicare eficientă în concordanță cu obiectivele de conservare ale Ariei Protejate.

Obiectiv specific 2: Educația ecologică a tinerilor în concordanță cu obiectivele de conservare ale ariei protejate.

Programul 4 Management și administrare

Obiectiv specific 1: Asigurarea echipamentului și infrastructurii de funcționare necesare ariei protejate.

Obiectiv specific 2: Personal, conducere, coordonare, administrare și evaluare plan de management integrat.

Obiectiv specific 3: Documente strategice de planificare, rapoarte, instruiți.

4.2. 1.1.1 Activitate

Activități și măsuri de management propuse pentru menținerea/aducerea habitatului 8310 într-o stare de conservare favorabilă

Tabelul nr. 22

Măsura de management	Amenințarea/Presiunea	Descriere	Periodicitate
1. Declararea celor două peșteri rezervații naturale	Toate amenințările identificate	Realizarea documentației pentru instituirea regimului de arie naturală protejată de interes național. Rezervațiile naturale vor include și zonele de protecție ale peșterilor.	Pe parcursul implementării Planului de Management Integrat - intensitate ridicată
2. Monitorizare a stării de conservare a habitatului în colaborare cu specialiști și instituțiile abilitate.	A05.01.Creșterea animalelor; A08.Fertilizarea cu îngrășământ; H01.05.Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere; H02.06.Poluarea difuză a apelor subterane cauzată de activități agricole și forestiere.	Monitorizarea habitatului subteran se va face prin evaluarea parametrilor fizico-chimici ai mediului subteran, terestru și acvatic, corelate cu distribuția și diversitatea comunităților subterane.	Sezonier - intensitate ridicată

<p>3. Conștientizarea și educarea comunității locale și a factorilor interesați cu privire la importanța menținerii stării de conservare favorabile a peșterilor în sit</p>	<p>A04.02.05. Pășunatul ne-intensiv în amestec de animale; A05.01.Creșterea animalelor; A06.01.02.Culturi anuale neintensive pentru producția de alimente; A08.Fertilizarea cu îngrășământ; E0.01.Depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement; E01.04.Alte modele, tipuri de habitare/ locuințe; E04.01. Infrastructuri agricole, construcții în peisaj; G01.04.03.Vizite de agrement în peșteri G05.04.Vandalism; H01.05.Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere; H02.06.Poluarea difuză a apelor subterane cauzată de activități agricole și forestiere; J01.01.Incendii;</p>	<p>Se vor organiza sesiuni de informare și conștientizare cu proprietarii de terenuri și cu factorii interesați în cadrul cărora li se vor prezenta beneficiile existenței în sit a peșterilor, a valorilor patrimoniale ale acestora. Implicarea comunității locale în activitatea de management prin cooptarea acestora la acțiunile administratorului.</p>	<p>Multianual - intensitate ridicată</p>
---	---	--	--

	J02.07.01.Captări de apă subterană pentru agricultură.		
4. Asigurarea unui sistem de vizitare durabilă a peșterilor cu amenajări adecvate nivelului de conservare	G01.04.02.Speologie; G01.04.03.Vizite de agrement în peșteri; G05.04.Vandalism.	Dacă Administratorul va organiza un program de vizitare, cu ghizi, acest program se va baza pe o evaluare adecvată a potențialului peșterilor și impactului produs prin vizitare. Se vor preveni abuzurile prin patrulări, stabilirea unui program de cooperare cu comunitatea locală și Serviciul Public Salvamont-Salvaspeo.	Permanent - intensitate ridicată
5. Limitarea investițiilor cu impact, în zona de vulnerabilitatea a peșterilor-zonă de protecție	K01.02.Colmatare; L06.Prăbușiri subterane.	Reglementarea avizării investițiilor, prin corelarea Planului Urbanistic Zonal cu nevoile de conservare și protecție în sit, așa cum sunt definite în Planul de Management Integrat	Permanent - intensitate ridicată

**Activități și măsuri de management propuse pentru menținerea speciei *Ruscus aculeatus* L
într-o stare de conservare favorabilă**

Tabelul nr. 23

Măsura de management	Amenințarea/ Presiunea	Descriere	Periodicitate
1. Reglementarea pășunatului	A04. Pășunatul I02. Specii invazive problematice	Se aplică în toate zonele în care se pășunează în limitele sitului Natura 2000 Tășad. -Reglementarea și monitorizarea pășunatului, evitarea suprapășunatului. - Aplicarea cositului de 2 ori pe an. -Organizarea de campanii de informare, conștientizare și amplasare de panourile informative.	Sezonier - intensitate ridicată
2. Reglementarea managementului forestier	B02.01.01. Replantarea pădurii cu arbori nativi B02.02. Curățarea pădurii	Se aplică în unitățile amenajistice unde sunt propuse lucrări de exploatare a masei lemnoase sau ajutorarea regenerării naturale. Silvicultura prin activitățile de tăiere, curățare și replantare poate afecta sau distruge anumiți indivizi de ghimpe. Extracția lemnului din pădure poate produce deteriorarea unor tufe de <i>Ruscus aculeatus</i> . Monitorizarea punerii în aplicare a reglementărilor din amenajamentul silvic.	Sezonier - intensitate ridicată
3. Reglementarea colectării plantelor	F04.02. Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și altele asemenea	Se aplică în punctele de intrare în Aria Protejată, pe parcursul traseelor turistice, în locurile special amenajate pentru popas, în punctele de	Sezonier - intensitate ridicată

<p>terestre și a produselor din plante, altele decât cheresteaua.</p>		<p>informare, cabane sau pensiuni din sit și din jurul sitului.</p> <p>-Realizarea de campanii de informare cu panouri informative, pliante, broșuri, voluntariat și altele asemenea.</p> <p>- Monitorizarea culegerii produselor accesorii ale pădurii se care se va realiza doar cu avizul custodelui Ariei Protejate.</p> <p>-Interzicerea colectării speciei <i>Ruscus aculeatus</i> în scopuri medicinale, ornamentale și alimentare.</p>	
<p>4. Reglementarea turismului și al activităților de petrecere a timpului liber</p>	<p>G01.02. Mersul pe jos, călărie și vehicule non-motorizate</p> <p>G01.03. Vehicule cu motor</p> <p>H04. Poluarea aerului, poluanți răspândiți pe calea aerului</p> <p>H04.03. Alte forme de poluare a aerului</p> <p>H05. Poluarea solului și deșeurile solide, cu excepția evacuărilor</p> <p>H05.01. Gunoiul și deșeurile solide</p> <p>I02. Specii invazive problematice</p> <p>J01. Focul și</p>	<p>Se aplică în punctele de intrare în Aria Protejată, pe parcursul traseelor turistice, în locurile special amenajate pentru popas, în punctele de informare, cabane sau pensiuni din sit și din jurul sitului.</p> <p>-Realizarea de campanii de informare cu panouri informative, pliante, broșuri, voluntariat și altele asemenea.</p>	<p>Sezonier - intensitate ridicată</p>

	combaterea incendiilor		
5. Reglementarea poluării, provenită din surse din afara ariei sau generată în interiorul ariei protejate	G01.02. Mersul pe jos, călărie și vehicule non- motorizate G01.03. Vehicule cu motor H04. Poluarea aerului, poluanți răspândiți pe calea aerului H04.03. Alte forme de poluare a aerului H05. Poluarea solului și deșeurile solide, cu excepția evacuărilor H05.01. Gunoiul și deșeurile solide I02. Specii invazive problematic J01. Focul și combaterea incendiilor	Se aplică în punctele de intrare în Aria Protejată, pe parcursul traseelor turistice, în locurile special amenajate pentru popas, în punctele de informare, cabane sau pensiuni din sit și din jurul sitului. -Realizarea de campanii de informare cu panouri informative, pliante, broșuri, voluntariat și altele asemenea. -Inițierea strategiei „Garbage-Free”, aplicată cu succes în parcurile și rezervațiile din Vestul Europei și America de Nord prin care turiștii sunt informați că nu exista locuri de depozitare al gunoaielor în sit iar asta implică obligația de a lua cu ei resturile și ambalajele rămase.	Permanent- intensitate ridicată
6. Combaterea incendiilor	G01.02. Mersul pe jos, călărie și vehicule non- motorizate G01.03. Vehicule cu motor H04. Poluarea aerului, poluanți răspândiți pe calea aerului H04.03. Alte forme de poluare a aerului H05. Poluarea solului	Se aplică în punctele de intrare în Aria Protejată, pe parcursul traseelor turistice, în locurile special amenajate pentru popas, în punctele de informare, cabane sau pensiuni din sit și din jurul sitului. -Realizarea de campanii de informare cu panouri informative, pliante, broșuri, voluntariat și altele asemenea. -Interzicerea focului în limita sitului.	Permanent - intensitate ridicată

	și deșeurile solide, cu excepția evacuărilor H05.01. Gunoiul și deșeurile solide I02. Specii invazive problematice J01. Focul și combaterea incendiilor		
--	--	--	--

Activități și măsuri de management propuse pentru menținerea/aducerea speciilor de lilieci într-o stare de conservare favorabilă

Tabelul nr. 24

Măsura de management	Amenințarea/ Presiunea	Descriere	Periodicitate
1. Reglementarea activităților umane ce pot duce la afectarea condițiilor de viață sau a habitatelor utilizate de specie	D01. Drumuri, poteci, căi ferate G01.04.02. Speologie G05.04. Vandalism H02.06. Poluarea difuză a apelor subterane cauzată de activități agricole și forestiere H01.04. Poluarea difuză a apelor de	-Monitorizare și patrularea periodică în zona peșterilor mai ales în Peștera de la Tășad, în special în weekenduri. -Demontarea grilajului, sau mărirea ochiurilor, în intrarea Peșterii de la Stracoș. Deoarece <i>Rhinolophus euryale</i> este o specie sensibilă la reducerea dimensiunii intrărilor la adăpost, este contraindicat acoperirea totală a intrării peșterilor cu grilaje, unde această specie formează colonii. -Datorită faptului că în unele perioade ale anului coloniile liliecilor sunt vulnerabile programarea vizitelor speologice se va face în afara acestor perioade și este necesară reglementarea perioadelor adecvate vizitelor/cercetărilor speologice în Peșterile	Permanent - intensitate ridicată

	<p>suprafață prin inundații sau scurgeri urbane G05.08.</p> <p>Închiderea peșterilor sau a galeriilor G01.04.02.</p> <p>Speologie</p>	<p>de la Tășad și Stracoș după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> - în afara perioadei de 15 noiembrie - 30 aprilie la Peștera de la Stracoș, unde este o colonie de hibernare, - în afara perioadei de 15 mai-15 august la Peștera de la Tășad, unde este o colonie de naștere. - întreținerea a lucrărilor infrastructurale realizate în cadrul proiectului LIFE08 NAT/RO/000504 "Conservarea speciilor de lilieci din Munții Pădurea Craiului, Bihor și Trascău" care în cazul peșteri de la Tășad constă din grilajul adecvat liliecilor montat la intrarea adăpostului, panoul de avertizare montat la intrarea adăpostului și panoul de informare montat în apropierea adăpostului. În cazul Peșteri de la Stracos acesta constă din panoul de avertizare montat la intrarea adăpostului. 	
<p>2. Avizarea activităților, investițiilor, construcțiilor și din perspectiva menținerii habitatelor liliecilor</p>	<p>H02.06.Poluarea difuză a apelor subterane cauzată de activități agricole și forestiere</p> <p>H01.04.Poluarea difuză a apelor de suprafață prin inundații sau scurgeri urbane</p>	<p>-Lizierele pădurilor, pășunile, cursurile de apă cu vegetație ripariană sunt habitate de hrănire pentru majoritatea speciilor de lilieci de interes conservativ, astfel orice investiție trebuie analizată și sub acest aspect.</p>	<p>Permanent - intensitate ridicată</p>

Activități și măsuri management propusă pentru menținerea/aducerea speciei de păsări *Falco subbuteo* într-o stare de conservare favorabilă: Realizarea de investigații suplimentare cu scopul stabilirii prezenței certe ca specie clocitoare în aria protejată.

Activități și măsuri de management propuse pentru menținerea/aducerea speciilor de amfibieni și reptile într-o stare de conservare favorabilă

Tabelul nr. 25

Măsura de management	Specie/ Amenințarea/ Presiunea	Descriere	Periodicitate
1. Menținerea calității habitatelor acvatice sau terestre utilizate de către speciile de amfibieni și reptile	Toate presiunile identificate	<p>În toate habitatele acvatice și terestre de pe teritoriul ariei naturale protejate.</p> <p>-Se vor monitoriza toate aspectele care reflectă calitatea habitatului speciei și se vor lua măsuri după caz.</p> <p>-Se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice ale habitatelor acvatice și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei, de exemplu faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația naturală acvatică și terestră, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale precum seceta, inundațiile și altele asemenea.</p>	Permanent - intensitate ridicată
2. Protecția habitatelor acvatice folosite de specie pentru reproducere	Toate presiunile identificate	<p>În toate habitatele acvatice, îndeosebi cele permanente, de pe teritoriul ariei naturale protejate</p> <p>-Este necesară protecția habitatelor acvatice folosite de această specie pentru reproducere cum sunt bălțile, pâraiele, șanțurile cu apă și altele asemenea, în special în cadrul lucrărilor de</p>	Permanent - intensitate ridicată

		<p>întreținere a drumurilor din cauza faptului că foarte adesea, bălțile folosite pentru reproducere sunt situate în șanțurile de la marginea drumurilor forestiere.</p> <p>-Se desemnează și se menține obligatoriu o zonă tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor acvatice de minimum 10 m lățime.</p> <p>-Unde se dovedește a fi necesar habitatele acvatice se vor proteja împotriva deranjului și distrugerii de către animale domestice prin amplasarea unor garduri de protecție.</p>	
3. Monitorizarea întinderii și suprafeței acumulațiilor temporare și permanente de apă din aria protejată	<p>J02.02. Îndepărtarea de sedimente K01.02. Colmatare K01.03. Secare M01.02. Secete și precipitații reduse</p>	<p>Pe toata suprafața ariei naturale protejate.</p> <p>- Habitattele acvatice, cele temporare dar mai cu seamă cele permanente, se vor monitoriza pentru a putea identifica eventuale modificări și propune măsuri de contracarare.</p>	<p>Permanent - intensitate ridicată</p>
4. Reglementarea activităților umane ce pot duce la afectarea suprafeței habitatelor acvatice sau	<p>B02. Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației G05.11. Moartea sau rănirea prin coliziune</p>	<p>-Se vor limita sau interzice orice activități de desecare, drenare, canalizare, regularizare maluri, șanțuri de pe marginea drumurilor de exploatare, schimbarea destinației terenurilor sau altele asemenea, care ar putea duce imediat sau în timp la reducerea sau dispariția habitatelor acvatice.</p> <p>-Se recomandă încetinirea vitezei de curgere a apei prin refacerea parțială a luncilor inundabile și facilitarea dezvoltării naturale a meandrelor, a</p>	<p>Permanent - intensitate ridicată</p>

<p>terestre utilizate de specie</p>	<p>K01.03. Secare</p>	<p>zonelor mlăștinoase, a brațelor moarte.</p> <p>-Se vor limita sau interzice modificările în structura malurilor și a albiei care pot degrada habitatele acvatice.</p> <p>-Se interzice regularizarea apelor curgătoare din aria protejată prin tăierea meandrelor, betonarea sau pavarea albiei și a malurilor. Modificări sunt permise doar cu scopul reconstrucției ecologice a habitatelor degradate sau pierdute, realizate cu avizul Administratorului sitului și cu respectarea legislației în vigoare.</p> <p>-Se interzice exploatarea vegetației lemnoase de pe malurile râurilor și a pâraielor și în zonele mlăștinoase în afara prevederilor legale. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor. Activitățile desfășurate în aceste zone vor necesita avizul custodelui sitului.</p> <p>-Se interzice excavarea materialului pietros și a nisipului din albiile râurilor și a pâraielor. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu avizul custodelui sitului.</p> <p>-Se interzice cu desăvârșire incendierea vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a stufului în orice perioadă a anului.</p> <p>-Se va încuraja cositul manual, respectiv cu utilaje mici și se va descuraja cositul cu utilaje grele. Se recomandă accesarea plăților pentru proiecte de agro-mediu.</p>	
---	---------------------------	---	--

<p>5. Reglementarea activităților ce pot duce la poluarea habitatelor acvatice sau a zonelor limitrofe</p>	<p>B02. Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației K01.03. Secare H01. Poluarea apelor de suprafață limnice</p>	<p>Pe toată suprafața ariei naturale protejate.</p> <p>-Se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora.</p> <p>-Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele desemnate cu statut prioritar de conservare pentru specii, cu excepția situațiilor de forță majoră fundamentate științific, generate de atacuri de dăunători biotici la speciile forestiere care necesită combatere, utilizându-se însă exclusiv substanțe omologate în silvicultură la nivel național și cu avizul custodelui sitului.</p> <p>-Se interzice folosirea sărurilor și a altor chimicale la dezapezirea drumurilor în apropierea habitatelor acvatice.</p> <p>-Se interzice utilizarea oricărei substanțe chimice persistente în apropierea pajiștilor, habitatelor acvatice sau alte tipuri de habitate prielnice speciilor țintă.</p>	<p>Permanent - intensitate ridicată</p>
<p>6. Reglementarea activităților de creștere a animalelor</p>	<p>K01.03. Secare</p>	<p>Pe toată suprafața ariei naturale protejate.</p> <p>-Se va interzice sau limita accesul animalelor la apă sau scaldat în habitatele acvatice utilizate de specie pentru reproducere. Prin intrarea animalelor în apă se pot distruge habitatele de reproducere acvatice și cele terestre din apropierea lor, iar pontele, larvele și adulții pot fi omorâte.</p> <p>-Se va practica pășunatul extensiv, cu numărul de animale optim, în limitele capacității de suport a</p>	<p>Permanent - intensitate ridicată</p>

		<p>pășunilor. Supra- și sub-pășunatul vor fi permise pentru perioade limitate, în cazurile particulare de reconstrucție ecologică de habitate, și doar cu avizul custodelui Ariei Protejate.</p> <p>-Pășunatul trebuie restricționat în habitatele umede în perioada de depunere a pontei, martie-iulie, și în rutele de migrare, iunie-septembrie. Aici curățarea și tăierea vegetației se va realiza prin cosit sub supravegherea personalului calificat.</p>	
7. Reglementarea circulației cu auto-vehicule	Toate presiunile identificate	<p>Pe toată suprafața ariei naturale protejate.</p> <p>-Circulația cu autovehicule personale, atv-uri, motociclete de teren, dar și alte autovehicule utilizate în exploatarea forestieră pot distruge atât habitatele acvatice dar și indivizii speciei mai cu seamă în perioada de reproducere. Limitarea accesului auto se va face temporar și în vecinătatea sitului în perioada de reproducere a speciei în zona habitatelor unde specia este prezentă.</p> <p>-Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente, în albia și pe malul râurilor și a altor habitate acvatice din aria protejată.</p>	Permanent - intensitate ridicată
8. Reglementarea schimbării destinației terenurilor în sensul păstrării habitatelor prezente ale speciei și	B02. Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației G05.11. Moartea sau rănirea prin coliziune	<p>Pe toată suprafața ariei naturale protejate.</p> <p>-Se vor interzice proiecte de amplasare a construcțiilor în zonele unde aceste specii sunt prezente.</p> <p>-Reabilitarea sau modernizarea oricărei infrastructuri de transport linear, sau construcția de infrastructură nouă de acest tip se poate efectua doar cu avizul prealabil al administrației siturilor. Aceste lucrări vor fi permise doar în cazul</p>	Permanent - intensitate ridicată

<p>evitării înlocuirii lor cu zone construite sau alte habitate improprii</p>		<p>implementării unor măsuri specifice de prevenire a fragmentării habitatelor speciei: poduri, tuneluri, structuri speciale de treceri, garduri de protecție și ghidare și altele asemenea.</p> <p>-Se interzice cu desăvârșire transformarea pajiștilor, fânețelor și a pășunilor în terenuri agricole sau de alte destinații.</p> <p>-Exercitarea unui control strict asupra speciilor de arbori și arbuști cu caracter invaziv sau de origine alohtonă utilizate la împădurirea/reîmpădurirea suprafețelor de pădure din sit cu scopul asigurării regenerării pădurii cu specii conforme tipului natural fundamental și compoziției țel.</p> <p>-Se vor încuraja inițiativele de schimbare a folosinței terenurilor arabile în pajiști, habitate acvatice sau alte tipuri de habitate prielnice speciilor țintă.</p>	
<p>9. Reglementarea capturării sau deținerii speciei</p>	<p>G05.11. Moartea sau rănirea prin coliziune</p>	<p>Pe toată suprafața ariei naturale protejate.</p> <p>-Se vor interzice orice acțiuni de capturare sau deținere sau comercializare a speciei.</p> <p>-Se va reglementa capturarea și/sau eliberarea unor exemplare în scop științific.</p> <p>-Se vor efectua patrulări în aria protejată pentru prevenirea capturării speciei de către persoane fizice sau juridice.</p>	<p>Permanent - intensitate ridicată</p>
<p>10. Crearea de noi habitate acvatice de reproducere a speciilor de amfibieni din</p>	<p>J02.02. Îndepărtarea de sedimente K01.02. Colmatare K01.03.</p>	<p>Pe toată suprafața ariei naturale protejate.</p> <p>Crearea de noi bălți cu suprafețe variabile, 1-3 mp, prin săparea unor gropi cu adâncimi de până la 0,5 m, în zone unde este favorizată acumularea naturală de apă, atât în habitate deschise, cum sunt cele de pajiște, dar și în habitate forestiere.</p>	<p>Permanent - intensitate ridicată</p>

Aria Protejată	Secare M01.02. Secete		
----------------	-----------------------------	--	--

**Activități și măsuri de management propuse pentru menținerea/aducerea speciilor de
nevertebrate de interes comunitar într-o stare de conservare favorabilă**

Tabelul nr. 26

Măsura de management	Amenințarea/Pr esiunea	Descriere	Periodici- tate
1. Reglementarea turismului și amenajarea unor facilități specifice activităților recreative	G01.04.03. Vizite de agrement în peșteri	Toată suprafața sitului, dar în mod deosebit zona localității Tășad și Valea Stracoș. -Monitorizarea turismului și al activităților de recreere în aer liber. -Construirea de amenajări și facilități pentru activitățile de mai sus, locuri de campare și parcări adecvate, amenajarea de poteci, precum și trecerea spre un turism organizat și supravegheat.	Permanent - intensitate ridică
2. Menținerea calității habitatului specific, respectiv a arboretelor	M01.01. Creșterea temperaturii și a extremelor și M01.02 Secete și precipitații reduse J01.01. Incendii	Pe toată suprafața sitului dar în mod deosebit zona Văii Stracoș. -Managementul durabil al pădurilor din Aria Protejată spre arborete relativ pluriene. -Interzicerea tăierii subarboretelor marginale, de lizieră. Implicarea în procesul de elaborare al amenajamentelor silvice și păstrarea între 1-3 arbori bătrâni pe hectar în zonele cu exploatare, cu luarea măsurilor de protecție în caz de accident. - Împădurirea/reîmpădurirea suprafețelor	Permanent - intensitate ridică

		de pădure din sit cu scopul asigurării regenerării pădurii să se facă cu specii conforme tipului natural fundamental și compoziției țel.	
3. Reglementarea colectării exemplarelor de <i>Helix pomatia</i>	F03.02.01. Colectare de animale	Pe toată suprafața sitului și a regiunii învecinate. -Impunerea unui control strict și măsuri concrete de reglementare a acestor activități, inclusiv interzicerea lor dacă se va dovedi a fi necesar.	Sezonier - intensitate ridicată

V. PLANUL DE ACTIVITATI

PROGRAMUL	Managementul biodiversității și al peisajului												
Obiectiv specific	Reactualizarea inventarelor speciilor de floră și faună, managementul datelor												
ACȚIUNI	Rezultate	Prioritatea*	Activitatea la nivel de semestru										Responsabil pentru implementare/ Parteneri pentru elaborare și implementare
			Anul 1		Anul 2		Anul 3		Anul 4		Anul 5		
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Program 1. Programul Managementul biodiversității și al peisajului													
1.1.Subprogram: Reactualizarea inventarelor speciilor de floră și faună, managementul datelor													
1.1.1. Reactualizarea inventarelor speciilor de flora și faună din perimetrul sitului Natura 2000 și al rezervației. Investigații suplimentare asupra prezenței unor specii cu scopul argumentării necesității de scoatere a speciei din lista speciilor pentru a căror conservare a fost desemnată aria protejată.	Bază de date actualizată, parțial accesibilă publicului	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Voluntari specialiști, ONG –uri, specialiști în domeniu
1.1.2. Evaluarea periodică a stării de conservare a habitatelor la un interval de maxim 3 ani.	Rapoarte periodice privind starea de conservare a habitatelor	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Specialiști în domeniu
1.1.3. Evaluarea periodică a stării de conservare a speciilor la un interval de maxim 3 ani.	Rapoarte periodice privind starea de conservare a speciilor	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Specialiști în domeniu,

1.1.4. Actualizarea permanenta a bazei de date	Informații actualizate	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Specialiști în domeniu,
1.1.5. Inventarierea, cartarea, elaborarea protocoalelor de monitorizare și măsurilor de management altor specii de interes comunitar din sit	Informații actualizate	2	√	√	√	√								Structura de administrare a sitului/ Specialiști în domeniu,
PROGRAMUL	Managementul biodiversității și al peisajului													
Obiectiv specific	Monitorizarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național.													
Program 1. Programul Managementul biodiversității și al peisajului														
1.2. Subprogram: Monitorizarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național.														
1.2.1. Reglementarea, monitorizarea managementului forestier prin introducerea măsurilor de conservare specifice în conformitate cu interesele de conservare în planurile de amenajamente silvice	Stabilirea măsurilor speciale de management Plan de măsuri/acțiuni	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Ocoale silvice, entități specializate în domeniu
1.2.2. Reglementarea și monitorizarea activităților pastorale, evitarea suprapășunatului prin introducerea măsurilor de conservare specifice, în conformitate cu interesele de conservare, în contractele de închiriere a suprafețelor de pajiște	Stabilirea măsurilor speciale de management în conformitate cu interesele de conservare Plan de măsuri/acțiuni	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Specialiști în domeniu, entități specializate
1.2.3. Reglementarea, limitarea sau interzicerea, monitorizarea oricărui activități de modificări în structura malurilor și a albiei sau de desecare,	Stabilirea măsurilor speciale de management în	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Garda mediu, APM

drenare, canalizare, regularizare maluri, șanțuri de pe marginea drumurilor de exploatare, schimbarea destinației terenurilor sau altele asemenea, care ar putea duce imediat sau în timp la dereglarea, reducerea sau dispariția habitatelor acvatice.	conformitate cu interesele de conservare Plan de măsuri/acțiuni Acțiuni de patrulare și control												Jandarmerie, Poliție, proprietari și administratori de terenuri, specialiști în domeniu
1.2.4. Reglementarea și monitorizarea activităților ce pot duce la poluarea habitatelor, monitorizarea deversării apelor menajere/uzate și/sau industriale, folosirii sărurilor și a altor chimicale la dezapezirea drumurilor în apropierea habitatelor acvatice, de asemenea monitorizarea folosirii ierbicidelor, pesticidelor, îngrășămintelor chimice, substanțelor chimice persistente în apropierea habitatelor acvatice, arealelor desemnate cu statut prioritar de conservare pentru specii.	Acțiuni de patrulare și control Plan de măsuri/acțiuni	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Garda mediu, APM Jandarmerie, Poliție entități specializate, proprietari și administratori de terenuri, specialiști în domeniu
1.2.5. Monitorizarea respectării interdicției privitoare la transformarea pajiștilor, fânețelor și a pășunilor în terenuri agricole sau de alte destinații.	Plan de măsuri/acțiuni Acțiuni de patrulare și control Evenimente de informare, conștientizare și promovare organizate	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Autorități publice locale și județene, ONG –uri,
1.2.6. Monitorizarea, protecția și menținerea caracteristicilor	Informații actualizate												Structura de administrare a

habitatelor acvatice și terestre referitoare la faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația naturală acvatică și terestră, și al altor parametri care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciilor de amfibieni și reptile	Îmbunătățire stare de conservare amfibieni și reptile și alte specii	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	sitului/ Specialiști în domeniu, entități specializate, Garda de mediu, autorități publice, ONG-uri
1.2.7. Monitorizarea culegerii produselor accesorii ale pădurii care trebuie să fie realizată doar cu avizul custodelui Ariei Protejate. Impunerea unui control strict și măsuri concrete de reglementare a colectării exemplarelor de <i>Helix pomatia</i> , inclusiv interzicerea lor dacă se va dovedi a fi necesar. Interzicerea colectării speciei <i>Ruscus aculeatus</i> .	Plan de măsuri/acțiuni Acțiuni de patrulare și control	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Garda mediu, APM Jandarmerie, Poliție entități specializate
1.2.8. Reglementarea, interzicerea și monitorizarea excavării materialului pietros și a nisipului din albiile râurilor și a pâraielor. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu avizul custodelui Ariei Protejate.	Stabilirea măsurilor speciale de management Plan de măsuri/acțiuni	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Garda mediu, APM Jandarmerie, Poliție, entități specializate
1.2.9. Implementarea programului de pază-patrulare pe suprafața sitului Natura 2000 și al rezervației.	Acțiuni de patrulare și control	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Poliție Jandarmerie

PROGRAMUL	Managementul biodiversității și al peisajului												
Obiectiv specific	Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național și pentru menținerea sau restabilirea într-o stare de conservare favorabilă a caracteristicilor geologico-geomorfologice și a specificității peisajului.												
Program 1. Programul Managementul biodiversității și al peisajului													
1.3. Subprogram: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național și pentru menținerea sau restabilirea într-o stare de conservare favorabilă a caracteristicilor geologico-geomorfologice și a specificității peisajului.													
1.3.1. Realizarea unui studiu privind desemnarea celor două peșteri, Peștera Tășad și Peștera Stracoș, rezervații naturale.	Îmbunătățire stare de conservare habitate subterane și lilieci	1	√	√									Structura de administrare a sitului/ Specialiști în domeniu, autorități publice, ONG –uri,
1.3.2. Declararea celor două peșteri, Peștera Tășad și Peștera Stracoș, rezervații naturale	Îmbunătățire stare de conservare habitate subterane șililiei	1	√	√									Structura de administrare a sitului/ Specialiști în domeniu, autorități publice, ONG –uri,
1.3.3. Asigurarea unui sistem de vizitare durabilă a peșterilor cu amenajări adecvate nivelului de conservare	Plan de măsuri/acțiuni	2	√	√	√	√							Structura de administrare a sitului/ Specialiști în domeniu, autorități publice locale și județene, ONG –uri,

1.3.4. Reglementarea perioadelor adecvate vizitelor/cercetărilor speologice în Peșterile de la Tășad și Stracoș	Plan și program de vizitare	1	√	√									Structura de administrare a sitului/ Specialiști în domeniu
1.3.5. Demontarea grilajului, sau mărirea ochiurilor, în intrarea Peșterii de la Stracoș.	Scăderea presiunii antropice asupra speciilor de lilieci	1	√	√									Structura de administrare a sitului/ Voluntari, ONG-uri
1.3.6. Activitățile, investițiile construcțiile, reabilitarea sau modernizarea oricărei infrastructuri de transport linear, sau construcția de infrastructură nouă se va aviza și din perspectiva menținerii habitatelor amfibienilor și reptilelor și a altor specii.	Îmbunătățire stare de conservare lilieci, amfibieni și reptile, alte specii și habitat 8310- <i>Grote neexploatate turistic</i>	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Specialiști în domeniu, autorități publice locale și județene
1.3.7. Desemnarea și menținerea obligatorie a unei zone tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor acvatice de minimum 10 m lățime. Unde se dovedește a fi necesar amplasarea unor garduri de protecție.	Îmbunătățire stare de conservare lilieci, amfibieni și reptile și alte specii	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ ONG-uri proprietari terenuri, autorități publice
1.3.8. Realizarea unui studiu privind speciile problematice și invazive și elaborarea măsurilor precauționare pentru managementul lor	Lista speciilor, a zonelor afectate Plan de măsuri	2			√	√							Structura de administrare a sitului/ Specialiști în domeniu
1.3.9. Crearea de noi bălți cu suprafețe variabile, 1-3 mp, prin săparea unor gropi cu adâncimi de	Îmbunătățire stare de conservare amfibieni și	2	√		√		√		√		√		Structura de administrare a sitului/

până la 0,5 m, în zone unde este favorizată acumularea naturală de apă, atât în habitate deschise, cum sunt cele de pajiște, dar și în habitate forestiere.	reptile, păsări și alte specii													Proprietari terenuri, autorități publice, ONG-uri
1.3.10. Încurajarea inițiativelor de schimbare a folosinței terenurilor arabile în pajiști, habitate acvatiche sau alte tipuri de habitate prielnice speciilor țintă. Încurajarea cositului manual, respectiv cu utilaje mici și se va descuraja cositul cu utilaje grele.	Plan de măsuri/acțiuni Evenimente de informare, conștientizare și promovare organizate	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Autorități publice locale și județene, ONG-uri,
1.3.11. Realizarea unui studiu privind pășunile, determinarea capacității de suport, a stării de degradare și valorii din punct de vedere al biodiversității	Studiu finalizat Plan de măsuri/acțiuni	2							√	√				Structura de administrare a sitului/ Instituții acreditate din domeniu, specialiști în domeniu
1.3.12. Refacerea parțială a luncilor inundabile și facilitarea dezvoltării naturale a meandrelor, a zonelor mlăștinoase, a brațelor moarte.	Plan de măsuri/acțiuni	2		√		√		√		√			√	Structura de administrare a sitului/ Proprietari terenuri, autorități publice
1.3.13. Intreținerea lucrărilor infrastructurale realizate în cadrul proiectului LIFE08 NAT/RO/000504 "Conservarea speciilor de lilieci din Munții Pădurea Craiului, Bihor și Trascău" care în cazul peșteri de la	Plan de măsuri/acțiuni	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului

Tășad constă din grilajul adecvat liliecilor montat la intrarea adăpostului, panoul de avertizare montat la intrarea adăpostului și panoul de informare montat în apropierea adăpostului. În cazul Peșteri de la Stracos acesta constă din panoul de avertizare montat la intrarea adăpostului.														
PROGRAMUL	Managementul turismului și al recreerii													
Obiectiv specific	Facilitarea practicării unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale Ariei Protejate													
Program 2. Managementul turismului și al recreerii														
2.1. Subprogram: Facilitarea practicării unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale Ariei Protejate														
2.1.1. Promovarea valorilor și atracțiilor ariei naturale protejate și a regulilor de vizitare prin editare și distribuire de materiale informative, pliante, postere, hărți, broșuri și altele asemenea	Impactul negativ al vizitării este minim Materiale informative distribuite	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Asociații locale de turism și de mediu, voluntari
2.1.2. Dezvoltarea parteneriatului cu organizații și asociații de profil, și atragerea de voluntari/ghizi din rândul tinerilor și iubitorilor de natură	Impact negativ minim al vizitării, creșterea gradului de implicare publică	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Asociații locale de turism și de mediu
2.1.3. Realizarea unui sistem coerent de panouri informative pentru vizitatori	Evitarea desfășurării unor activități cu impact negativ	1	√	√	√	√								Structura de administrare a sitului/ Asociații locale

														turism, proprietari terenuri
2.1.4. Reglementarea, monitorizarea și controlarea activității de turism în Aria Protejată în funcție de interesele de conservare și reducerea riscului producerii accidentelor. Limitarea și delimitarea zonei vizitabile, amenajarea și marcarea unor parcări, poteci, trasee turistice și altele asemenea.	Plan de măsuri/acțiuni Acțiuni de patrulare și control	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Jandarmerie, Poliție
2.1.5. Crearea și promovarea unui portofoliu de activități ecoturistice neinvazive pentru Aria Protejată ca drumeție, ciclism, alergare, maraton, orientare turistică, observații floră, faună și altele asemenea în concordanță cu strategiile naționale și europene de ecoturism	Creșterea gradului de educare în favoarea păstrării valorilor naturale	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Asociații locale ONG-uri autorități publice locale
2.1.6. Promovarea în reciprocitate, în parteneriat sau asociere cu administratorii altor arii protejate, muzee, agenții de turism, în scop de informare, conștientizare și promovare a zonei	Evenimente de informare, conștientizare și promovare organizate	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Autorități publice locale și județene, ONG-uri
2.1.7. Inițierea strategiei „Garbage-Free”, prin care turiștii sunt informați că nu există locuri de depozitare al gunoaielor în Aria	Plan de acțiuni Acțiuni de patrulare și control	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Voluntari

Protejată iar asta implică obligația de a lua cu ei resturile și ambalajele rămase.														specialiști, ONG –uri,
PROGRAMUL	Conștientizare, informare și educație ecologică													
Obiectiv specific	Conștientizare a publicului, comunicare eficientă în concordanță cu obiectivele de conservare ale Ariei Protejate													
Program 3 Conștientizare, informare și educație ecologică														
3.1. Subprogram: Conștientizare a publicului, comunicare eficientă în concordanță cu obiectivele de conservare ale Ariei Protejate														
3.1.1. Realizarea de pliante, postere, broșuri, expoziții, conferințe, lectii tematice, culegeri de texte, bloguri și altele asemenea în vederea conștientizării, informării și educației ecologice cu privire la valorile ariei naturale protejate și a regulilor de vizitare	Pliante, postere, broșuri, expoziții, conferințe, lectii tematice, casete video, culegeri de texte, bloguri și altele asemenea materiale realizate	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Asociații locale de Turism, ONG-uri autorități publice
3.1.2. Realizarea de acțiuni de informare și conștientizare, și promovarea acestora în mass-media locală, regională sau națională cu privire la valorile ariei naturale protejate și a regulilor de vizitare	Coeziune în păstrarea și promovarea valorilor naturale și culturale ale zonei Articole, emisiuni	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Birouri promovare turism, ONG-uri, autorități publice
3.1.3. Organizarea de acțiuni și programe de ecologizare, organizarea aniversării evenimentelor importante privind protecția mediului ca Ziua Apelor, Ziua Biodiversității, Ziua Pământului, Ziua Ariei Protejate și altele asemenea	Evenimente ocazionale	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Birouri promovare turism, ONG-uri, autorități publice locale și județene,
3.1.4. Conștientizarea și educarea	Creșterea gradului de	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de

comunității locale și a factorilor interesați cu privire la importanța menținerii stării de conservare favorabile a peșterilor în Aria Protejată și oportunitățile de valorificare durabilă a acestora	educare în favoarea păstrării valorilor naturale reprezentate de peșteri												administrare a sitului/ Asociații locale, birouri promovare turism, ONG-uri, autorități publice locale și județene
3.1.5. Dezvoltarea unei sigle a sitului, unui brand specific și promovarea activităților tradiționale ca apicultura și altele asemenea	Creșterea gradului de educare în favoarea păstrării valorilor naturale	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Asociații locale, birouri promovare turism, ONG-uri, autorități publice locale și județene
PROGRAMUL	Conștientizare, informare și educație ecologică												
Obiectiv specific	Educația ecologică a tinerilor în concordanță cu obiectivele de conservare ale Ariei Protejate												
3.2. Subprogram: Educația ecologică a tinerilor în concordanță cu obiectivele de conservare ale Ariei Protejate													
3.2.1. Realizarea de acțiuni de educație ecologică, și promovarea acestora în mass-media locală, regională sau națională cu privire la valorile ariei naturale protejate și a regulilor de vizitare	Coeziune în păstrarea și promovarea valorilor naturale și culturale ale zonei Articole, emisiuni	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ Birouri promovare turism, ONG-uri, autorități
PROGRAMUL	Management și administrare												
Obiectiv specific	Conducere, coordonare, administrare, monitorizarea și evaluare plan de management integrat												
Program 4 Management și administrare													
4.1. Subprogram: Asigurarea echipamentului și infrastructurii de funcționare necesare ariei protejate													

4.1.1. Identificare/Accesare surse de finanțare	Acțiunile din planul de management realizate Proiecte accesate	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ ONG-uri autorități publice
4.1.2. Încheierea de contracte de parteneriat cu universități, ONG-uri și alte entități în vederea eficientizării asigurării resurselor necesare pentru management și implementarea planului de management integrat	Acțiunile din planul de management realizate Parteneriate încheiate	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ ONG-uri, Universități,
4.1.3. Asigurarea logisticii necesare pentru implementarea planului de management	Acțiunile din planul de management realizate	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului/ ONG-uri autorități publice
PROGRAMUL	Management și administrare												
Obiectiv specific	Conducere, coordonare, administrare, monitorizare și evaluare plan de management integrat												
Program 4 Management și administrare													
4.2. Subprogram: Personal, conducere, coordonare, administrare, monitorizare și evaluare plan de management integrat													
4.2.1. Analiza rezultatelor monitorizărilor și îmbunătățirea măsurilor de management utilizând informațiile din analize.	Starea ariei naturale protejate cunoscută Analize elaborate	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului
4.2.2. Evaluarea eficienței managementului Ariei Protejate.	Evaluări anuale	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului
4.2.3. Realizarea de întâlniri cu periodice cu factorii interesați	Problemele cunoscute de comunitățile locale	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului

4.2.4 Dezvoltarea unui sistem de asigurare a calității în administrarea Ariei Protejate: sistem de măsuri prin care se asigură cadrul procedural și de reguli omogene de tip SMART.	Proceduri pentru emitere de reglementări, avizări. Dezvoltare sistem Audit.	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului
PROGRAMUL	Management și administrare												
Obiectiv specific	Documente strategice de planificare, rapoarte, instruirii												
Program 4 Management și administrare													
4.3. Subprogram: Documente strategice de planificare, rapoarte, instruirii													
4.3.1. Elaborarea planurilor anuale de lucru și revizuirea lor după necesități.	Planuri anuale de lucru elaborate	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului
4.3.2. Rapoarte către autorități	Starea ariei naturale protejate cunoscută Rapoarte elaborate	1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului
4.3.3. Instruirii și asigurarea cadrului de formare profesională continuă.	Acțiunile din planul de management realizate	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Structura de administrare a sitului

*PRIORITATEA 1 - Se atribuie acțiunilor care trebuie să se desfășoare în perioada de implementare a Planului de Management Integrat. Realizarea acestor acțiuni este hotărâtoare pentru întreg planul.

*PRIORITATEA 2 - Acțiuni ce ar trebui finalizate. Există flexibilitate, dar trebuie să existe o motivație serioasă dacă nu vor fi realizate.

*PRIORITATEA 3 - Acțiunile ce se vor realiza dacă mai există timp și/sau resurse după finalizarea acțiunilor 1 și 2.

VI. PLANUL DE MONITORIZARE A ACTIVITĂȚILOR

Tabelul nr. 27

Tema	Monitorizarea implementării planului de management	
Obiective	Asigurarea faptului că aplicarea planului de management este sistematic monitorizată, înregistrată și evaluată și că planul este adaptat corespunzător.	
	Frecvența Periodică-P Continuă-C După necesități-N	Indicatorul monitorizat
1.1.1. Reactualizarea inventarelor speciilor de flora și faună din perimetrul sitului Natura 2000 și al rezervației. Investigații suplimentare asupra prezenței unor specii cu scopul argumentării necesității de scoatere a speciei din lista speciilor pentru a căror conservare a fost desemnată aria protejată.	C	Bază de date actualizată
1.1.2. Evaluarea periodică a stării de conservare a habitatelor la un interval de maxim 3 ani.	C	Rapoarte periodice elaborate
1.1.3. Evaluarea periodică a stării de conservare a speciilor la un interval de maxim 3 ani.	C	Rapoarte periodice elaborate
1.1.4. Actualizarea permanentă a bazei de date	C	Bază de date actualizată
1.1.5. Inventarierea, cartarea, elaborarea protocoalelor de monitorizare și măsurilor de management altor specii de interes comunitar din sit	N	Bază de date actualizată
1.2.1. Reglementarea, monitorizarea managementului forestier prin introducerea măsurilor de conservare specifice în conformitate cu interesele de conservare în planurile de amenajamente silvice	C	Plan de măsuri/acțiuni realizat, adoptat Avize eliberate Rapoarte acțiuni de patrulare și control

1.2.2. Reglementarea și monitorizarea pășunatului, evitarea suprapășunatului prin introducerea măsurilor de conservare specifice în conformitate cu interesele de conservare în contractele de închiriere a suprafețelor de pajiște	C	Plan de măsuri/acțiuni realizat, adoptat Avize eliberate Rapoarte acțiuni de patrulare și control
1.2.3. Reglementarea și limitarea sau interzicerea, monitorizarea oricărei activități de modificările în structura malurilor și a albiei sau de desecare, drenare, canalizare, regularizare maluri, șanțuri de pe marginea drumurilor de exploatare, schimbarea destinației terenurilor sau altele asemenea, care ar putea duce imediat sau în timp la dereglarea, reducerea sau dispariția habitatelor acvatice.	C	Plan de măsuri/acțiuni realizat, adoptat Rapoarte acțiuni de patrulare și control Avize eliberate Plan de măsuri/acțiuni realizat, adoptat
1.2.4. Reglementarea și monitorizarea activităților ce pot duce la poluarea habitatelor, monitorizarea folosirii sărurilor și a altor chimicale la dezăpezirea drumurilor în apropierea habitatelor acvatice, de asemenea monitorizarea folosirii ierbicidelor, pesticidelor, îngrășămintelor chimice, substanțelor chimice persistente în apropierea pajiștilor, habitatelor acvatice, arealelor desemnate cu statut prioritar de conservare pentru specii.	C	Rapoarte acțiuni de patrulare și control Avize eliberate Plan de măsuri/acțiuni realizat, adoptat
1.2.5. Monitorizarea respectării interdicției privitoare la transformarea pajiștilor, fânețelor și a pășunilor în terenuri agricole sau de alte destinații.	C	Evenimente de informare, conștientizare și promovare organizate Rapoarte acțiuni de patrulare și control
1.2.6. Monitorizarea, protecția și menținerea caracteristicilor habitatelor acvatice și terestre	C	Informații actualizate Plan de măsuri/acțiuni

referitoare la faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația naturală acvatică și terestră, și al altor parametri care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciilor de amfibieni și reptile		realizat, adoptat Bază de date cu parametri specifici
1.2.7. Monitorizarea culegerii ciupercilor, lichenilor și a fructelor de pădure care trebuie să fie realizată doar cu avizul custodelui Ariei Protejate. Impunerea unui control strict și măsuri concrete de reglementare a colectării exemplarelor de <i>Helix pomatia</i> , inclusiv interzicerea lor dacă se va dovedi a fi necesar. Interzicerea colectării speciei <i>Ruscus aculeatus</i> în scopuri medicinale, ornamentale și alimentare.	C	Rapoarte acțiuni de patrulare și control Avize eliberate Plan de măsuri/acțiuni realizat, adoptat
1.2.8. Reglementarea, interzicerea și monitorizarea excavării materialului pietros și a nisipului din albiile râurilor și a pâraielor. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu avizul custodelui Ariei Protejate.	C	Plan de măsuri/acțiuni realizat, adoptat Avize eliberate
1.2.9. Implementarea programului de pază-patrulare pe suprafața sitului Natura 2000 și al rezervației.	C	Rapoarte acțiuni de patrulare și control
1.3.1. Realizarea unui studiu privind desemnarea celor două peșteri, Peștera Tășad și Peștera Stracoș, rezervații naturale.	N	Perimetrare, zonă de protecție stabilită
1.3.2. Declararea celor două peșteri, Peștera Tășad și Peștera Stracoș, rezervații naturale	C	Perimetrare, zonă de protecție stabilită

1.3.3. Asigurarea unui sistem de vizitare durabilă a peșterilor cu amenajări adecvate nivelului de conservare	C	Plan de măsuri/acțiuni realizat, adoptat
1.3.4. Reglementarea perioadelor adecvate vizitelor/cercetărilor speologice în Peșterile de la Tășad și Stracoș	C	Program de vizitare adoptat
1.3.5. Demontarea grilajului, sau mărirea ochiurilor, în intrarea Peșterii de la Stracoș.	C	Scăderea presiuni antropice asupra speciilor de lilieci
1.3.6. Activitățile, investițiile construcțiile, reabilitarea sau modernizarea oricărei infrastructuri de transport linear, sau construcția de infrastructură nouă se vor aviza și din perspectiva menținerii habitatelor lilieciilor, amfibienilor și reptilelor și a altor specii.	C	Avize eliberate Rapoarte acțiuni de patrulare și control
1.3.7. Desemnarea și menținerea obligatorie a unei zone tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor acvatice de minimum 10 m lățime. Unde se dovedește a fi necesar amplasarea unor garduri de protecție.	C	Îmbunătățire stare de conservare specii Perimetrare, zonă de protecție stabilită
1.3.8. Realizarea unui studiu privind speciile problematice și invazive și elaborarea măsurilor precauționare pentru managementul lor	N	Studiu realizat Lista speciilor, a zonelor afectate Plan de măsuri realizat, adoptat
1.3.9. Crearea de noi bălți cu suprafețe variabile, 1-3 mp, prin săparea unor gropi cu adâncimi de până la 0,5 m, în zone unde este favorizată acumularea naturală de apă, atât în habitate deschise cât și în habitate forestiere.	N	Îmbunătățire stare de conservare specii
1.3.10. Încurajarea inițiativelor de schimbare a	C	Materiale informative

folosinței terenurilor arabile în pajiști, habitate acvatice sau alte tipuri de habitate prielnice speciilor țintă. Încurajarea cositul manual, respectiv cu utilaje mici și se va descuraja cositul cu utilaje grele.		distribuite Evenimente organizate
1.3.11. Realizarea unui studiu privind pășunile, determinarea capacității de suport, a stării de degradare și valorii din punct de vedere al biodiversității	P	Studiu finalizat Plan de măsuri/acțiuni realizat, adoptat
1.3.12. Refacerea parțială a luncilor inundabile și facilitarea dezvoltării naturale a meandrelor, a zonelor mlăștinoase, a brațelor moarte.	N	Plan de măsuri/acțiuni realizat, adoptat
1.3.13. Intreținerea a lucrărilor infrastructurale realizate în cadrul proiectului LIFE08 NAT/RO/000504 "Conservarea speciilor de lilioci din Munții Pădurea Craiului, Bihor și Trascău" care în cazul peșteri de la Tășad constă din grilajul adecvat liliecilor montat la intrarea adăpostului, panoul de avertizare montat la intrarea adăpostului și panoul de informare montat în apropierea adăpostului. În cazul Peșteri de la Stracos acesta constă din panoul de avertizare montat la intrarea adăpostului.	P	Plan de măsuri/acțiuni realizat
2.1.1. Promovarea valorilor și atracțiilor ariei naturale protejate și a regulilor de vizitare prin editare și distribuire de materiale informative, pliante, postere, hărți, broșuri și altele asemenea	C	Materiale informative distribuite
2.1.2. Dezvoltarea parteneriatului cu organizații și asociații de profil, și atragerea de voluntari/ghizi din rândul tinerilor și iubitorilor de natură	N	Voluntari activi

2.1.3. Realizarea unui sistem coerent de panouri informative pentru vizitatori	N	Panouri amplasate
2.1.4. Reglementarea, implementarea restricțiilor, monitorizarea privind activitățile de turism și recreere, referitoare la limitările temporare de acces în unele zone, accesul motorizat, aprinderea focurilor, lăsarea de deșeuri, colectarea de exemplare din speciile de floră și altele asemenea	C	Plan de măsuri/acțiuni realizat, adoptat Rapoarte acțiuni de patrulare și control
2.1.5. Crearea și promovarea unui portofoliu de activități ecoturistice neinvazive pentru Aria Protejată ca drumeție, ciclism, alergare, maraton, orientare turistică, observații floră, faună și altele asemenea	C	Programe ecoturistice implementate
2.1.6. Promovarea în reciprocitate, în parteneriat sau asociere cu administratorii altor arii protejate, muzee, agenții de turism, în scop de informare, conștientizare și promovare a zonei	C	Evenimente de informare, conștientizare și promovare organizate
2.1.7. Inițierea strategiei „Garbage-Free”, prin care turiștii sunt informați că nu există locuri de depozitare al gunoaielor în Aria Protejată iar asta implică obligația de a lua cu ei resturile și ambalajele rămase.	C	Plan de acțiuni Rapoarte acțiuni de patrulare și control
3.1.1. Realizarea de pliante, postere, broșuri, expoziții, conferințe, lectii tematice, casete video, culegeri de texte, bloguri și altele asemenea în vederea conștientizării, informării și educației ecologice cu privire la valorile ariei naturale protejate și a regulilor de vizitare	P	Pliante, postere, broșuri, expoziții, conferințe, lectii tematice, culegeri de texte, bloguri și altele asemenea realizate

3.1.2. Realizarea de acțiuni de informare și conștientizare, și promovarea acestora în mass-media locală, regională sau națională cu privire la valorile ariei naturale protejate și a regulilor de vizitare	C	Evenimente organizate Articole în mass-media, emisiuni tv și altele asemenea realizate
3.1.3. Organizarea de acțiuni și programe de ecologizare, organizarea aniversării evenimentelor importante privind protecția mediului ca Ziua Apelor, Ziua Biodiversității, Ziua Ariei Protejate și altele asemenea	P	Evenimente organizate Articole în mass-media, emisiuni tv și altele asemenea realizate
3.1.4. Conștientizarea și educarea comunității locale și a factorilor interesați cu privire la importanța menținerii stării de conservare favorabile a peșterilor în Aria Protejată și oportunitățile de valorificare durabilă a acestora	P	Evenimente organizate Articole în mass-media, emisiuni tv și altele asemenea realizate
3.1.5. Dezvoltarea unei sigle a sitului, unui brand specific și promovarea activităților tradiționale ca apicultura și altele asemenea	P	Evenimente organizate Articole în mass-media, emisiuni tv și altele asemenea realizate
3.2.1. Realizarea de acțiuni de educație ecologică, și promovarea acestora în mass-media locală, regională sau națională cu privire la valorile ariei naturale protejate și a regulilor de vizitare	C	Evenimente organizate Articole în mass-media, emisiuni tv și altele asemenea realizate
4.1.1. Identificare/Accesare surse de finanțare	C	Surse de finanțare accesate
4.1.2. Încheierea de contracte de parteneriat cu universități, ONG-ri și alte entități în vederea eficientizării asigurării resurselor necesare pentru management și implementarea planului de management.	C	Parteneriate încheiate

4.1.3. Asigurarea logisticii necesare pentru implementarea planului de management	C	Inventare echipamente și altele asemenea
4.2.1. Analiza rezultatelor monitorizărilor și îmbunătățirea măsurilor de management utilizând informațiile din analize.	P	Analize elaborate
4.2.2. Evaluarea eficienței managementului Ariei Protejate	P	Evaluări anuale realizate
4.2.3. Realizarea de întâlniri cu periodice cu factorii interesați	P	Evenimente organizate
4.2.4. Dezvoltarea unui sistem de asigurare a calității în administrarea Ariei Protejate: sistem de măsuri prin care se asigură cadrul procedural și de reguli omogene de tip SMART	N	Proceduri și reguli omogene de tip SMART
4.3.1. Elaborarea planurilor anuale de lucru și revizuirea lor după necesități.	P	Planuri anuale de lucru elaborate
4.3.2. Rapoarte către autorități	N	Rapoarte elaborate
4.3.3. Instruiri și asigurarea cadrului de formare profesională continuă.	C	Nr. instruiri

VII. BIBLIOGRAFIE ȘI REFERINTE

Amat F., Llorente G.A., Carretero M.A., 2000: Reproductive cycle of the sand lizard, *Lacerta agilis* in its southwestern range, *Amphibia-Reptilia*, 21(4), pp: 463-476.

Andersson S., 2003: Hibernation, habitat and seasonal activity in the adder, *Vipera berus*, north of the Arctic Circle in Sweden. *Amphibia-Reptilia* 24: 449-457.

Andres Claudia, Franke Franziska, Bleidorn C., Bernhard D., Schlegel M., 2014: Phylogenetic analysis of the *Lacerta agilis* subspecies complex, *Systematics and Biodiversity*, 12, pp: 43-54.

Ardelean A., 1999, Flora și vegetația din Valea Crișului Alb. University Press Publishing House, Vasile Goldiș, Arad, 311. p.

Arnold E. N. și Burton J. A., 1978: A field guide to the Reptile and Amphibians of Britain and Europe, Harper Collins Manufacturing, Glasgow.

- Arnold E. N. și Ovenden D. W., 2002: Field Guide: Reptiles & Amphibians of Britain & Europe. Collins & Co., pp. 138.
- Bajer Katalin, Molnár Orsolya, Török J., Herczeg G., 2010: Female European green lizards, *Lacerta viridis* prefer males with high ultraviolet throat reflectance, Behavioral Ecology and Sociobiology, 64(12), pp: 2007-2014.
- Bajger J., 1980: Diversity of defensive responses in populations of fire toads, *Bombina bombina* and *Bombina variegata* Herpetologica, 36, No. 2, pp: 133-137.
- Baker J. M. R., 1992: Body condition and tail height in great crested newts, *Triturus cristatus*, Animal Behavior, 43, pp: 157-159.
- Baker, J., Beebee, T., Buckley, J., Gent, T. și Orchard, D. 2011. Amphibian Habitat Management Handbook. Amphibian and Reptile Conservation, Bournemouth.
- Banciu C. Aiftimie-Păunescu A. *In vitro* propagation of rare species *Ruscus aculeatus* L. and histological peculiarities of the regenerants. Ann Oradea Univ, Biol. 2012; 19(1):67–73.
- Banciu C. Mitoi M. Brezeanu A. Biochemical peculiarity of *in vitro* morphogenesis under conservation strategy of *Ruscus aculeatus* L. Ann For Res. 2009; 52:109–116.
- Barti L., 1997: Denevérszámlálási adatok a Crysis Barlangkutató Klub adatbázisából, 1996-1997, Translat: The chiropterological data base of the Crysis Speological Club – Oradea, Erdélyi Gyopár, 1997 VII, 5: 28.
- Barti L., 1998: Liliicii. Rezultatele activității de numărătoare și determinarea liliecilor, desfășurate sub egida Clubului de Speologie Crysis în perioada 1996 oct.-1997 iun. Translat: The chiropterological data base of the Crysis Speological Club–Oradea, Speomond, Cluj-Napoca, 3.
- Bertani W., Forni G.P., Fitoterapie, 1984, 55, 101.
- Böhme Manja U., Fritz U., Kotenko Tatiana, Džukić G., Ljubisvljevic Katarina, Tzankov N., Berendonk T. U., 2007: Phylogeography and cryptic variation within the *Lacerta viridis* complex, Lacertidae, Reptilia. Zoologica Scripta, 36(2), pp: 119-131.
- Botnariuc N. și Tatole V., 2005: Cartea Roșie a vertebratelor din România, Editura Academiei Române, București.
- Branzan T., 2013, Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România, Editura: Fundația Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă. - București : Exclus Prod.
- Brecko J., Vervust B., Herrel A., Van Damme R., 2011. Head Morphology and Diet in the Dice snake, *Natrix tessellata*, Mertensiella, 18, pp: 20-30.

- Brodie E. D. Jr., 1977: Salamander Antipredator Postures, *Copeia*, 1977(3), pp: 523-535.
- Bücs Sz., Jére Cs., Csósz I., Barti L. & Szodoray-Parádi F., 2012: Distribution and conservation status of cave-dwelling bats in the Romanian Western Carpathians. – *Vespertilio* 16: 97–113, ISSN 1213-6123
- Burescu P., Cheregi V., 2002, Flora pădurilor cu funcție recreativă componentă fundamentală a calității mediului și a vieții din stațiunea balneoclimaterică Băile 1 Mai Oradea, *Analele Universității Craiova*, 7: 155-159.
- Burescu P., Doniță N., Burescu L., 2002, Flora pădurilor de șleau de pe Dealurile Hidișelului, Ocol Silvic Oradea, județul Bihor, *Analele Universității Oradea, Fascicula Silvicultură, Oradea*, 7:57-62.
- Capra C. Pharmacological and toxicological study on the constituents of *Ruscus aculeatus* L. *Fitoterapia*, 1972; 43:99–113.
- Chifu T., Mânzu C., Zamfirescu Oana, 2006, Flora și vegetația Moldovei, România, vol I, , Editura Univ. Al.I.Cuza, Iași, 227;
- Cicort-Lucaciu A. Ș., Ardeleanu Anca, Cupșa Diana, Naghi Natalia, Dalea A., 2005: The trophic spectrum of a *Triturus cristatus* Laurentus 1768 population from Plopiș Mountains area, Bihor County, Romania, *North-Western Journal of Zoology*, 1, pp: 31-39.
- Cicort-Lucaciu A. Ș., Bogdan H. V., Toth A., Benzar M., Balaj L. și Vidican A. M., 2006: Research upon the feeding of the species *Triturus vulgaris*, Amphibia, from Poiana Tășad, Bihor county, Romania, *Analele Universității din Craiova, s. Horticultură, Biologie*, 11, pp: 307-312.
- Cicort-Lucaciu A-Ș., Cupșa D., Ilies D., Ilies A., Baias S., Sas I., 2011: Feeding of two amphibian species, *Bombina variegata* and *Pelophylax ridibundus*, from artificial habitats from Padurea Craiului Mountains, Romania, *North-Western Journal of Zoology*, 7(2), pp: 297-303
- Cogălniceanu D., Aioanei F., Bogdan M., 2000: Amfibienii din România - Determinator, Editura Ars Docendi, București.
- Cogălniceanu, D. 1997: Metode și tehnici în studiul ecologiei amfibienilor. Editura Universității București, p. 1-122. ISBN-973-575-103-8.
- Cogălniceanu, D. 2002: Amfibienii din România. Ghid de teren. *Naturalia Practica* no. 5. Colecția de Biologie-Ecologie, Universitatea din București. Editura Ars Docendi, p. 1-41.
- Cogălniceanu, D., Rozyłowicz, L., Székely, P., Samoilă, C., Stănescu, F., Tudor, M., Székely, D., Iosif, R. 2013a: Diversity and distribution of reptiles in Romania. *ZooKeys*, 341: 49-76.

- Cogălniceanu, D., Szekely, P., Samoilă, C., Ruben, I., Tudor, M., Plăiașu, R., Stănescu, F., Rozyłowicz, L. 2013b: Diversity and distribution of amphibians in Romania. *ZooKeys* 296:35-37. doi.10.3897/zookeys.296.4872.
- Combroux, I., Schwoerer C., 2007: Evaluarea statului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din Romania - ghid metodologic, Editura Balcanic, Timișoara, România, 56p plus anexe.
- Corbett K. F. și Tamarind D. L., 1979: Conservation of the sand lizard, *Lacerta agilis*, by habitat Management, *British Journal of Herpetology*, 5, pp: 799-823,
- Covaciu-Marcov S. D., Cupșa D., Telcean I., 2001: Contribuții la cunoașterea spectrului trofic al speciei *Triturus cristatus* Laurentus din regiunea Oradea, *Analele Universității din Oradea*, 8, pp: 119-142.
- Covaciu-Marcov S. D., Ghira I., Venczel M., 2000: Contribuții la studiul herpetofaunei din zona Oradea. *Nymphaea, Folia Naturae Bihariae*, Oradea XXVIII, 143-158.
- Covaciu-Marcov S.D, Ghira I., Ardeleanu A., Cogălniceanu D. 2003. Studies on the influence of thermal water from Western Romania upon amphibians. *Biota* 4/1-2, pp: 9-20.
- Covaciu-Marcov S.D., Sas I., Cicort-Lucaciu A.S. 2006. Amfibienii apelor termale din vestul României. Editura Univ. din Oradea, pp: 164
- Covaciu-Marcov SD, Telcean I, Cupșa D, Sas I, Cicort-Lucaciu AS, 2003, Contribuții la cunoașterea herpetofaunei regiunii bazinului hidrografic mediu și inferior al Crișului Negru, județul Bihor, România. *Oltenia, Studii și Comunicări, Științele Naturii* 19: 189-194
- Danciu V.M., 2005, Detalii istorice și influența antropică asupra zonei Pârâului Pețea de la 1Mai, *Nymphaea*, 32: 149-151;
- Danciu V-M., 2004, Rezervatia naturala de la Baile 1 Mal la inceputul Mileniului III, *Nymphaea Folia naturae Bihariae*, 31: 111 – 131.
- David Anamaria, Cicort-Lucaciu A. Ș., Roxin Maria, Pal A., Nagy-Zachar A.-S., 2009: Comparative trophic spectrum of two newt species, *Triturus cristatus* and *Lissotriton vulgaris* from Mehedinți County, Romania, *Bihorean Biologist*, 3(2), pp: 133-137.
- Dely, O. Gy. 1967. Kétéltűek. Amphibia. *Magyarország Állatvilága*, 83, 20 (3): 1-80.
- Dely, O. Gy. 1978. Hüllők. Reptilia. *Magyarország Állatvilága*, 130, 20(4): 1-120.
- Dobrosi D. & Gulyás J., 1997: A bihari barlangok denevérei. Abstract: *Cave dwelling bats in Bihar-Mountain*. – Az I. Magyar Denevérvédelmi Konferencia, Sarród, 1997. nov. 29.

- Kiadványa, Proceedings of the I. Conference on the Bat Conservation in Hungary, Hungarian Bat Research Society, Budapest, 1: 34-36.
- Dobrosi Dénes, 1999, Érdekes adatok a nagy patkósorrú denevér, *Rhinolophus ferrumequinum*, alföldi állományának vonulásáról. – Crisicum I:243-249
- Dodd, C. K. 2009. Amphibian Ecology and Conservation: A Handbook of Techniques. Oxford University Press.
- Dolmen D., 1983: Diel rhythms and microhabitat preference of the newts *Triturus vulgaris* and *T. cristatus* at the northern border of their distribution area, Journal of Herpetology, 17(1), pp: 23-31.
- Doniță, N., Paucă-Comănescu, M., Popescu, A., Mihăilescu, S., Biriș, I-A., 2005, Habitatele din Romania, Editura Tehnică Silvică, București.
- Drobenkov S. M., 1995: Comparative analysis of diet in sympatric snakes *Vipera berus* (L.), *Natrix natrix*, and *Coronella austriaca*, Russian Journal of Ecology, 26, pp: 222-226.
- Drobenkov S. M., 2000: Ecology of smooth snake, *Coronella austriaca* in Belarus, Russian Journal of Herpetology, 7, pp: 135–138.
- Duellman W. E. și Trueb Linda, 1994: Biology of amphibians, Johns Hopkins University Press, Baltimore, USA.
- Dunouau Ch. Et al., Planta Med. 1996, 62, 189.
- Ekner-Grzyb Anna, Sajkowska Zofia, Dudek K., Gawalek Monika, Skórka P., Tryjanowski P., 2013: Locomotor performance of sand lizards, *Lacerta agilis*: effects of predatory pressure and parasite load, Acta ethologica, 16(3), pp: 173–179,
- Fasola M. și Canova L., 1992: Feeding habits of *Triturus vulgaris*, *T. cristatus* and *T. alpestris*, Amphibia, Urodela, in the northern Apennines, Italy, Bolletino di zoologia, 59(3), pp: 273-280.
- Felix W., Nieberle J., Schmidt G., Deutsche Apotheker Zeitung, 1985, 26, 1323.
- Ferenți Sara., Ghira I., Mitrea I., Hodișan Oana, Toader Simona, 2010: Habitat induce differences in the feeding of *Bombina variegata* from Vodița Valley (Mehedinți County, Romania), North-Western Journal of Zoology, 6(2), pp: 245-254.
- Ficetola G. F., Valota M., De Bernardi F., 2006: Within-pond spawning site selection in *Rana dalmatina*, In: Zuffi, M.A.L. 2006, Atti del V Congresso Nazionale Societas Herpetologica Italica, Firenze University Press, Firenze.

Filippi E., Capula M., Luiselli L., Agrimi U., 1996: The prey spectrum of *Natrix natrix*, Linnaeus, 1758, and *Natrix tessellate*, Laurenti, 1768, in sympatric populations, *Herpetozoa*, 8, pp: 155- 164.

Francillon-Vieillot H., Arntzen J. W., Geraudie J., 1990 : Age, growth and longevity of sympatric *Triturus cristatus*, *T. marmoratus* and their hybrids, *Amphibia, Urodela*, a skeletochronological comparison, *Journal of Herpetology*, 24, pp: 13-22.

Fuhn I. E. și Vancea Ș., 1961: Fauna Republicii Populare Române, Vol. XIV, Fascicula 2, Reptilia, Editura Academiei Republicii Populare Române, București.

Fuhn I. E., 1960: Fauna Republicii Populare Române, Vol. XIV Amphibia, Editura Academiei Republicii Populare Române, București.

Fuhn I.E., 1969: Broaște, șerpi, șopârle. Editura Științifică, București.

Gafta, D., Mountford, O., 2008, Manualul de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura Risoprint, Cluj Napoca.

Gent A. H. și Spellerberg I. F., 1993: Movement rates of the smooth snake *Coronella austriaca*, Colubridae, a radio-telemetric study, *Herpetology Journal*, 3, pp: 140–146.

Gheoca, V., 2012 - Ghid pentru identificarea și cultivarea gastropodelor terestre comestibile. Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu.

Ghira I., Butănescu D., Marosi B., 2009: Feeding behavior of the dice snake, *Natrix tessellata*, *Herpetologica Romanica*, 3, pp: 1–7.

Ghira I., Marinescu E. I., Domșa C., 2003: Habitat preferences of different hybrid categories between *Bombina bombina* și *B. variegata* in transsylvanian plain, *Studii și cercetări științifice*, 8, pp: 211-215.

Ghira I., Venczel M., Covaciu-Marcov S. D., Mara Gyöngyvér, Ghile P., Hartel T., Török Z., Farkas L., Rácz T., Farkas Z., Brad T., 2002: Mapping of Transylvanian Herpetofauna, *Nymphaea, Folia Naturae Bi-hariae*, 29, pp: 145–203.

Glandt D., 1991: The vegetation structure preferred by the sand lizard, *Lacerta agilis* and the common lizard, *Lacerta vivipara* in an experimental outdoor enclosure, *Acta Biologica Benrodis*, 3, pp: 79–86.

Glandt, 2011: Grundkurs Amphibien und Reptilienbestimmung Beobachten, Erfassen und Bestimmen aller europäischen Arten. Quelle and Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebel-sheim.

Glandt, D. 2010: Taschenlexikon der Amphibien und Reptilien Europas. Alle Arten von den Kanarische Inseln bis zum Ural. Quelle and Me-yer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim, 1-636.

Goddard P., 1984: Morphology, growth, food habits and population characteristics of the Smooth snake *Coronella austriaca* in southern Britain, *Journal of Zoology*, 204(2), pp: 241–257.

Green A. J., 1991. Large male crests, an honest indicator of condition, are preferred by female smooth newts, *Triturus vulgaris*, Salamandridae at the spermatophore transfer stage, *Animal Behaviour*, 41, pp: 367-369.

Griffiths R. A. și Williams C., 2000: Modelling population dynamics of great crested newts: a population viability analysis, *Herpetological Journal*, 10, pp: 157-164.

Grossu, A. V., 1981 - Caracteristica gastropodelor din Munții Apuseni. *Nymphaea*, Oradea, 8 - 9, 428 - 431.

Grossu, A. V., 1993 - Gasteropodele din Romania, Compendiu. București.

Grossu, A.V., 1983 - Gastropoda Romaniae, 4; Ordo Stylommatophora. Editura Litera, București.

Gustafson D. H., Andersen A. S. L., Mikusinski G., Malmgren J. C., 2009: Pond quality determinants of occurrence patterns of northern crested newts, *Triturus cristatus*, *Journal of Herpetology*, 43, pp: 300–310.

Håkansson Pia și Loman J, 2004: Communal Spawning in the Common Frog *Rana temporaria* – Egg Temperature and Predation Consequences, *Ethology*, 110, pp: 665—680.

Hartel T., 2003: The breeding biology of *Rana dalmatina* in Tarnava-Mare Valley, Romania. *Russian Journal of Herpetology*, 10: 169–175.

Hartel T., Nemes S., Mara Gyöngyvér, 2007: Breeding phenology and spatio-temporal dynamics of pond use by the yellow-bellied toad, *Bombina variegata*, population: the importance of pond availability and duration, *Acta Zoologica Lituanica*, 17(1).

Hartel T., Öllerer K., Farczády L., Moga C. I., Băncila R., 2009: Using species detectability to infer distribution, habitat use and absence of a cryptic species: the smooth snake, *Coronella austriaca*, in Saxon Transylvania, *Biologia Acta Scientiarum Transylvanica*, 17(1), pp: 61-76.

Hedlund L., 1990: Courtship Display in a Natural Population of Crested Newts, *Triturus cristatus*, *Ethology*, 85(4), pp: 279-288.

- Hodişan Oana Irina, Benchiş A., Gabrian D., Badar Larisa, Toader Simona, 2010: The trophic spectrum of two brown frog populations, *Rana dalmatina* and *Rana temporaria*, from Baia de Fier area, Romania, *Herpetologica Romanica*, 4, pp: 7-16.
- Hofman S., Spolsky C., Uzzell T., Cogălniceanu D., Babik W., Szymura J.M., 2007: Phylogeography of the fire-bellied toads, *Bombina*: independent Pleistocene histories inferred from mitochondrial genomes. *Molecular Ecology*, 16, pp: 2301-2316.
- Holms P., 1982: Altitudinal comparisons in the ecology and reproduction of the common frog, *Rana temporaria*, *Transactions of the Natural History Society of Northumberland*, 49, pp: 14-23.
- Hoser R., 2012: A taxonomic revision of the Colubrinae genera *Zamenis* and *Orthriophis* with the creation of two new genera, *Serpentes*, *Colubridae*, *Australasian Journal of Herpetology*, 11, pp: 59-64.
- Ianc Raluca, Cicort-Lucaciu A. Ş., Ilieş Dorina, Kovács Éva-Hajnalka, 2012: Note on the presence of *Salamandra salamandra* in caves from Padurea Craiului Mountains, Romania, *North-Western Journal of Zoology*, 8 (1), pp: 202-204.
- Jaeger R. G., Fortune D., Hill G., Palen A., Rischer G., 1993: Salamander homing behavior and territorial pheromones: alternative hypotheses, *Journal of Herpetology*, 27, pp: 236–239.
- Jaussi R. și Kunz P.A., 1978 : Isolation of the major toxic protein from the skin venom of the crested newt, *Triturus cristatus*, *Experientia*, 34(4), pp: 503-504.
- Jére Cs. & Barti L. com.pers.
- Joger U., Fritz F., Guicking D., Kalyabina-Hauf S., Nagy Z. T., Wink M., 2007: Phylogeography of western Palaeartic reptiles – Spatial and temporal speciation patterns, *Zoologischer Anzeiger*, 246, pp: 293-313.
- Joly J., 1968: Données écologiques sur la salamandre tachetteé *Salamandra salamandra*, *Annales des Sciences Naturelles Zoologie et Biologie Animale*, 10, pp: 301 -366.
- Kalezić M. L. și Tucić N., 1984: Genetic diversity and population genetic structure of *Triturus vulgaris*, *Urodela*, *Salamandridae*, *Evolution*, 38(2), pp: 389-401.
- Kalyabina S. A., Milto K. D., Ananjeva N. B., Legal L., Joger U., Wink M., 2001: Phylogeography and systematics of *Lacerta agilis* based on mitochondrial cytochrome b sequences: first results, *Russian Journal of Herpetology*, 8(2), pp: 149-158.

- Kammel W., 2009: External morphology and sex ratio of the Aesculapian Snake *Zamenis longissimus longissimus*, Laurenti, 1768, in Austria, Squamata, Serpentes, Colubridae, Herpetozoa, 21(3/4), pp: 99-121.
- Karlsson, T., 2004: Estimating Population Sizes, Viability and Sensitivity of the Crested Newt, *Triturus cristatus* at a Landscape Scale. Degree Project Work 2004:Bi17. Department of Biology & Environmental Science. University of Kalmar.
- Korsós Z., 1984: Comparative niche analysis of two sympatric lizard species, *Lacerta viridis* and *Lacerta agilis*, Vertebrata Hungarica, 22, pp: 5-14.
- Kotenko T. I. și Sviridenko Ye. Yu., 2010: Variability of Coloration and Pattern of the Sand Lizard, *Lacerta agilis*, Reptilia, Sauria, Lacertidae: Methodic Aspects. [in Russian], Vestnik Zoologii, 44(2), pp: 137-162.
- Kovacs I., David A., Ferenczi Sara, Dimancea N., 2010: The food composition of two brown frog populations, *Rana dalmatina* and *Rana temporaria*, from Sălaj County, Romania, Bihorean Biologist, 4, pp: 7-14.
- Kovacs, H., Sas, I. 2010: Aspects of breeding activity of *Bufo viridis* in an urban habitat: a case study in Oradea, Romania. Bihorean Biologist 4: 73-77.
- Kupfer A. și Kneitz S., 2000: Population ecology of The Great Crested Newt, *Triturus cristatus*, in an agricultural landscape: dynamics, pond fidelity and dispersal, Herpetological Journal, 10, pp: 165-171.
- Lelièvre H., Blouin-Demers G., Pinaud D., Lisse H., Bonnet X., Lourdais O., 2011: Contrasted thermal preferences translate into divergences in habitat use and realized performance in two sympatric snakes, Journal of Zoology, 284, pp: 265–275.
- Lelièvre H., Legagneux P., Blouin-Demers G., Bonnet X., Lourdais O., 2012b: Trophic niche overlap in two syntopic colubrid snakes, *Hierophis viridiflavus* and *Zamenis longissimus*, with contrasted lifestyles, Amphibia-Reptilia, 33, pp: 37-44.
- Lelièvre H., Moreau Coraline, Blouin-Demers G., Bonnet X., Lourdais O., 2012a: Two syntopic colubrid snakes differ in their energetic requirements and in their use of space, Herpetologica, 68(3), pp: 358-364.
- Lesbarrères D. și Lodé T., 2002: Variations in male calls and response to unfamiliar advertisement call in a territorial breeding anuran, *Rana dalmatina*: evidence for a dear enemy effect, Ethology Ecology and Evolution, 14, pp: 287–295.

- Lesbarrères D., Merilä J., Lodé T., 2008: Male breeding success is predicted by call frequency in a territorial species, the agile frog, *Rana dalmatina*, Canadian Journal of Zoology, 86, pp: 1273–1279.
- Luiselli L., Capizzi D., Filippi E., Anibaldi C., Rugiero L., Capula M., 2007: Comparative diets of three populations of an aquatic snake, *Natrix tessellata*, Colubridae, from Mediterranean streams with different hydric regimes, Copeia, 2, pp: 426-435.
- Majláth I. și Majláthová Viktoria, 2009: Escape behavior of the green lizard, *Lacerta viridis* in the Slovak Karst, Acta ethologica, 12(2), pp: 99-103.
- Mallow D., Ludwig D., Nilson G., 2003: True Vipers. Natural History and Toxinology of Old World Vipers. Krieger Publishing Co., Malabar, Florida.
- Manenti R. și Ficetola G. F., 2013: Salamanders breeding in subterranean habitats: local adaptations or behavioural plasticity?, Journal of Zoology, 289(3), pp: 182–188.
- Manenti R., Ficetola G. F., De Bernardi Fiorenza., 2009: Water, stream morphology and landscape: complex habitat determinants for the fire salamander *Salamandra salamandra*, Amphibia-Reptilia, 30, pp: 7-15.
- Manenti R., Ficetola G. F., Marieni A., De Bernardi Fiorenza., 2011: Caves as breeding sites for *Salamandra salamandra*: habitat selection, larval development and conservation issues, North-Western Journal of Zoology, 7(2), pp: 304-309.
- Marnell F, 1998: A skeletochronological investigation of the population biology of smooth newts *Triturus vulgaris* L. at a pond in Dublin, Ireland, Biology and Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy, 98B(1), pp: 31-36.
- Marossy A., 1976, Factorii antropici ce au modificat echilibrul ecologic al rezervației naturale “Pârâul Pețea”. Nymphaea 4: 261-272.
- Masroor R. și Mebert K., 2012: *Natrix tessellate*, Dice snake: Geographic distribution, Herpetological Review, 43(4), pp: 621.
- McDiarmid, Roy W., Foster, M. S., Guyer, C., Gibbons, J. W. & Chernoff, N. 2012. Reptile Biodiversity: Standard Methods for Inventory and Monitoring. Berkeley: University of California Press, 89-94.
- Mebert K., 2011a: Sexual Dimorphism in the Dice snake, *Natrix tessellate*, from the Central alps, Mertensiella, 18, pp: 94-100.

- Mebert K., 2011b: Geographic Variation of Morphological Characters in the Dice Snake, *Natrix tessellata*, *Mertensiella*, 18, pp: 11-19.
- Merilä J., Laurila A., Laugen Ane Timenes, Räsänen Katja, Pakkala Maarit, 2000: Plasticity in age and size at metamorphosis in *Rana temporaria*—comparison of high and low latitude populations, *Ecography*, 23, 457–465.
- Miaud C., Guyétant R., Elmberg J., 1999: Variations in life-history traits in the common frog *Rana temporaria*: a literature review and new data from the French Alps, *Journal of Zoology*, 249, pp: 61-73.
- Miaud C., Joly P., Castanet J., 1993: Variation in age structures in a subdivided population of *Triturus cristatus*, *Canadian Journal of Zoology*, 71, pp: 1874–1879.
- Molnár O., Bajér K., Török J., Herczeg G., 2012: Individual quality and nuptial throat colour in male European green lizards, *Journal of Zoology*, 287, pp: 233-239.
- Muzeul Țării Crișurilor, 1974, Repertoriul Monumentelor din județul Bihor, Oradea.
- Nagy L.Z. & Postawa T., 2010: Seasonal and geographical distribution of cave-dwelling bats in Romania: implications for conservation. – *Animal Conservation*, 2010: 1–13.
- Nagy L.Z., Barti L., Dóczy Anna, Jére Cs., Postawa T., Szántó L., Szodoray-Parádi Abigél & Szodoray-Parádi F., 2005: Survey of Romania's underground bat habitats Carpathian's underground bat habitats. Status and distribution of cave dwelling bats, 2002-2004, – Final report for the BP Conservation Programme. Survey of Southern and Western Carpathians underground bat habitats & Survey of Eastern Carpathians and Dobrogea underground bat habitats, Editura Lizard, Cluj, pp. 44.
- Nagy L.Z., Barti L., Gas Anka, Postawa T. & Szántó L., 2003: Survey of the Western and southern Carpathian's underground bat habitats. Status and distribution of cave dwelling bats, 2002-2003, – Final report for the BP Conservation Programme & Bat Conservation Trust/DEFRA, Eco Studia Society, Cluj, pp. 31.
- Negrean, G., 2011, Addenda to “Flora Romaniaae” volumes 1-12. Newly published plants, nomenclature, taxonomy, chorology and commentaries, Part 1, *Kanitzia* 18: 89–194.
- Nemes Sz., 2001: Predator escape tactics and tail break frequency of the sand lizard, *Lacerta agilis*, *Collegium Biologicum*, 3, pp: 31-38.
- Nemes Sz., 2002: Foraging mode of the sand lizard, *Lacerta agilis*, at the beginning of its yearly activity period, *Russian Journal of Herpetology*, 9(1), pp: 57-62.

Nemes Sz., Vogrin M., Hartel T., Öllerer Kinga, 2006: Habitat selection at the sand lizard, *Lacerta agilis*: ontogenetic shifts, North-Western Journal of Zoology, 2(1), pp: 17-26.

Neumann C. și Mebert K., 2011: Migration Behavior of Endangered Dice Snakes, *Natrix tessellate*, at the River Nahe, Germany, Mertensiella, 18, pp: 39-48.

Nicholson A. M. și Spellerberg I. F., 1989: Activity and home range of the lizard *Lacerta agilis* L., Herpetological Journal, 1, pp: 362-365.

Olsson M., 1993: Contest success and mate guarding in male sand lizards, *Lacerta agilis*, Animal Behavior, 46, pp: 408-409.

Olsson M., 1994: Nuptial coloration in the sand lizard, *Lacerta agilis*: an intra-sexually selected cue to fighting ability, Animal Behavior, 48, pp: 607-613.

Olteanu-Cosma Cornelia, 1959, Biologia și ecologia plantei *Nymphaea lotus* L. var. *thermalis* Tuzs. de la Băile 1 Mai-Oradea. Ocrot. Nat. 4: 63-88.

Perry G., și Garland T. G., 2002: Lizard home ranges revisited: effects of sex, body size, diet, habitat, and phylogeny, Ecology, 83, pp: 1870–1885,

Ponsero A. și Joly P., 1998: Clutch size, egg survival and migration distance in the agile frog, *Rana dalmatina*, in a floodplain, Archiv für Hydrobiologie, 142 (3), pp: 343-352

Pop, E., Salageanu, V. 1965. Monumente ale naturii din Romania. Editura Meridiane, Bucuresti.

Pop, I., 1968, Flora și vegetația Câmpiei Crișurilor, Interfluviul Crișul Negru-Crișul Repede, Romanian Academy Publishing House, Bucharest, pp. 102-116.

Raffaëlli J., 2007: Les Urodèles du Monde, Plumelec Penclen Edition.

Rafinski J., Cogălniceanu D., Babik W., 2001: Genetic differentiation of the Two Subspecies of the Smooth Newt inhabiting Romania, *Triturus vulgaris vulgaris* and *T. v. ampelensis*, Urodela, Salamandridae as revealed by enzyme electrophoresis, Folia Biologica, 49(3-4), pp: 239-245.

Reading C. J., 2004: Age, growth and sex determination in a population of smooth snakes, *Coronella austriaca* in southern England, Amphibia-Reptilia, 25, pp: 137–150,

Reading C. și Jofré Gabriela, 2013: Diet composition changes correlated with body size in the Smooth snake, *Coronella austriaca*, inhabiting lowland heath in southern England, Amphibia-Reptilia, 34, pp: 463-470,

Rusu T (1988) Carstul din Munții Pădurea Craiului. Pe urmele apelor subterane. Editura Dacia. Cluj-Napoca. 254 p

- Sanderson N., Szymura J. M., Barton N. H., 1992: Variation in mating call across the hybrid zone between the fire-bellied toads *Bombina bombina* and *B. variegata*, *Evolution*, 46, pp: 595-607.
- Savulescu T., 1955, Flora României, Flora Romaniaae, Vol. 3. Edit. Academiei Române.
- Savulescu T., 1966, Flora României, Flora Romaniaae, Vol. 11. Edit. Academiei Române.
- Schiebel-Schlosser G., PTA heute, 1994, 8 (7), 586.
- Seidel B., 1999: Water-wave communication between territorial male *Bombina variegata*, *Journal of Herpetology*, Vol. 33, No. 3
- Shine R., Madsen T., 1994: Sexual dichromatism in snakes of the genus *Vipera*: a review and a new evolutionary hypothesis. *Journal of Herpetology* 28 (1): 114-117.
- Sîrbu D. F., 1976: Contribuții la cunoașterea hranei la *Bombina variegata* din împrejurimile orașului Cluj-Napoca, *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Biol.*, 21, pp: 65—70.
- Søgaard, B., Skov, F., Pihl, S., Nygaard, B., Laursen, K., Fredshavn, J.R., Ejrnæs, R., Clausen, P., Bregnballe, T., Madsen, J., Baattrup-Pedersen, A., Lauridsen, T.L., Søndergaard, M., Aude, E., Riis-Nielsen, T., Buttenschøn, R.M., Møller, P. & Nielsen, K.E. (2007): Criteria for favourable conservation status in Denmark. - Natural habitat types and species covered by the EEC Habitats Directive and birds covered by the EEC BirdS Directive. National Environmental Research Institute, University of Aarhus. - NERI Technical Report 647: 92 pp.
- Sos T., 2008: Review of recent taxonomic and nomenclatural changes in European Amphibia and Reptilia related to Romanian herpetofauna, *Herpetologica Romanica*, 2, pp: 61-91.
- Sos, T. 2010. Evaluating the accuracy of morphological traits used in *Anguis* (sub)species differentiation. *Herpetologica Romanica*, 4:29-44.
- Sos, T. 2011. În obiectiv: Țestoasa de apă europeană, *Emys orbicularis*. Asociația Ecouri Verzi, Cluj-Napoca, 1-110.
- Sos, T. și Hegyeli, Zs. 2014. Characteristic morphotype distribution predicts the extended range of the "Transylvanian" smooth newt, *Lissotriton vulgaris ampelensis* Fuhn, 1951, in Romania. *North-Western Journal of Zoology*, 11(1): 34-40.
- Spellerberg I. F. și Phelps T. E., 1977: Biology, general ecology and behaviour of the snake, *Coronella austriaca* Laurenti, *Biological Journal of the Linnean Society*, 9, pp: 133-164,
- Spellerberg I. F., 1977: Behaviour of a young smooth snake, *Coronella austriaca* Laurenti, *Biological Journal of the Linnean Society*, 9(4), pp: 323–330,

Steinfartz S., Veith M., Tautz D., 2000: Mitochondrial sequence analysis of *Salamandra* taxa suggests old splits of major lineages and postglacial recolonizations of Central Europe from distinct source populations of *Salamandra salamandra*, *Molecular Ecology*, 9, pp: 397-410.

Street D. *The Reptiles of Northern and Central Europe*, London: B.T. Batsford Ltd. 268 pp.,

Strijbosch H. și Creemers R. C. M., 1988: Comparative demography of sympatric populations of *Lacerta vivipara* and *Lacerta agilis*. *Oecologia*, 76, pp: 20-26,

Szymura J. M., 1993: Analysis of hybrid zones with *Bombina*. In: *Hybrid Zones and the Evolutionary Process*, Editura Harrison R, pp. 261–289. Oxford University Press, New York.

Terhivuo J., 1988: Phenology of spawning of the Common Frog, *Rana temporaria* L., in Finland from 1846 to 1986, *Annales Zoologici Fennici*, 25(2), pp: 165-175.

Țiță Ion, 2003, *Botanică farmaceutică*, Editura Didactică și Pedagogică, București, p.857

Török Zs., 1998: Interactions between habitat characteristics and ecological density of the natural populations of sand lizards, *Lacerta agilis* Linnaeus 1758) from Razim-Sinoe lagoony system, Romania, Part I-Vegetation. *Analele Științifice ale Institutului Delta Dunării*, 6, pp: 167-179,

Uhrin M., Boldogh S., Bücs Sz., Paunović M., Miková E., Juhász M., Csősz I., Estók P., Fulín M., Gombkötő P., Jéré Cs., Barti L., Karapandža B., Matis S., Nagy L.Z., Szodoray-Parádi F. & Benda P., 2012: Revision of the occurrence of *Rhinolophus euryale* in the Carpathian region, Central Europe. – *Vespertilio* 16: 289–328, ISSN 1213-6123

Utiger U., Helfenberger N., Schätti B., Schmidt C., Ruf M., Ziswiler V., 2002: Molecular systematics and phylogeny of old and new world ratsnakes, *Elaphe* Auct., and related genera, *Reptilia, Squamata, Colubridae*. *Russian Journal of Herpetology*, 9, pp: 105-124.

Vălenaș L, Drimba G (1978) Cercetări de speologie fizică în Munții Pădurea Craiului. *Nymphaea* 6: 279-328

Valkonen J. K., Nokelainen O., Mappes Johanna, 2011: Antipredatory Function of Head Shape for Vipers and Their Mimics, *PLoS ONE*, 6(7), pp: 1-4.

Van Gelder J. J., Olders J. H. J., Mertens L. A. J. M., Kersten H. L. M., 1988: Field identification of the sex of the smooth snake, *Coronella austriaca* Laurenti, *Journal of herpetology*, 22(1), pp: 53-60.

Vicaș G., Mintăș O., Dalea A., 2013 *Nymphaea lotus* var. *thermalis*-present and Perspective, *Natural Resources and Sustainable Development*, p. 441 – 446.

Weitere M., Tautz D., Neumann D., Steinfartz S., 2004: Adaptive divergence vs. environmental plasticity: tracing local genetic adaptation of metamorphosis traits in salamanders, *Molecular Ecology*, 13, pp: 1665-1677.

Wells K. D., 1977: The social behaviour of anuran amphibians, *Animal Behaviour*, 25, pp: 666–693.

*** 2015 - Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România. Editat de Asociera S.C. Compania de Consultanță și Asistență Tehnică S.R.L. și S.C. Integra Trading S.R.L., București 2015.

VIII. ANEXE LA PLANUL DE MANAGEMENT INTEGRAT

Anexa nr. 1 la Planul de Management Integrat

Regulamentul ariei naturale protejate

Anexa nr. 2 la Planul de Management Integrat

Harta localizare arii protejate



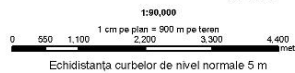
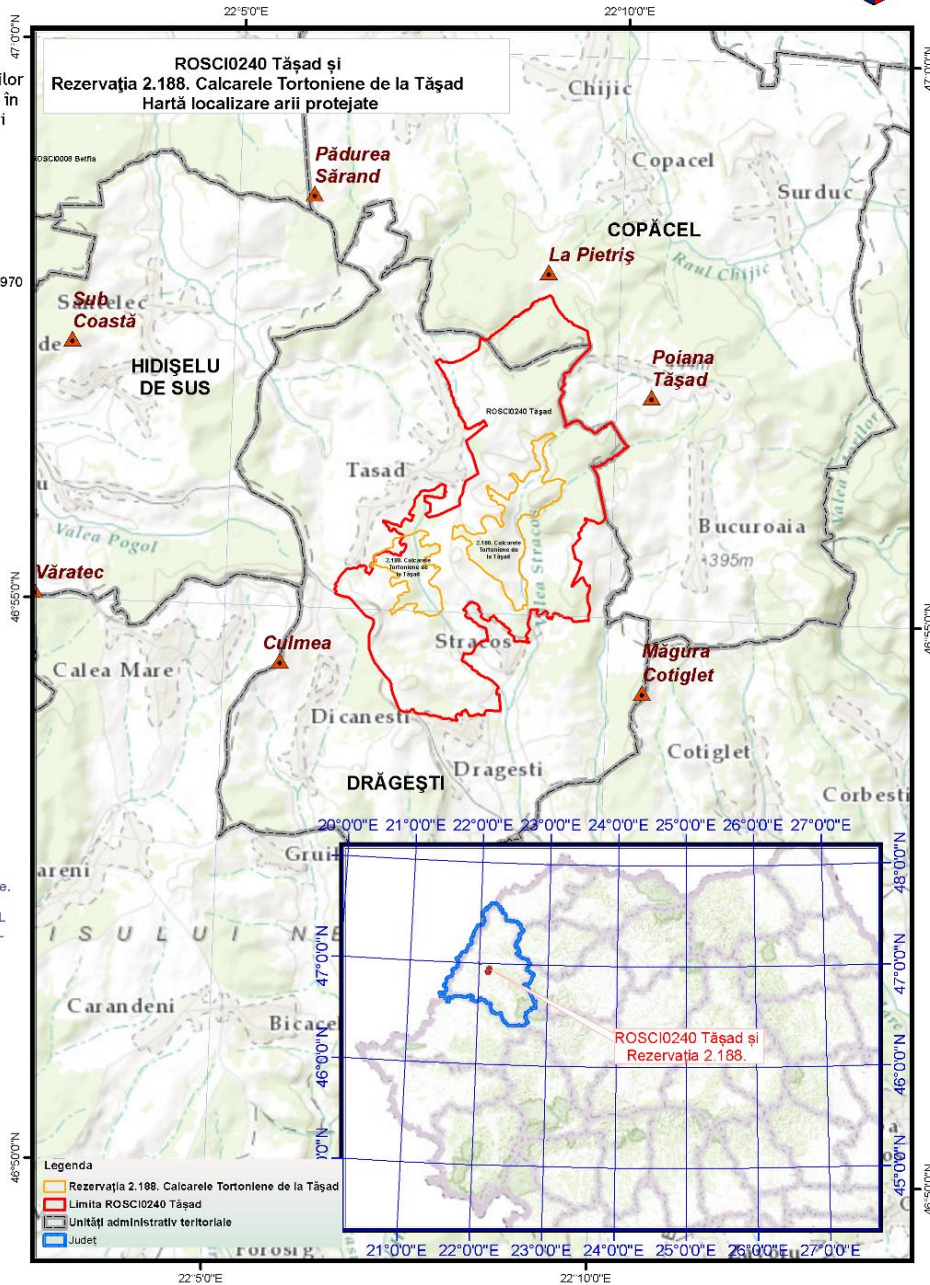
**ROSCI0240 Tășad și
Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
Hartă localizare arii protejate**



"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMÂNIA
Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2007-2013

„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

Anexa nr. 3 la Planul de Management Integrat

Harta limite arii protejate



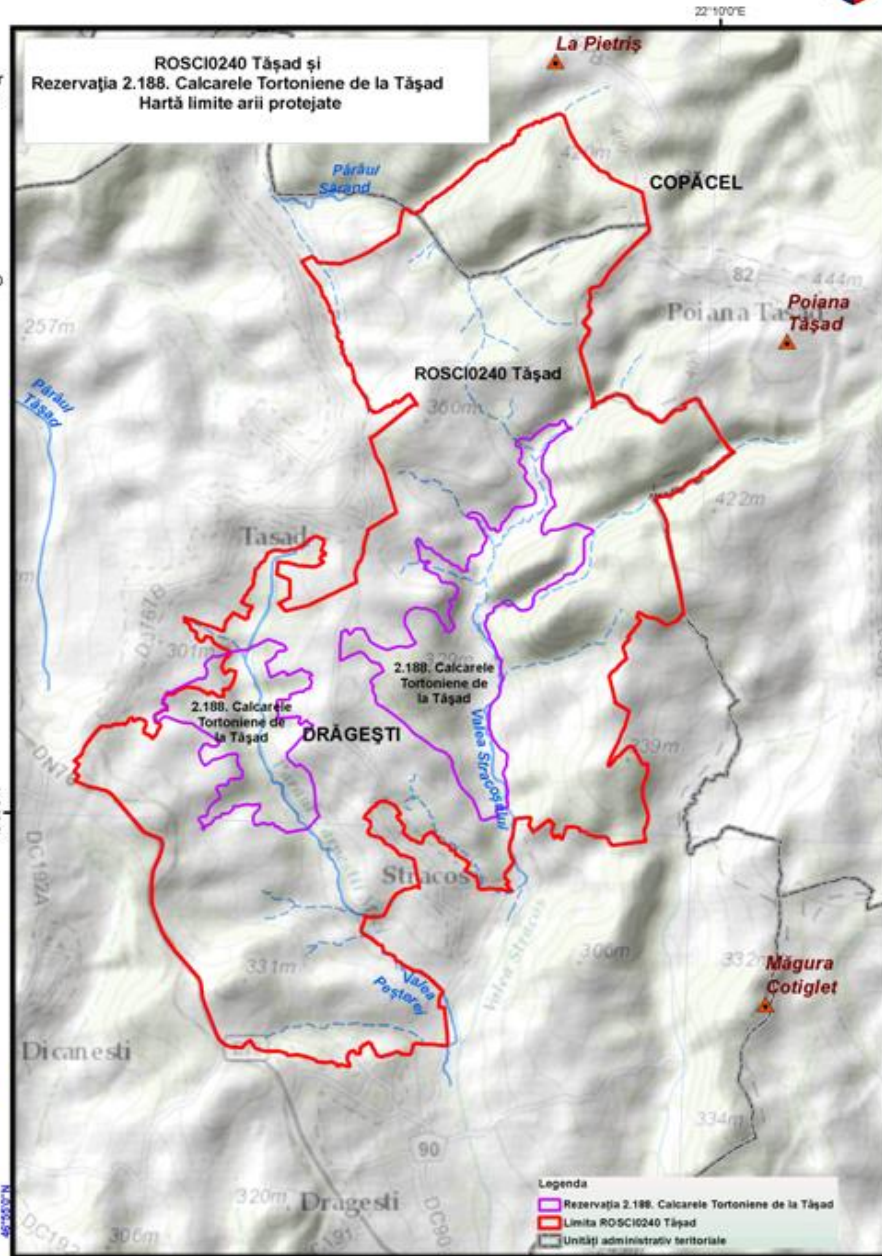
**ROSCI0240 Tășad și
Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
Hartă limite arii protejate**



"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



Legenda
 Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
 Limita ROSCI0240 Tășad
 Unități administrativ teritoriale



UNIUNEA EUROPEANĂ GUVERNUL ROMÂNIEI

Autoritatea Națională pentru Dezvoltare Durabilă
2007-2013

„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

Descrierea limitelor sitului Natura 2000 ROSCI0240 Tășad

a) Limita Nordică, de la Vest la Est

Pornește dinspre limita intravilan estică a comunei Tășad din dreptul punctului $X = 281,371.7$; $Y = 609,992.8$, pe un teren arabil de unde urcă pe orientarea de 63 grade o distanță de 84 m după care limita coboară până intersectează un pârâu secundar în dreptul cotei 259 m. Din acest punct, limita sitului urmează delimitarea dintre terenul arabil, la nord, neinclus în sit, și pășune la sud, inclusă în sit, până în dreptul bornei silvice 198. De aici, aceasta urcă urmând limita de subparcele 91 C până se intersectează cu pârâul Valea de Soci, după care coboară până în dreptul bornei silvice 97 unde se intersectează cu un pârâu secundar. De aici, limita urmează acest pârâu secundar, care este și limita de u.a. 49A și respectiv 48A, Ocolul Silvic „Codrii Cămării” R.A., până când intersectează un nou pârâu secundar în dreptul unei borne silvice. De aici limita coboară pe pârâu pe limita de u.a. 47C. aparținătoare de Ocolul silvic „Codrii Cămării” R.A., până întâlnește DJ 767B, în dreptul unei borne silvice.

b) Limita estică

Limita estică pornește de-a lungul DJ 767B, pe care îl urmărește până în dreptul bornei silvice 125, mergând în același timp pe limita estică a u.a. 53C, 54C, 54D și 54A. Limita continuă apoi pe limita de UAT dintre Drăgești, vest, inclus în sit, și Copăcel, est, în afara sitului, care limită de UAT coincide și cu următoarele limite de u.a. incluse în sit 35D, 35A, 40E, 40B, 42D, 42B, 42 VV, 47A, 54A, aparținătoare de Ocolul Silvic „Codrii Cămării” R.A. De la extremitatea SE a ua 54 A, limita de UAT încetează să mai urmeze conturul limitei sitului, care merge în continuare pe latura sudică a parcelei 54A, care coincide și cu limita de fond forestier.

Limita sitului se desparte de limita de fond forestier în extremitatea SV a ua 54A, de unde continuă pe direcția E-V, orientare 337 grade, circa 93 m. Din acest punct, limita începe să coboare pe limita dintre terenurile cu vegetație forestieră și terenurile arabile, incluzând în ea și un teren curți construcții, după care coboară până la un drum de exploatare pe care îl urmează în direcția NE-SE circa 183 de metri, după care coboară pe direcția predominant Sud, circa 193 m, iar apoi își schimbă direcția către SE pe o lungime de aproximativ 120 m până întâlnește un drum

de exploatare. Urmeaza acest drum pe directia SE circa 290 m, până intersectează un nou drum de acces. De aici limita pornește către NE, urmând limita de u.a. 51 C și apoi 51 B, aparținătoare de Ocolul silvic „Codrii Cămării” R.A., până în dreptul bornei 175, după care coboară în direcția sud, urmînd în continuare limita de u.a. 51B. Continuă apoi pe limita u.a. 50 la finele căreia își continuă orientarea, până ajunge în dreptul drumului comunal din localitatea Stracoș, de unde limita începe să coboare în direcția sud, pe limita de pășuni și terenuri arabile, până când intersectează din nou drumul comunal în dreptul coordonatei $X=282,912.5$; $Y=605,346.2$. Din acest punct, limita pornește în direcția vestică, urmărind marginea nordică a drumului comunal din Stracoș, după care începe să urce din dreptul punctului $X=282,686.2$; $Y=605,358.6$ m, după care, tot în urcare, se orientează pe direcția NV, pe limita dintre terenurile arabile, neincluse în sit și terenurile cu vegetație forestieră și arbuști incluse în sit, până când intersectează un drum de pământ care pornește din drumul comunal Stracoș. Urcă pe acest drum circa 210 m, până în punctul de coordonate $x=282,046.7$; $y=605,983.3$ m, după care traversează terenuri de curți construcții pe direcția Est-Vest, până când intersectează din nou drumul comunal Stracoș. Din acest punct, aceasta începe să coboare pe limita de terenuri arabile incluse în sit și pășuni și vegetație forestieră neincluse în sit, până când intersectează un drum de exploatare care delimitează intravilanul comunei Stracoș. Continuă pe acest drum de exploatare până când acesta face o buclă către drumul comunal Stracoș. În dreptul buclei, limita se desparte de drumul de exploatare și își urmează aceeași orientare, direcția Vest-Est, urmând limita de intravilan și terenuri agricole pe o distanță de 110 m. Din acest punct, limita coboară circa 220m spre sud, pe terenuri agricole, până intersectează din nou drumul comunal Stracoș. Urmează circa 500m drumul comunal în direcția Sud Vest, până când intersectează un alt drum comunal și pârâul Cărpăteștii Mici. Continuă apoi pe limita de pârâu, până atinge terenuri curți construcții care sunt limitrofe drumului comunal. Înconjoară aceste terenuri înspre sud până când limita intersectează drumul comunal pe care coboară 280 m, până intersectează pârâul Valea Stracoș.

c) Limita sudică, Est-Vest

Pornește de la intersecția dintre drumul comunal care leagă comunele Stracoș și Drăgești și pârâul Valea Stracoș și merge în direcția Est-Vest circa 230 m, după care coboară în direcția sud, traversând terenuri cu tufărișuri și mărăcinișuri circa 100 m, după care continuă pe direcția Est-Vest, pe limita dintre terenurile arabile de la sud, neincluse în sit și terenurile cu tufăriș și

mărăcini, de la nord, incluse în sit, circa 60 m, până când intersectează un drum de exploatare. Continuă apoi pe conturul de pășune permanentă și traversează apoi terenuri cu vegetație forestieră, pe o distanță de circa 30 m, până când intersectează o pășune permanentă. Urmează conturul pășunii permanente și apoi conturul unei zone cu vegetație forestieră, lăsând la sud zona de intravilan și de terenuri arabile aparținătoare de UAT Drăgești neinclusă în sit, până când se intersectează cu DN76, în dreptul coordonatei punctului de coordonate $x=280,934.4$; $y=604,192.4$ m.

d) Limita Vestică, Sud-Nord

Pornește din DN 76 în dreptul coordonatei $x=280,934.4$; $y=604,192.4$ m, parcurgând 2,6 km, până în dreptul unei curți construcții. Urcă apoi în zig-zag circa 280 m, pe terenuri agricole până când intersectează un teren de tufărișuri și mărăcinișuri. Urmează apoi limita de contur a terenurilor de mărăcinișuri, terenuri arabile incluse în sit și curți construcții neincluse în sit, până când se intersectează terenurile cu vegetație forestieră, pe al căror contur începe să îl urmeze, cu forme neregulate, cu multe schimbări de direcție și sinuoziități, lăsând în afara terenurile agricole ale comunei Tășad, până când intersectează un drum de exploatare în punctul de coordonate $X=281,767.8$; $Y=607,622.3$ m. Continuă apoi circa 46m pe drumul de exploatare, în direcția Sud-Nord, după care se desparte de drum luând direcția estică, pe o distanță de circa 248 m. Din acest punct, limita urcă circa 580 m pe direcția general nordică, până intersectează drumul comunal Tășad. Urmează apoi drumul comunal pe direcția NE circa 426 m, după care își schimbă direcția, aceasta devenind Nord-Vestică, traversând intravilanul Tășad pe circa 110 m. De aici, aceasta pornește circa 300m în direcția Vestică, urmînd limita de intravilan și pășune permanentă până se intersectează cu un pârâu. Continuă apoi pe direcția Nord, pe limita de pârâu, circa 280m. după care urmează limita dintre terenurile arabile la Est, neincluse în sit și terenurile cu vegetație forestieră de la vest, incluse în sit, până în dreptul punctului de coordonate $X=281,414.6$ m; $Y=609,925.307$ m. Din acest punct, își continuă aceeași direcție circa 80m, însă pe teren arabil până în dreptul punctului de coordonate $X = 281,371.7$; $Y = 609,992.8$, de unde pornește limita nordică a sitului.

Anexa nr. 5 la Planul de Management Integrat

Hărți geomorfologice



ROSCI0240 Tășad și
Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
- Harta Geomorfologică -

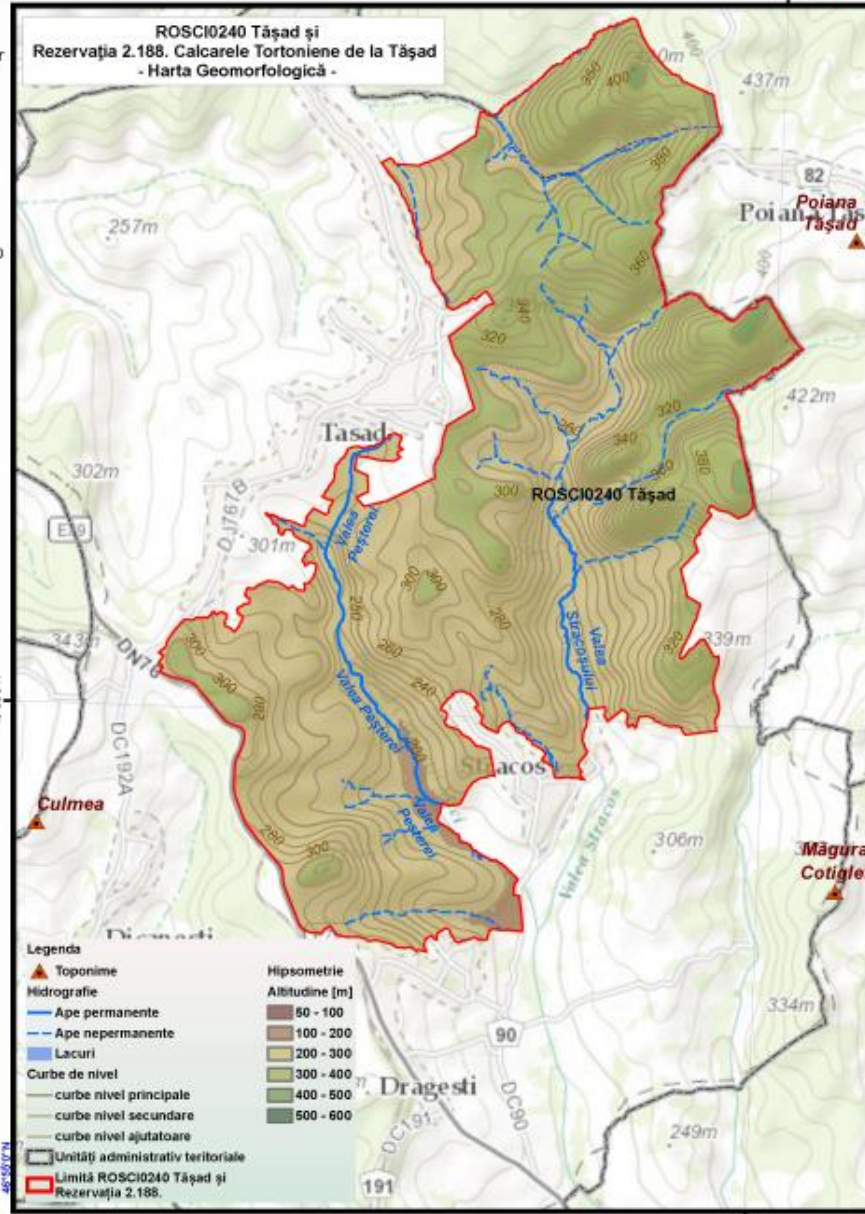


"Managementul
conservativ al siturilor
Natura 2000 aflate în
custodia Muzeului
Țării Crisurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea
Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



- Legenda**
- ▲ Toponime
 - Hidrografie
 - Ape permanente
 - - - Ape nepermanente
 - Lacuri
 - Curbe de nivel
 - curbe nivel principale
 - - - curbe nivel secundare
 - curbe nivel ajutatoare
 - Unități administrativ teritoriale
 - Limită ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188.

- Hipsometrie**
Alitudine [m]
- 50 - 100
 - 100 - 200
 - 200 - 300
 - 300 - 400
 - 400 - 500
 - 500 - 600

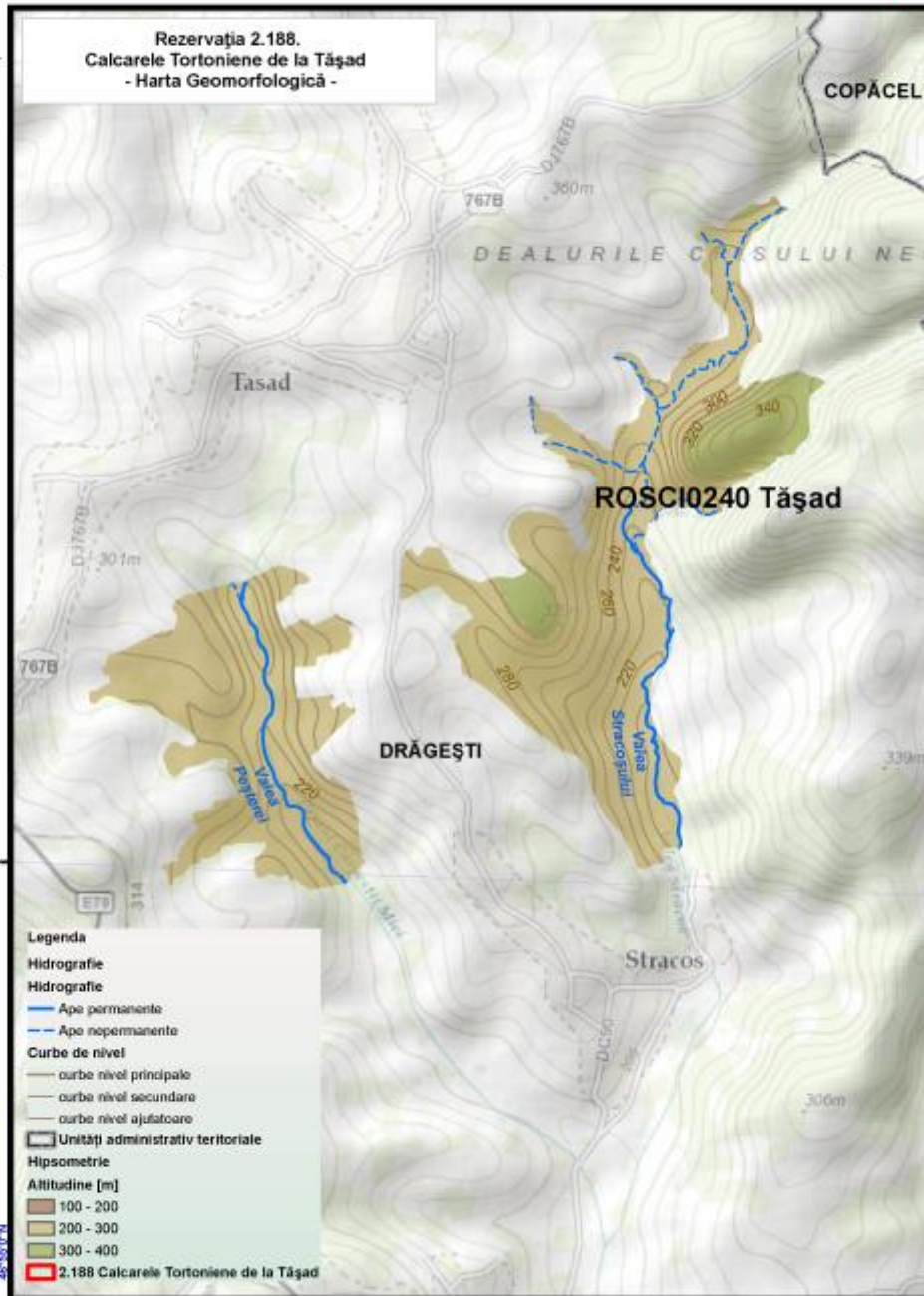


„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Tarii Crisurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



Anexa nr. 6 la Planul de Management Integrat Hărți geologice



ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad - Harta Geologică -

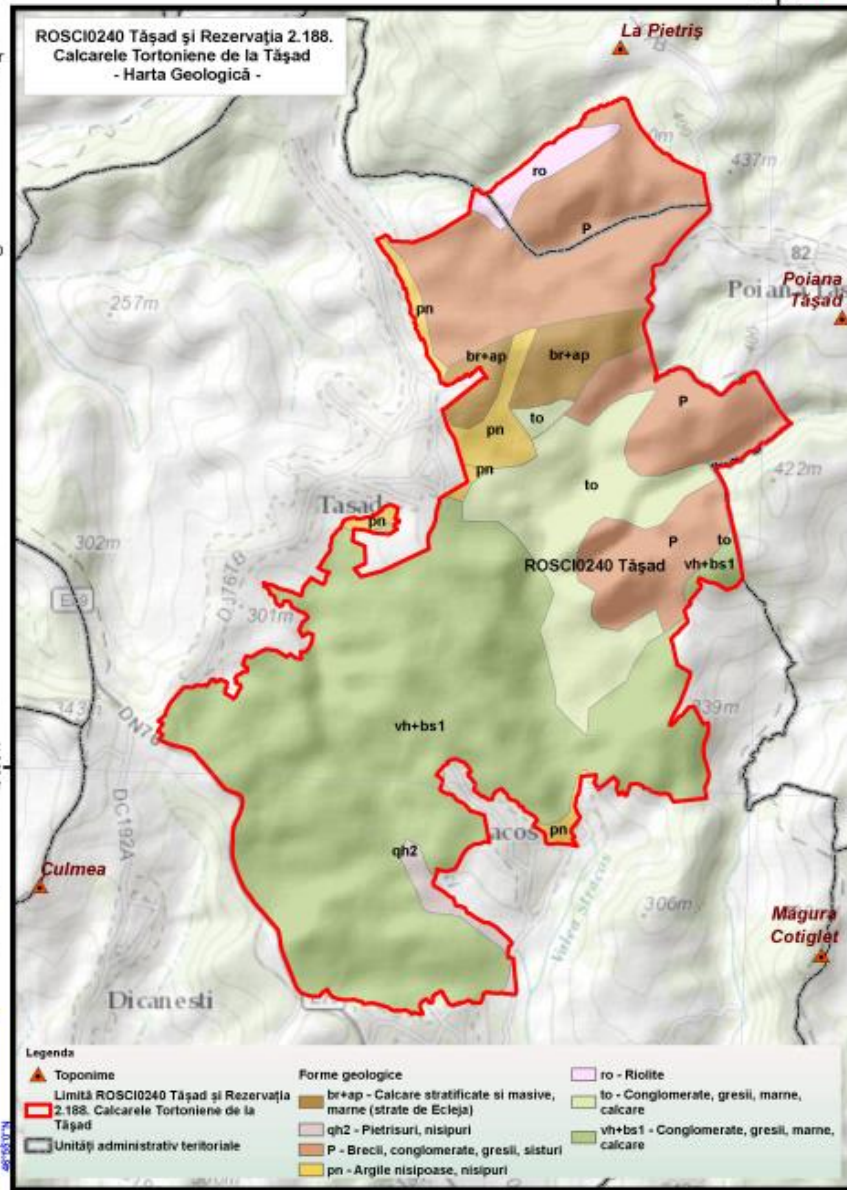


"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Tarii Crisurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESR ROMANIA SRL

Informația geologică are la bază harta geologică la scara 1:200.000, elaborată de către Institutul Geologic Român în anul 1971.



UNIUNEA EUROPEANĂ - GUVERNUL ROMÂNIEI

Ministerul Mediului și Protecției Mediului

Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4 - Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.

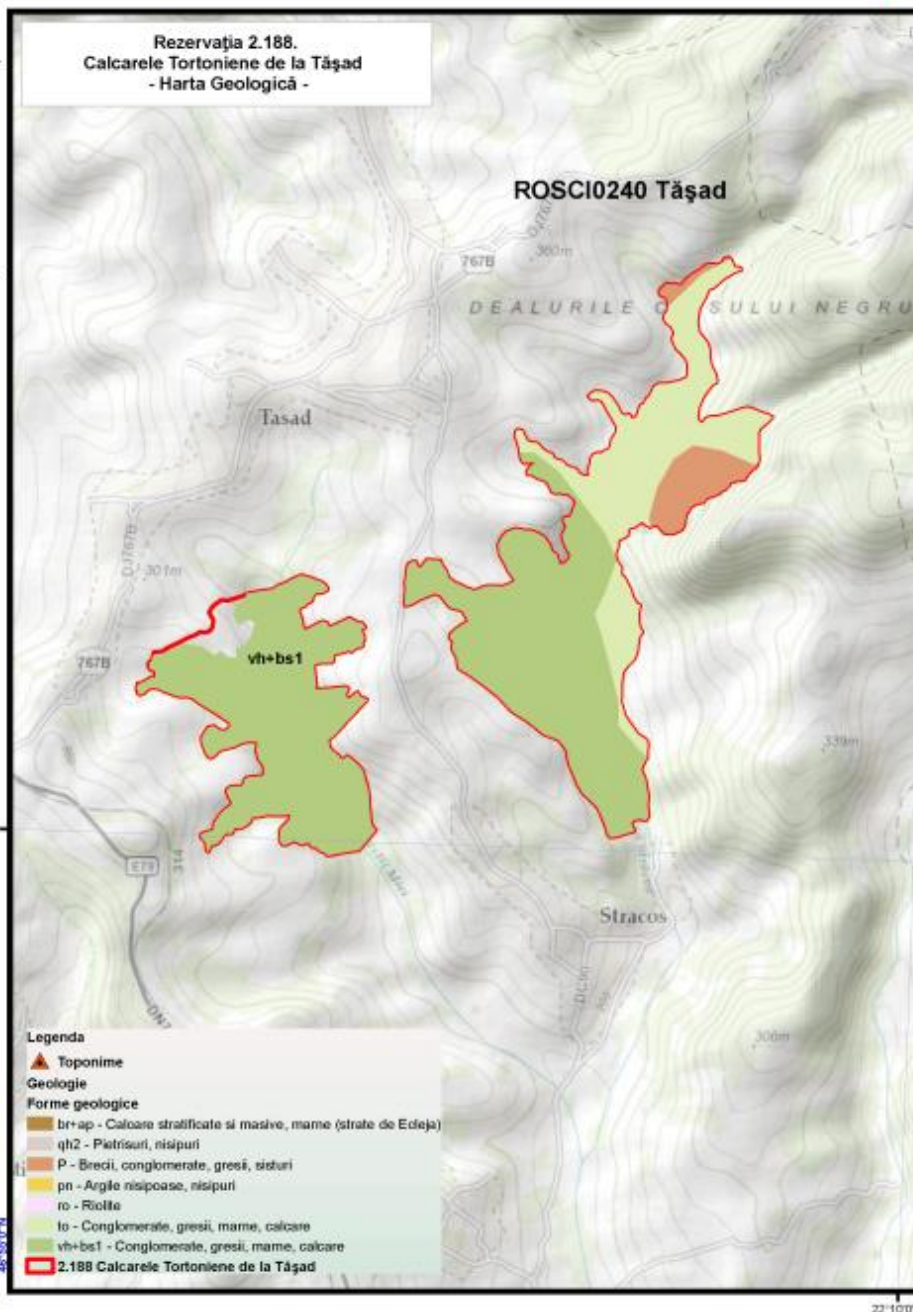
"Managementul
conservativ al siturilor
Natura 2000 aflate în
custodia Muzeului
Tării Crisurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea
Neagră ROMANIA

Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISCOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Ministerul Mediului și Climei

„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

Anexa nr. 7 la Planul de Management Integrat

Hărți hidrografice



ROSCI0240 Tășad și
Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
- Harta Rețeaua Hidrografică -

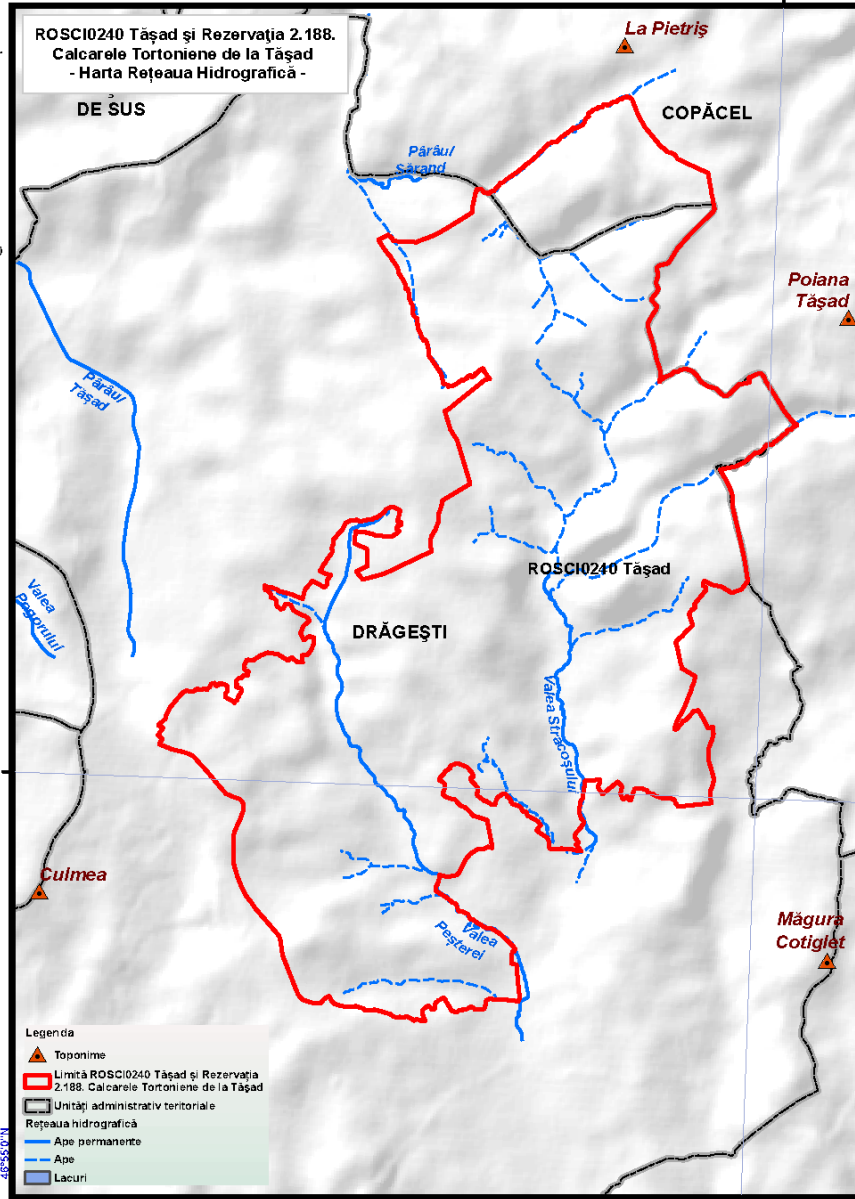
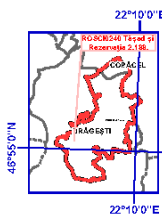


"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Tarii Crisurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



INIȚIATIVA EUROPLANĂ GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007-2013

„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axă prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

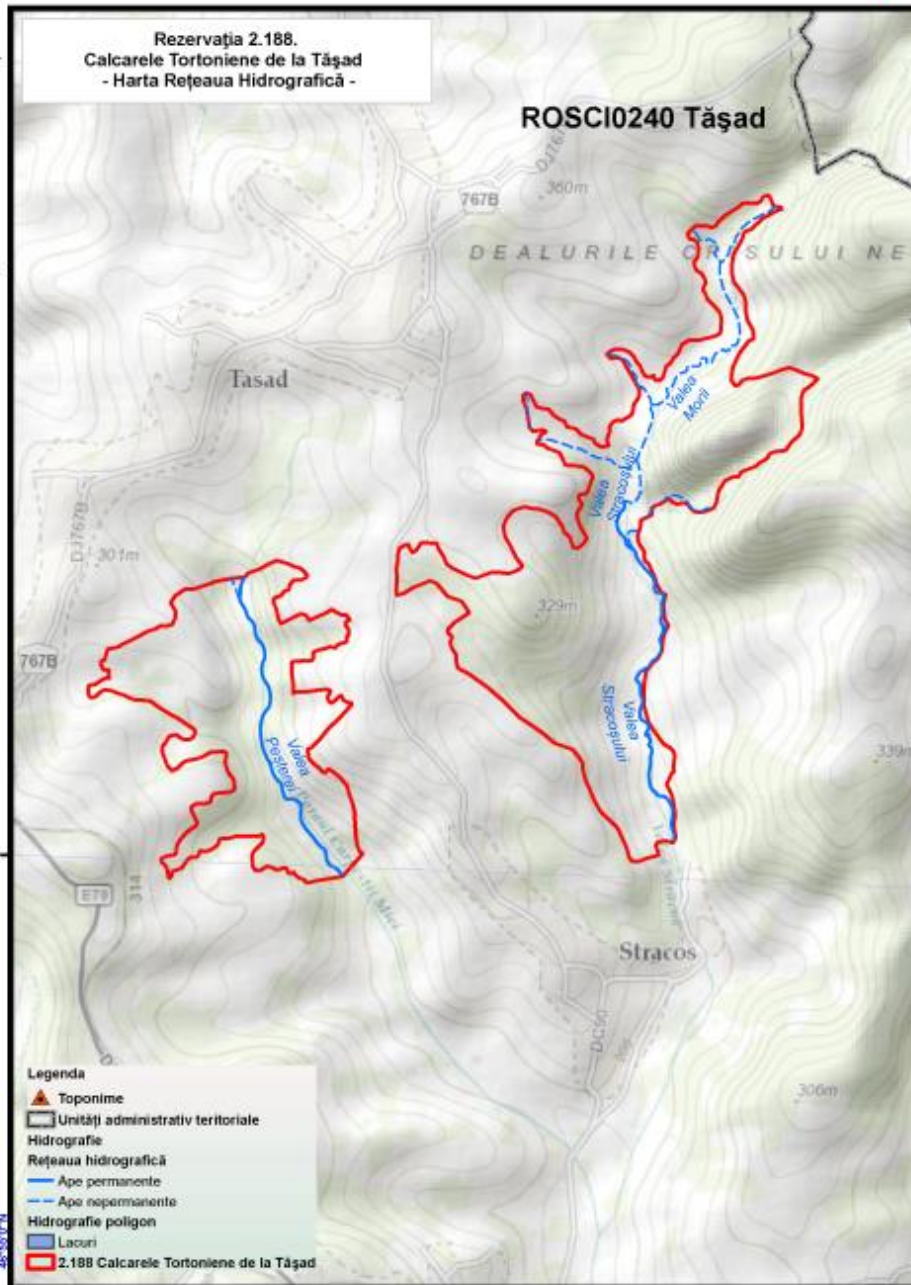
„Managementul
conservativ al siturilor
Natura 2000 aflate în
custodia Muzeului
Tării Crisurilor”



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea
Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOCOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



- Legenda**
- Toponime
 - Unități administrativ teritoriale
 - Hidrografie**
 - Rețeaua hidrografică
 - Ape permanente
 - Ape nepermanente
 - Hidrografie poligon
 - Lacuri
 - 2.188 Calcarele Tortoniene de la Tășad



Anexa nr. 8 la Planul de Management Integrat Hărți pedologice



ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad - Harta Pedologică -



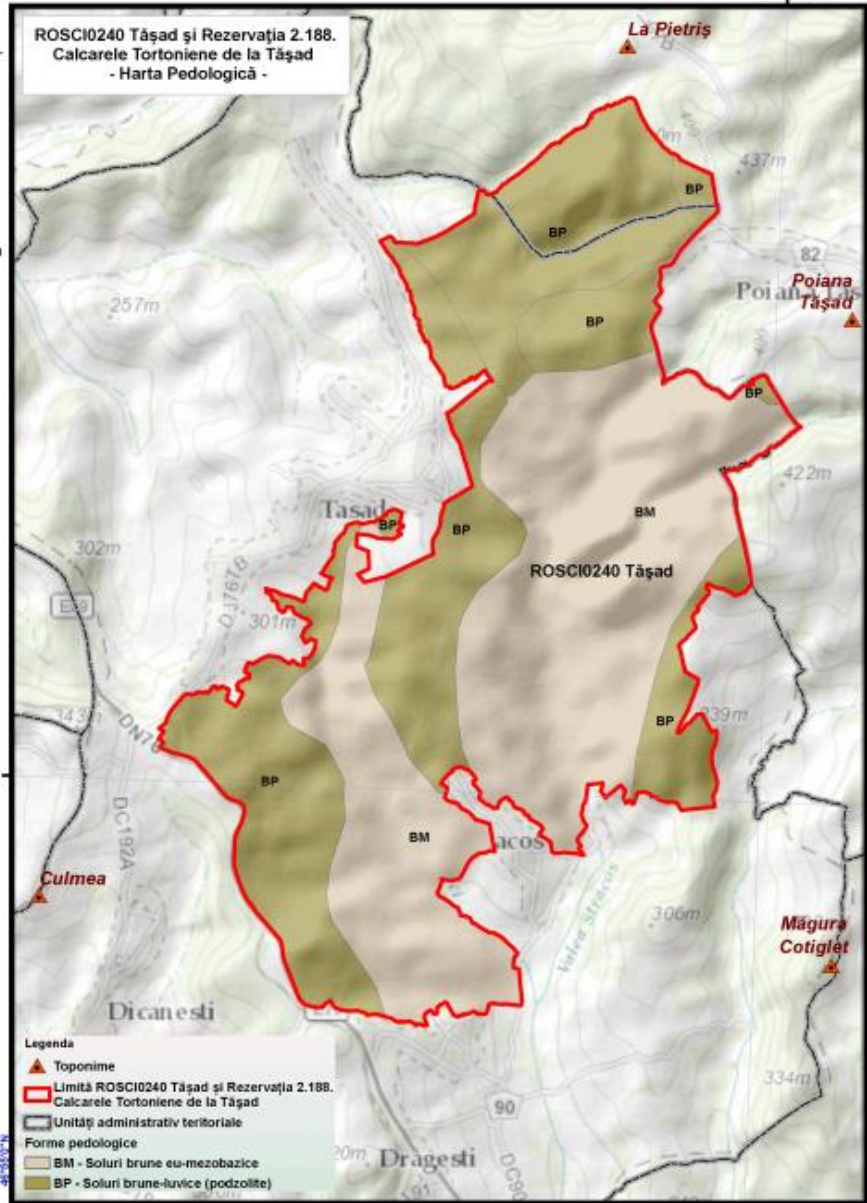
"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Tarii Crisurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOCOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL

Informația pedologică are la bază harta solurilor elaborată de către Institutul Național de Pedologie și Agrochimie (ICPA). Clasificarea solurilor este realizată conform cu Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor (SRTS, 2003).



- Legenda**
- Toponime
 - Limită ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188.
 - Calcarele Tortoniene de la Tășad
 - Unități administrativ teritoriale
 - Forme pedologice**
 - BM - Soluri brune eu-mezobazice
 - BP - Soluri brune-luvice (podzolite)



UNIONEA EUROPEANĂ - EUROPEA ROMÂNIEI

Găzduitorii Dezvoltării
2007-2013

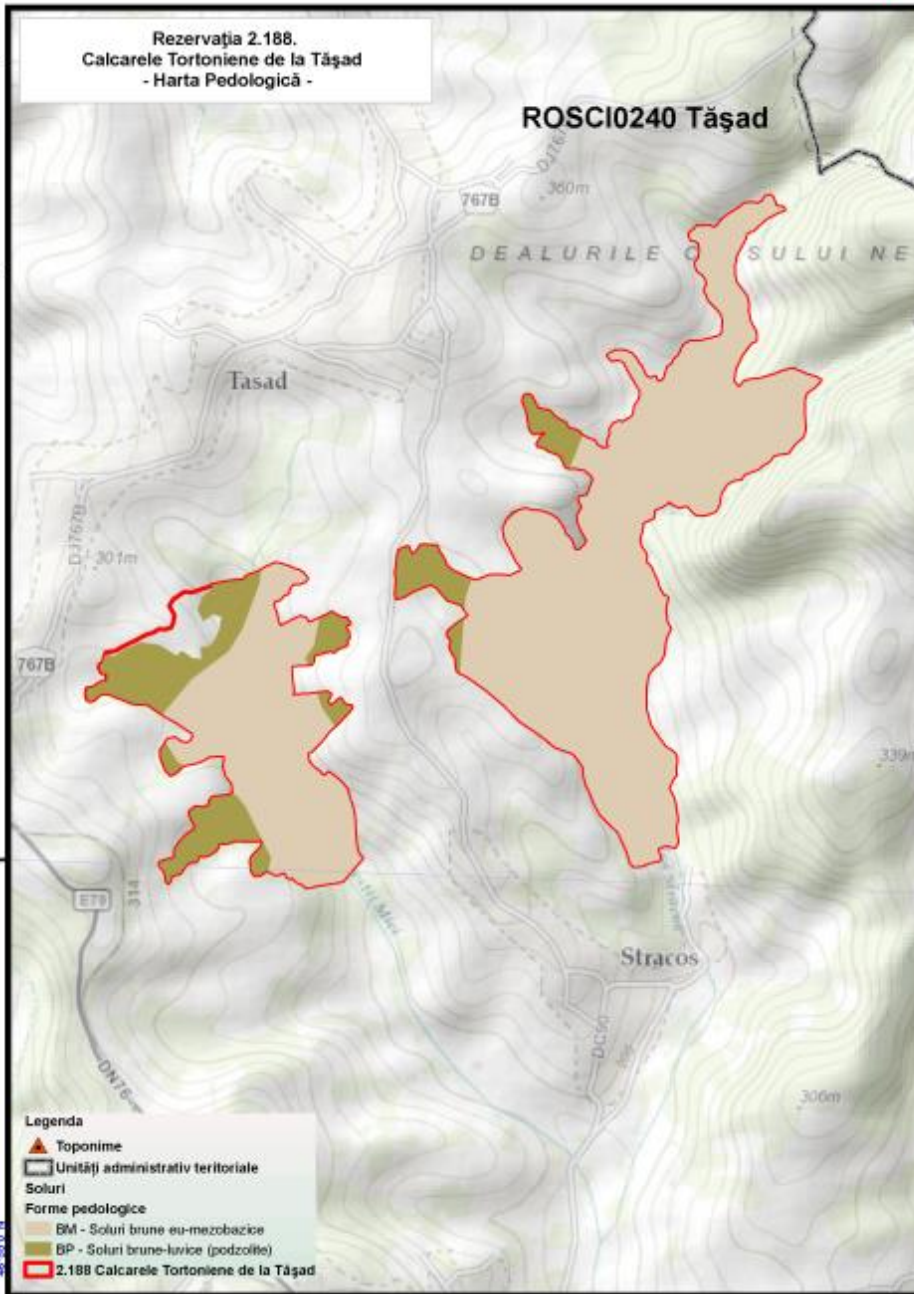
„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”



"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Tarii Crisurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data:10/15/2015



Toate drepturile rezervate
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



Legenda

- ▲ Toponime
- Unități administrativ teritoriale
- Soluri
- Forme pedologice
- BM - Soluri brune eu-mezobazice
- BP - Soluri brune-luvice (podzolițe)
- 2.188 Calcarele Tortoniene de la Tășad



UNIUNEA EUROPEANĂ GOVERNUL ROMÂNIEI

Ministerul Mediului și Protecției Mediului
2007 - 2013

„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

Anexa nr. 9 la Planul de Management Integrat

Hărți distribuție habitat 8310



ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad Hartă distribuție habitate peșteră.

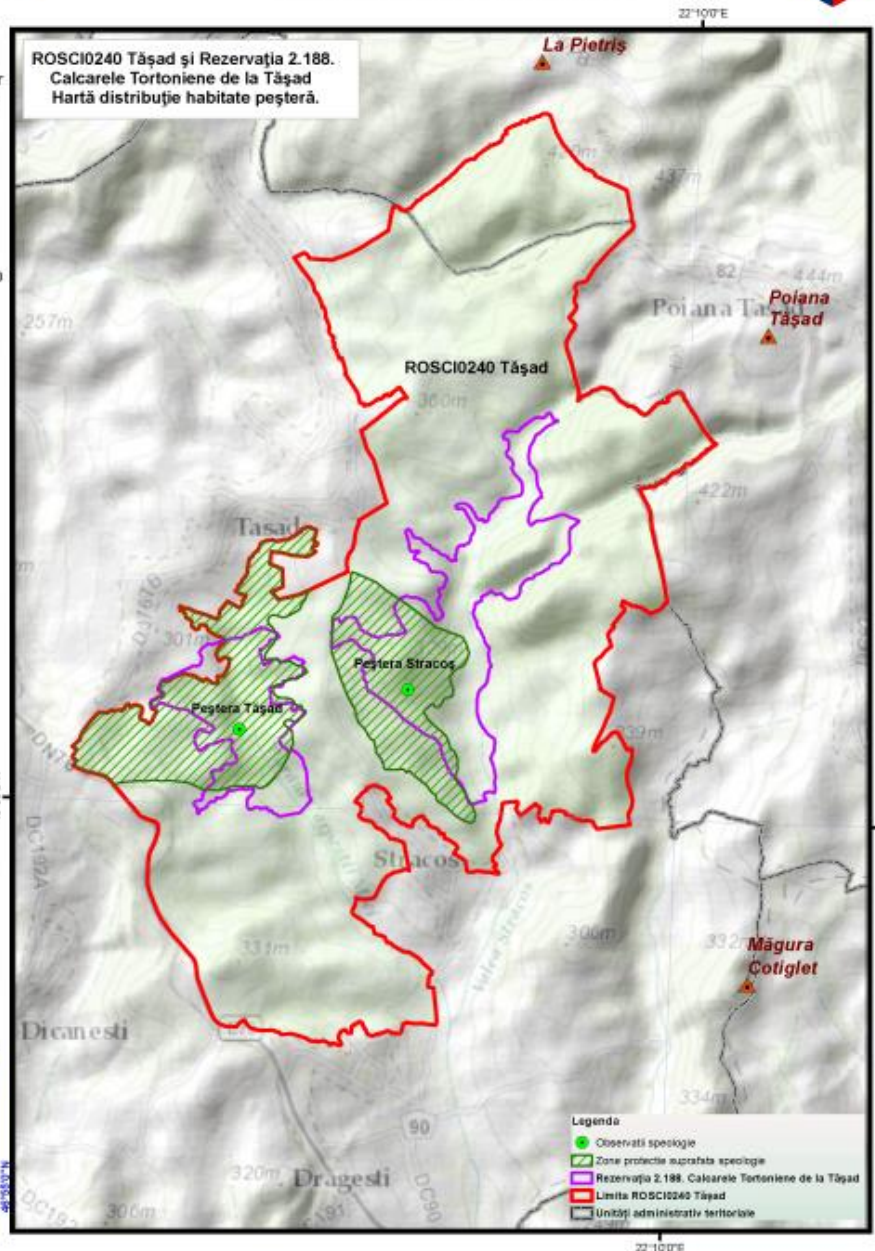


"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMÂNIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”



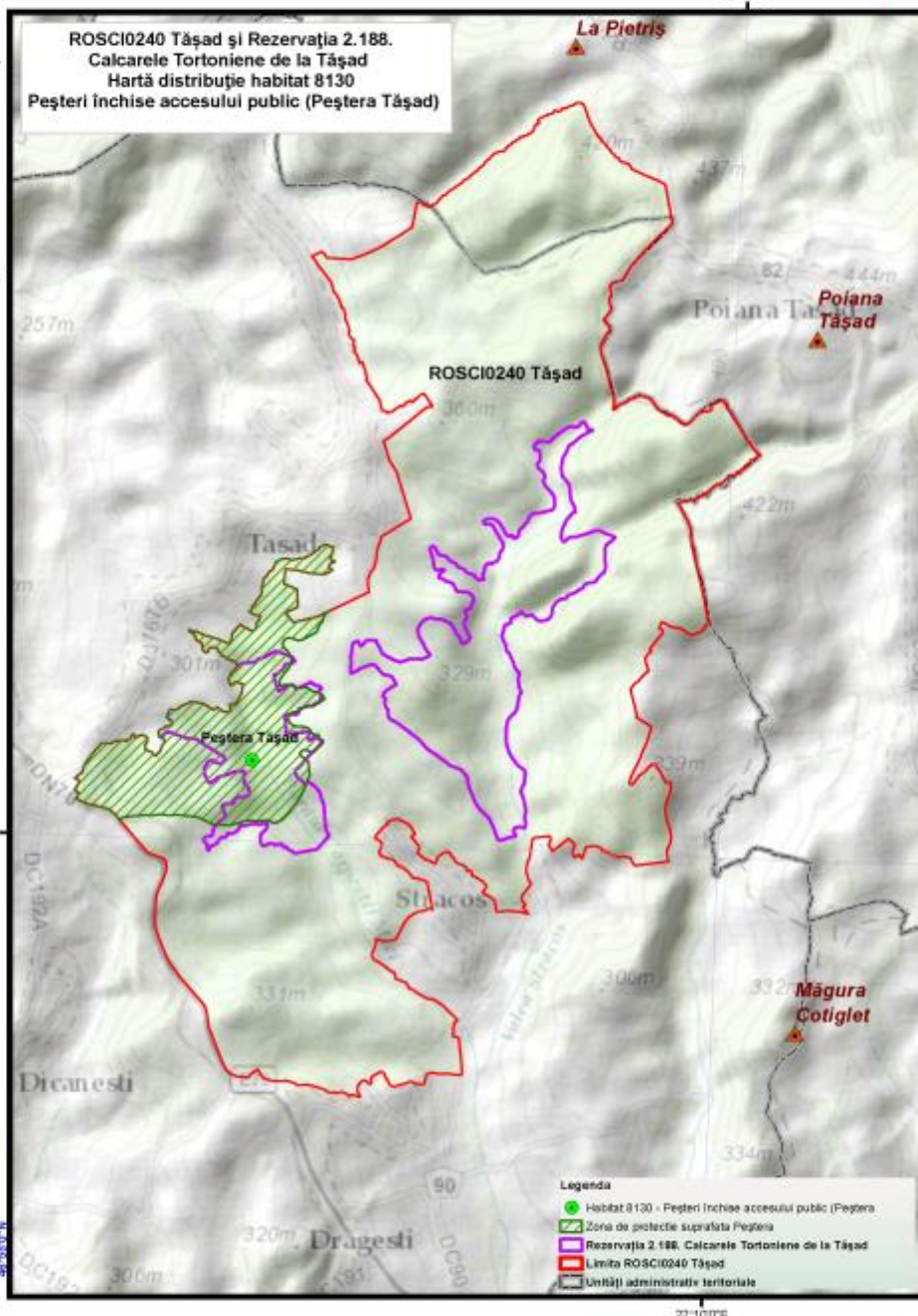
"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMÂNIA

Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188.
Calcarele Tortoniene de la Tășad
Hartă distribuție habitat 8130
Peșteri închise accesului public (Peștera Stracoș)



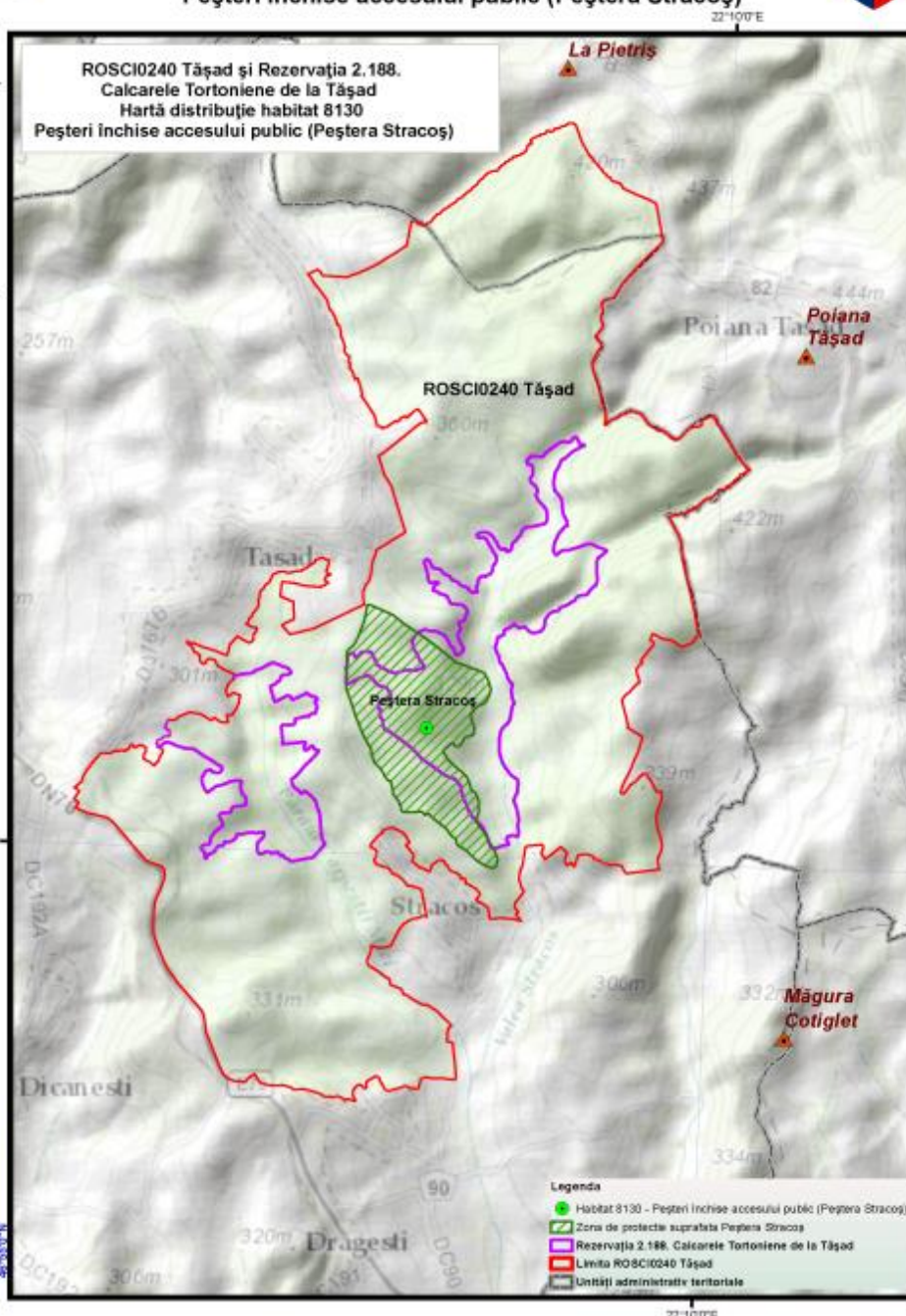
"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMÂNIA

Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate
Copyright © 2015
SC QASCOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



Anexa nr.10 la Planul de Management Integrat

Hărți distribuție specii de amfibieni și reptile



Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
Hartă distribuție amfibieni - Bufo bufo

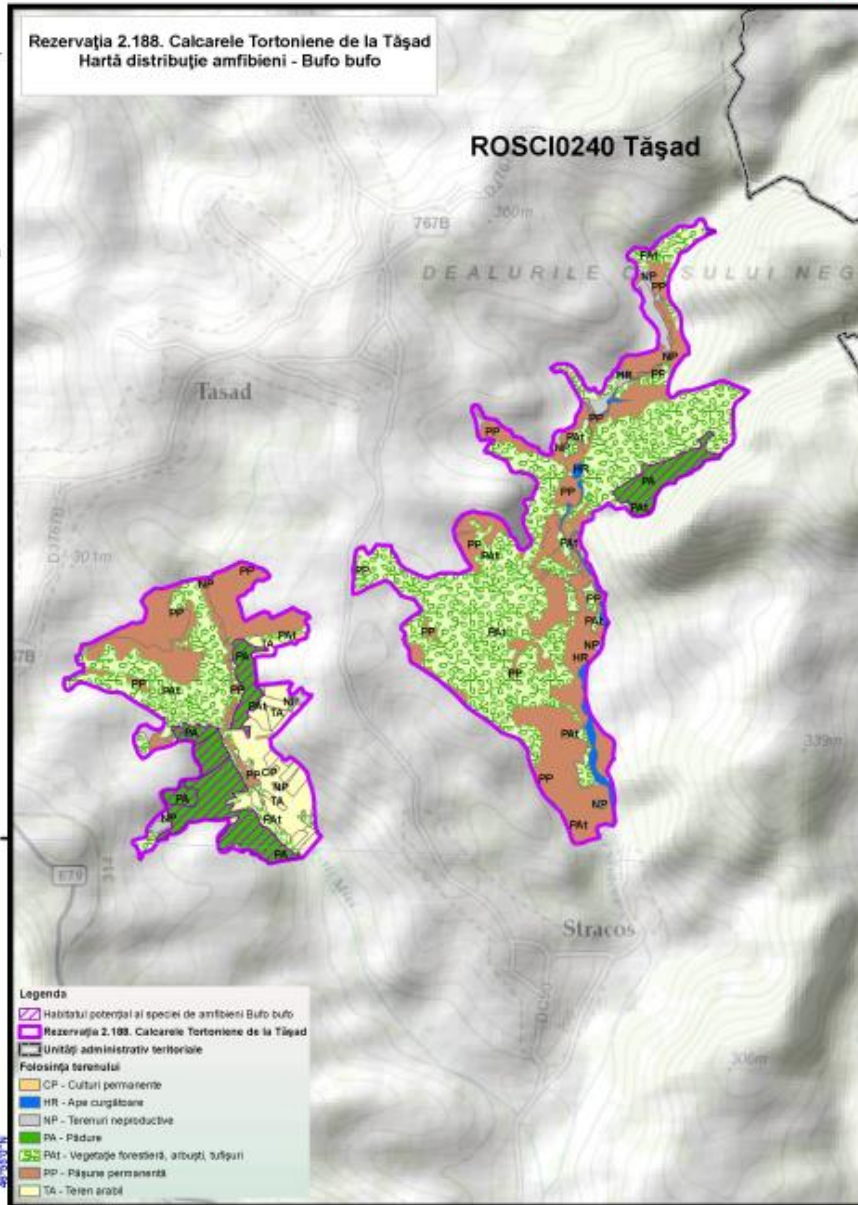


"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015



Toate drepturile rezervate
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



- Legenda**
- Habitatul potențial al speciei de amfibieni Bufo bufo
 - Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
 - Unități administrativ teritoriale
 - Fotografierea terenului**
 - CP - Culturi permanente
 - HR - Ape curgătoare
 - NP - Terenuri neproductive
 - PA - Pădure
 - PFI - Vegetație forestieră, arbuști, tufări
 - PP - Pășuni permanente
 - TA - Teren arabil



UNIUNEA EUROPEANĂ GUVERNUL ROMÂNIEI Autoritatea Națională de Dezvoltare Durabilă 2007-2013

„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

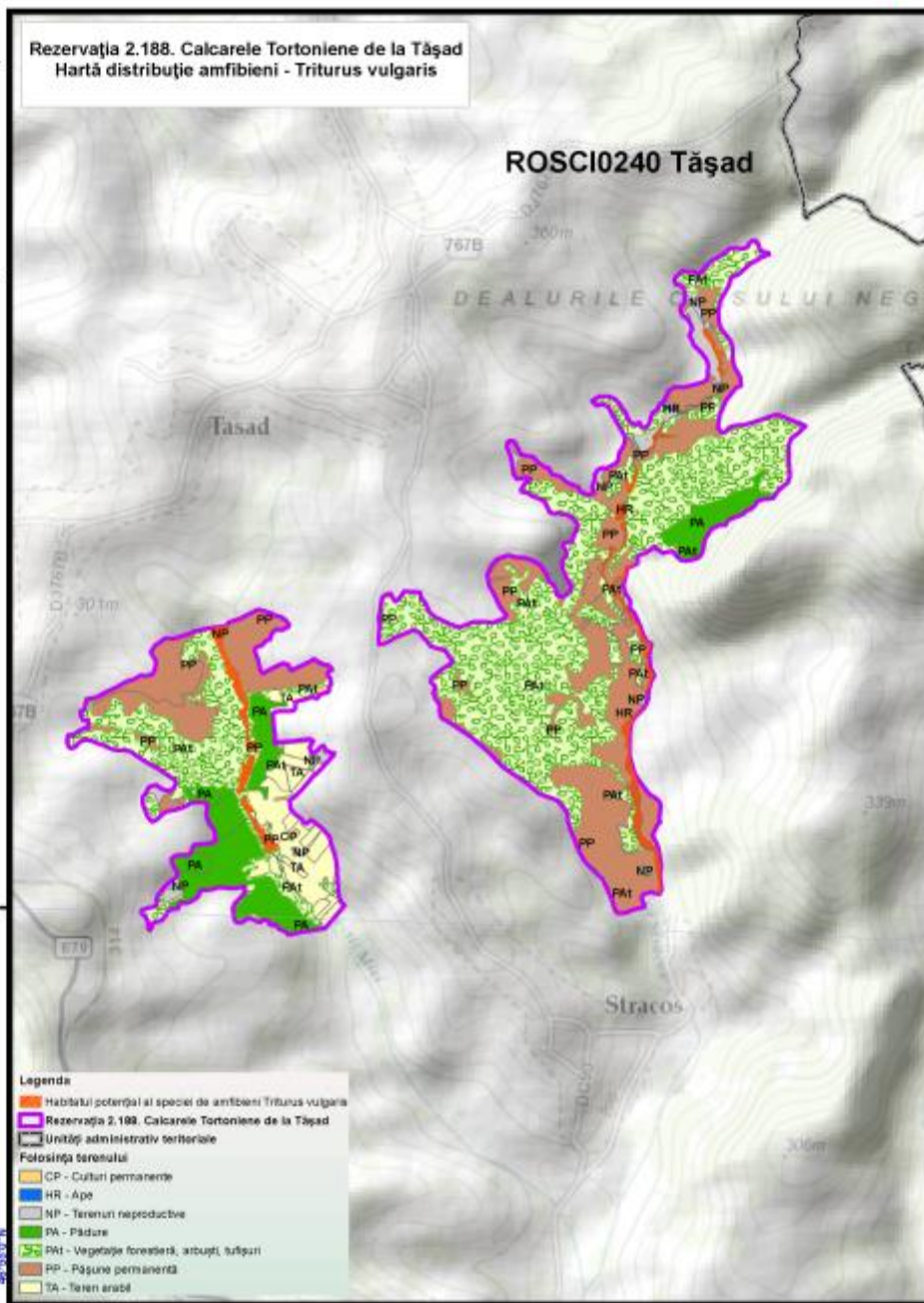


"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015



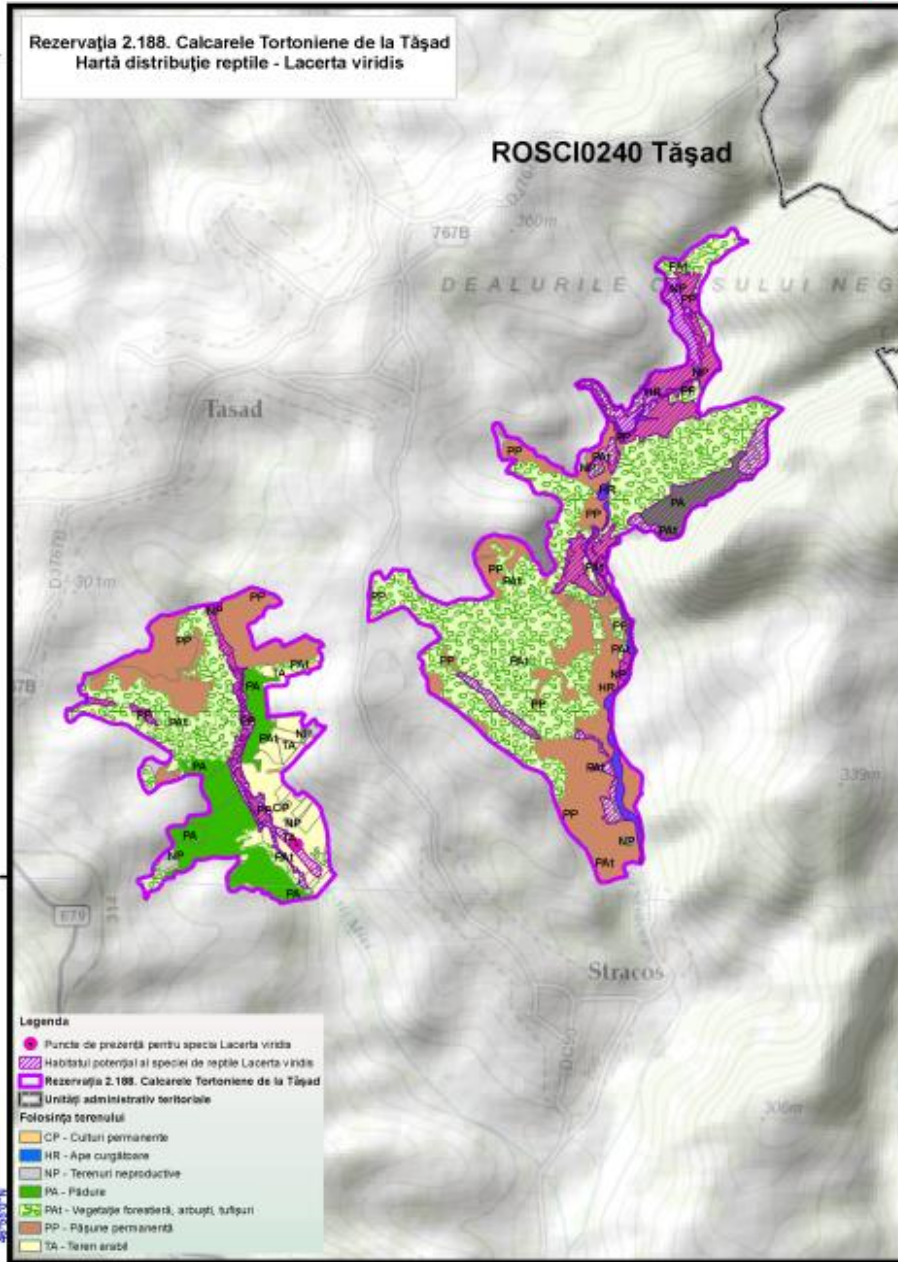
"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMÂNIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate
Copyright © 2015
SC GISOTOP C. V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



Legenda

- Puncte de prezență pentru speciile Lacerta viridis
- ▨ Habitatul potențial al speciilor de reptile Lacerta viridis
- ▭ Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
- ▭ Unități administrativ teritoriale

Folosința terenului

- CP - Culturi permanente
- HR - Ape curgătoare
- NP - Terenuri reproductive
- PA - Pădure
- PAI - Vegetație forestieră, arbuști, tufări
- PP - Pășuni permanente
- TA - Teren arabil



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI

Ministerul Mediului și Climei
2007 - 2013

„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

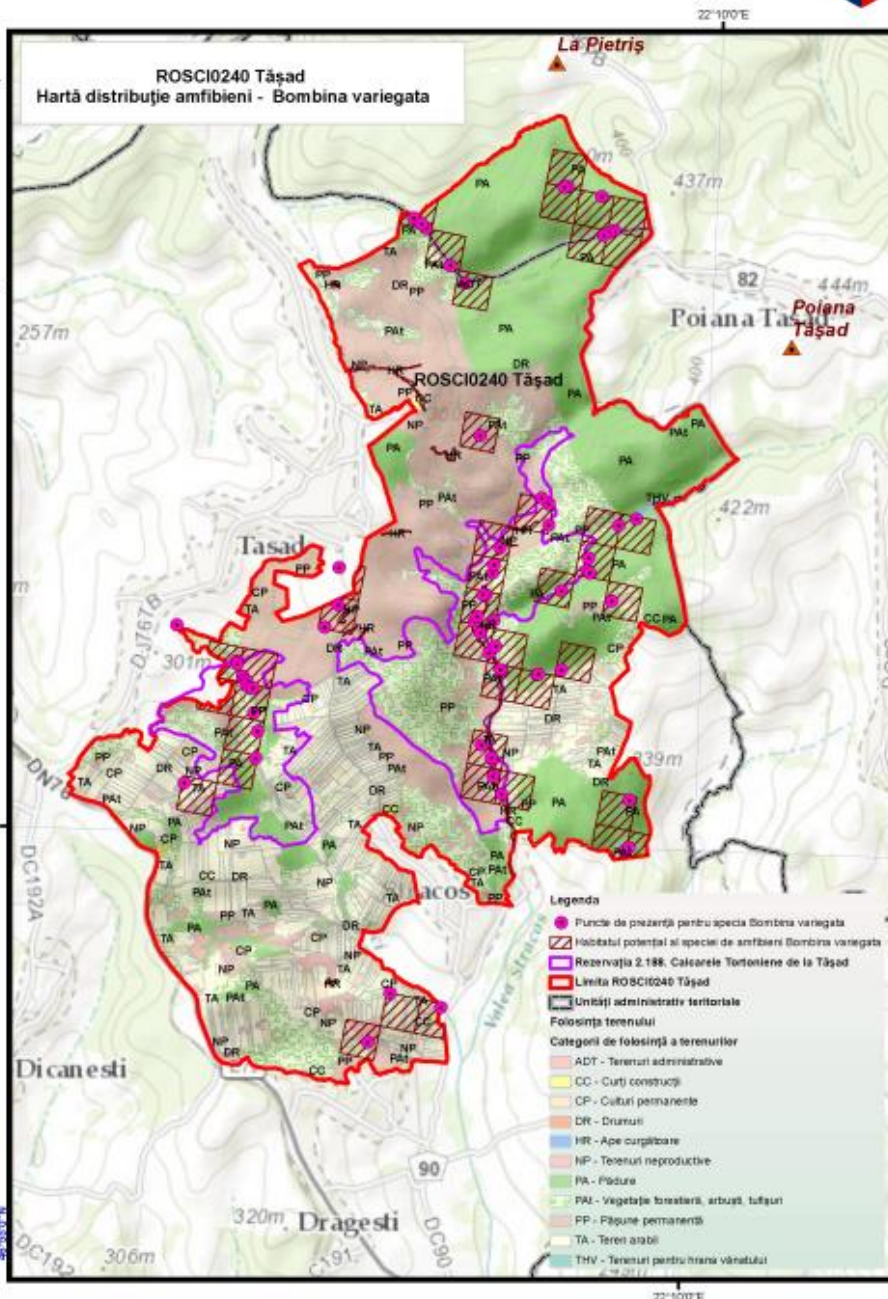
"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMÂNIA

Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



- Legenda**
- Puncte de prezență pentru specia Bombina variegata
 - ▨ Habitatul potențial al speciei de amfibieni Bombina variegata
 - ▭ Rezervația 2.188, Călcăniș Tortionens de la Tășad
 - ▭ Limita ROSCI0240 Tășad
 - ▭ Unități administrativ teritoriale
 - Folosința terenului
 - Categori de folosință a terenurilor
 - ADT - Terenuri administrative
 - CC - Căți construcții
 - CP - Culturi permanente
 - DR - Drumuri
 - HR - Ape curgătoare
 - NP - Terenuri neproductive
 - PA - Pădure
 - PAI - Vegetație forestală, arbuști, tufuri
 - PP - Pășuni permanente
 - TA - Teren arabil
 - THV - Terenuri pentru hrana vânatului



UNIUNEA EUROPEANĂ - GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale 2007-2013

„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

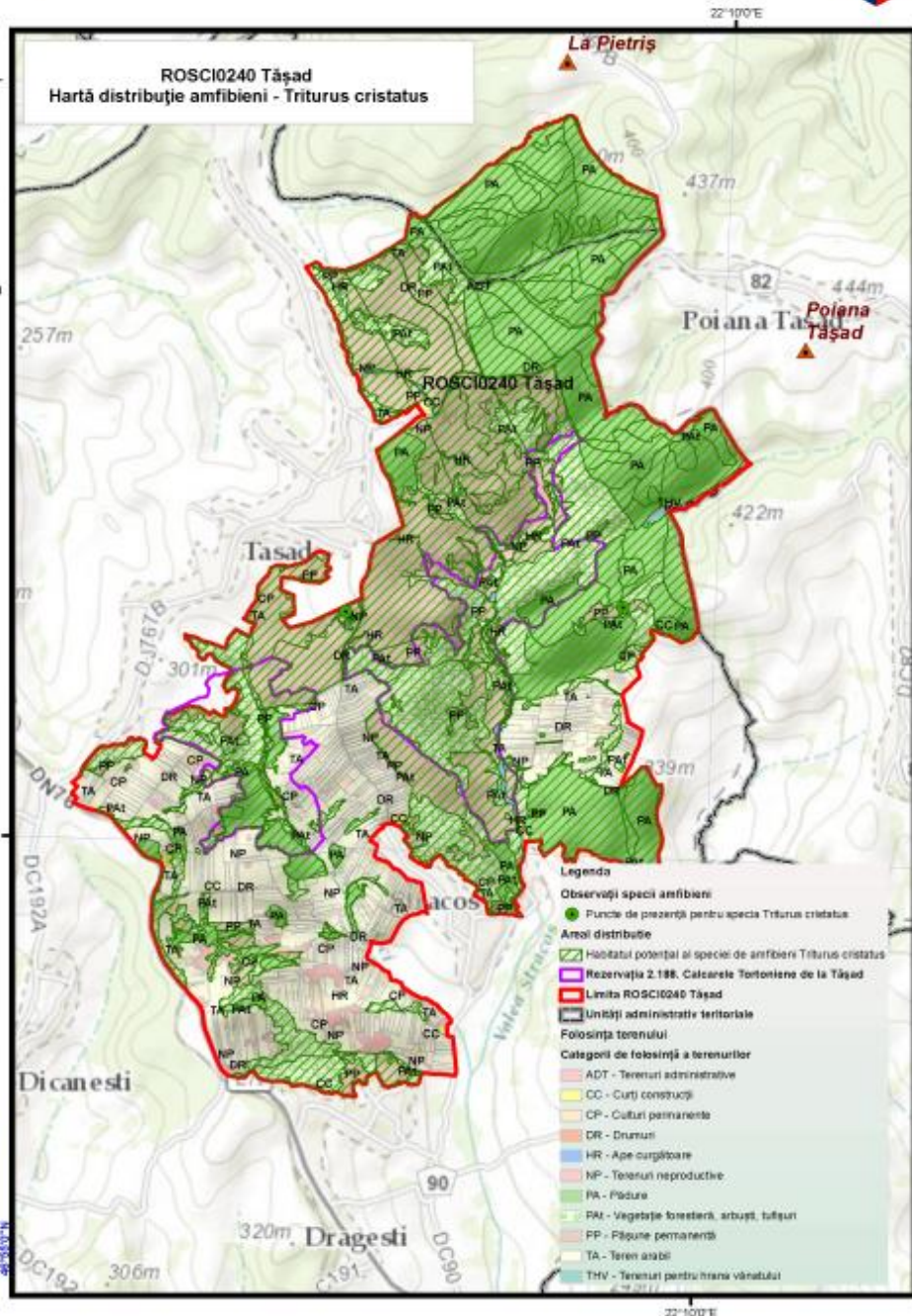
"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMÂNIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL

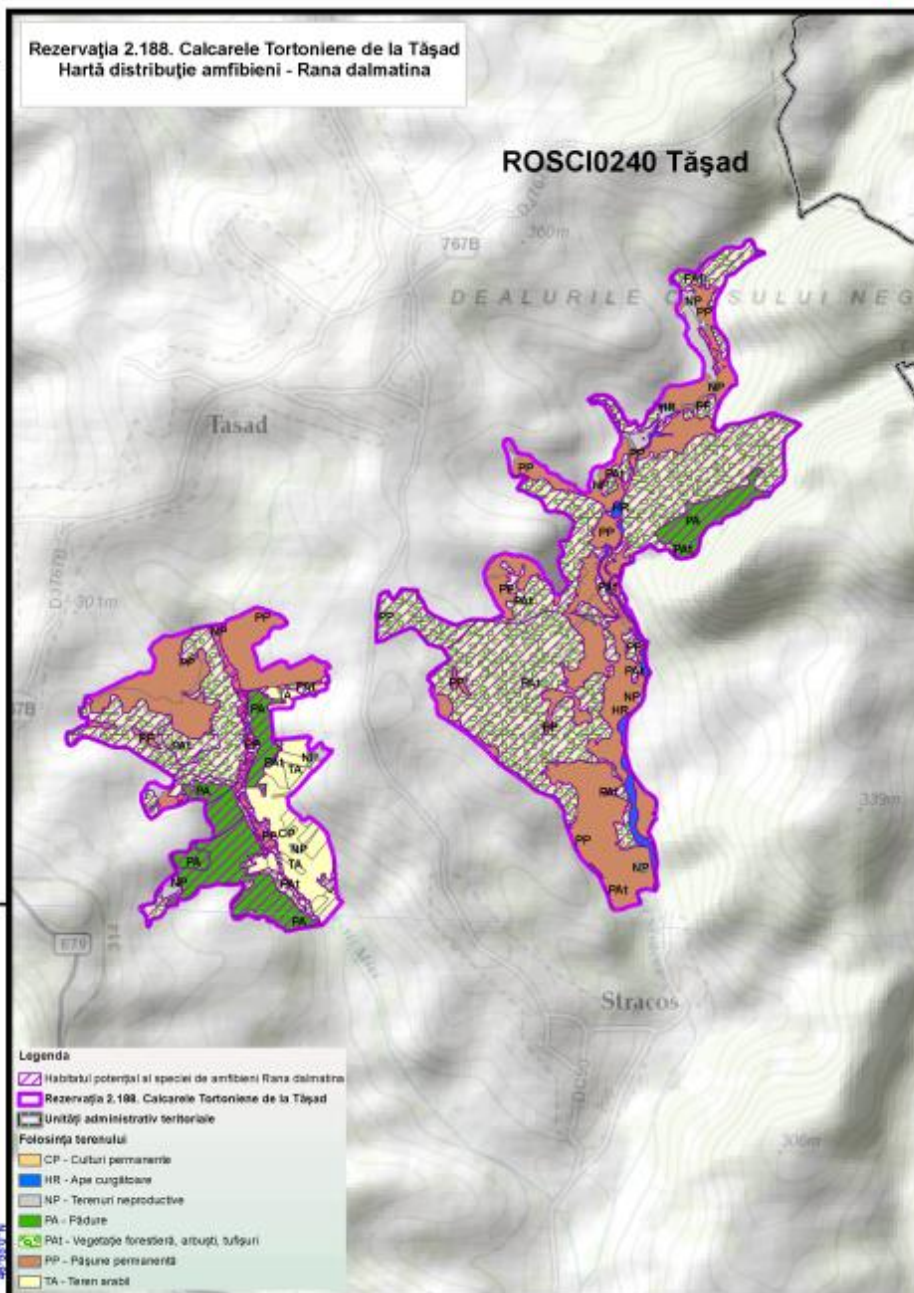


"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMÂNIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



- Legenda**
- Habitatul potențial al speciei de amfibieni Rana dalmatina
 - Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
 - Unități administrativ teritoriale
 - Folosința terenului**
 - CP - Culturi permanente
 - HR - Ape cunștinate
 - NP - Terenuri neproductive
 - PA - Pădure
 - PAI - Vegetație forestieră, arbuști, tufșuri
 - PP - Pășuni permanente
 - TA - Teren arabil

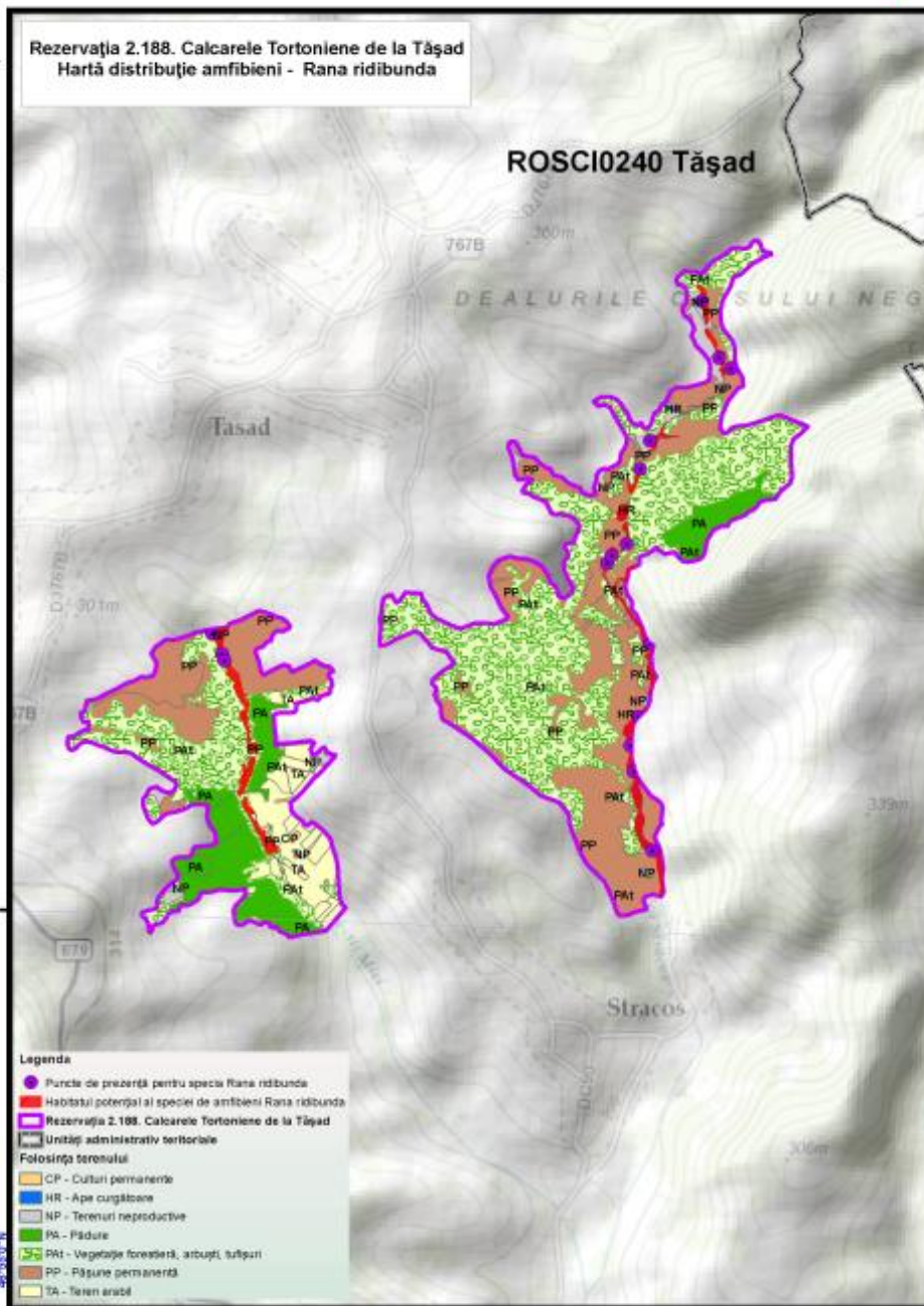


"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015



Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015
SC GISOTOP C. V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



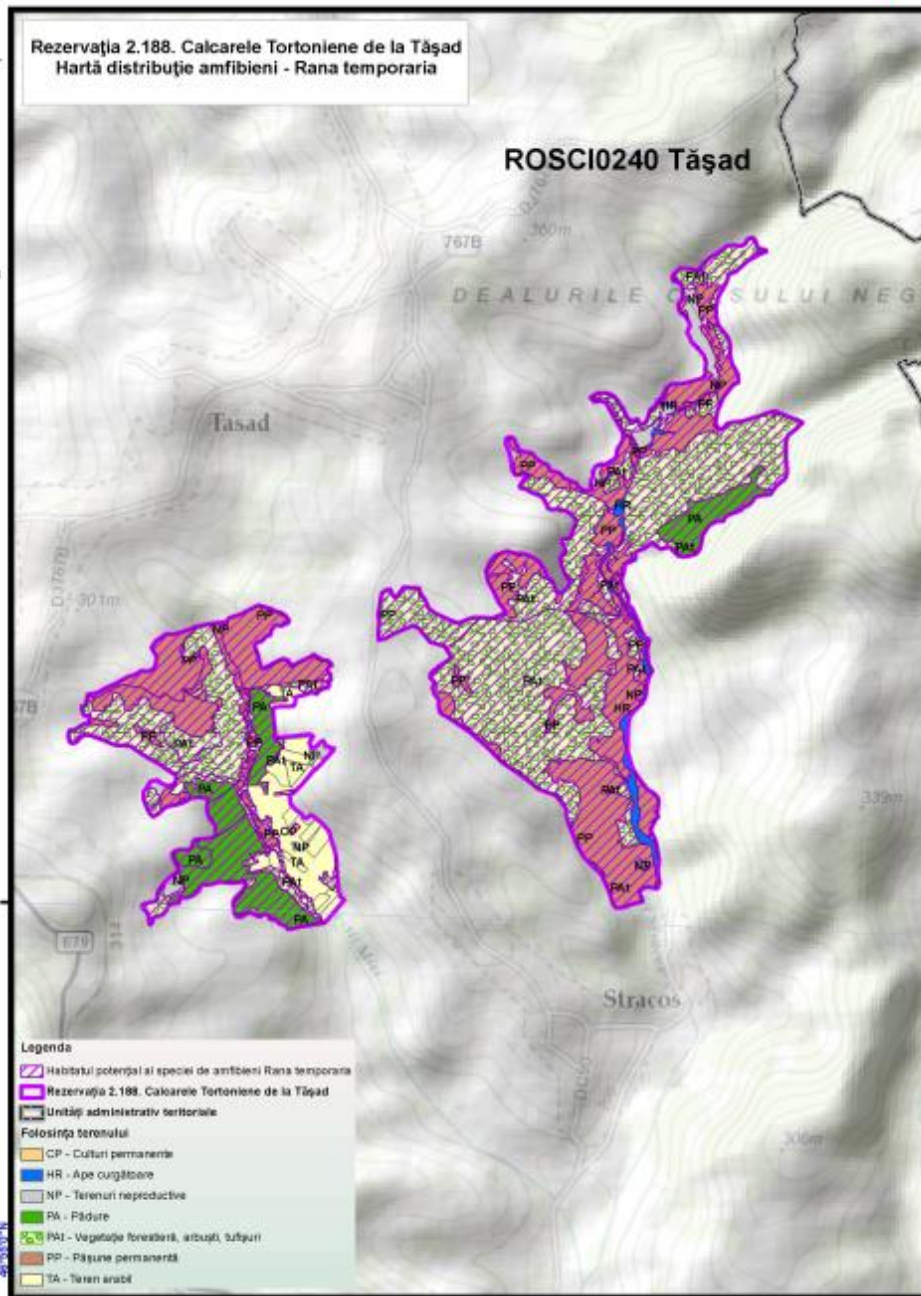


"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015



Toate drepturile rezervate
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ - GUVERNUL ROMÂNIEI

Program Operațional POS Mediu
2007 - 2013

„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

Anexa nr.11 la Planul de Management Integrat

Harta distribuție *Falco subbuteo*



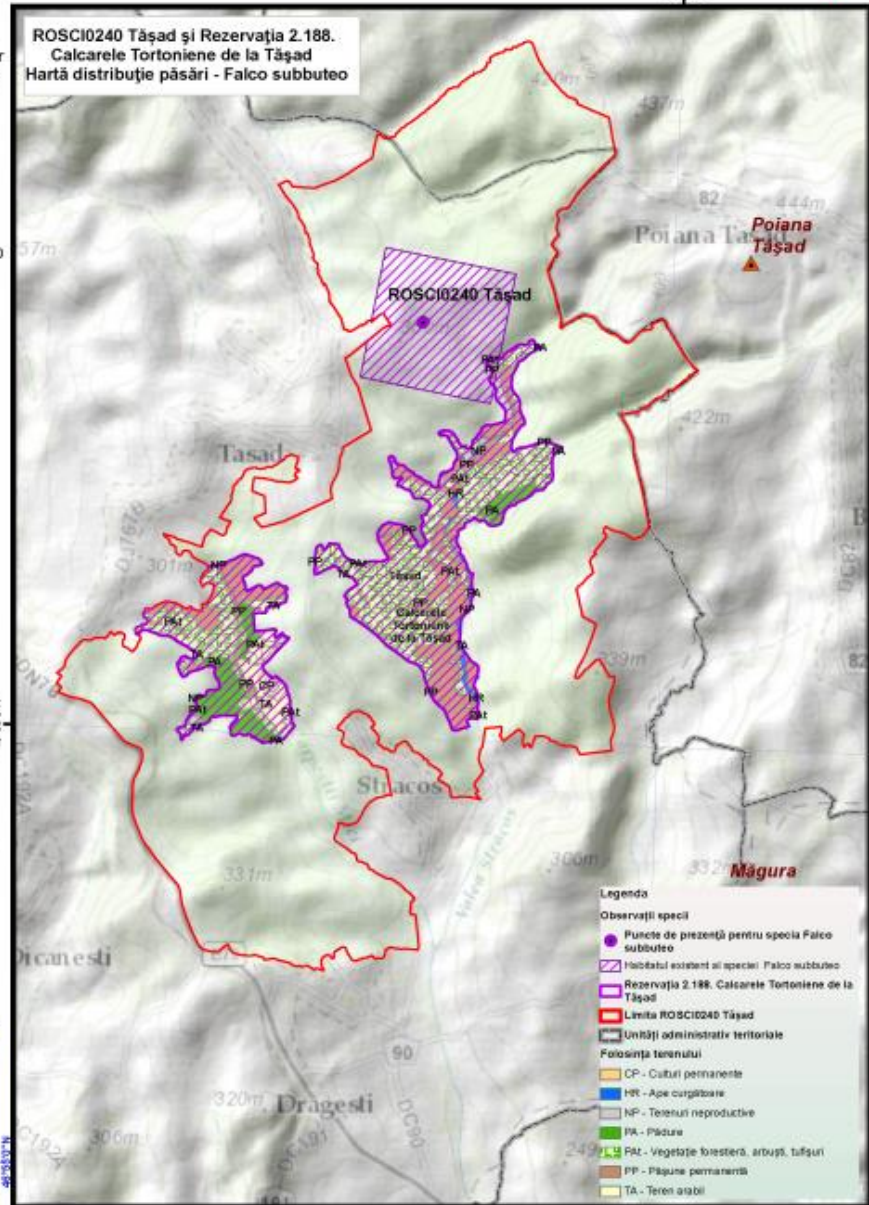
ROSCI0240 Tășad și
Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
Hartă distribuție păsări - *Falco subbuteo*



"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

Anexa nr.12 la Planul de Management Integrat

Hărți distribuție specii de lilieci



ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad Hartă distribuție lilieci - *Minopterus schreibersii*



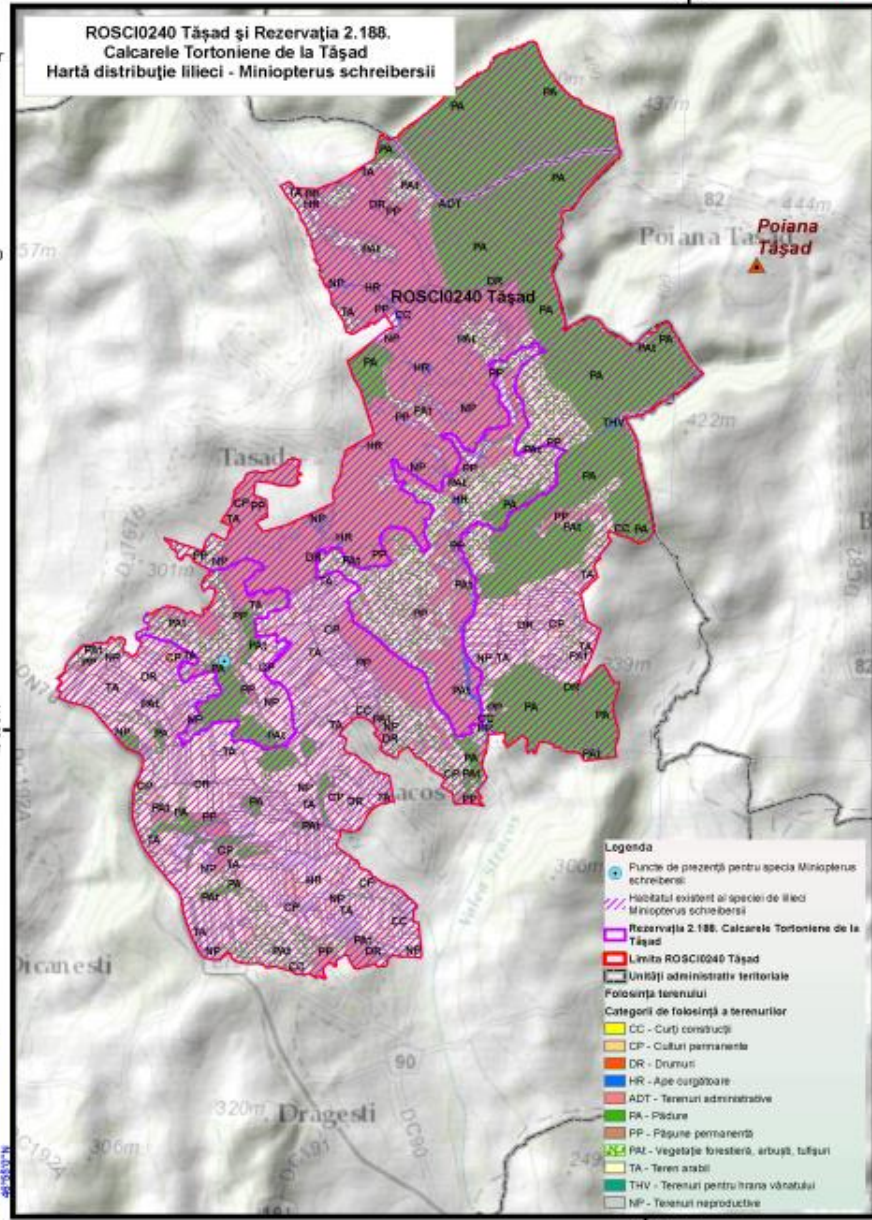
"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA

Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015
SC GISOTOP C. V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



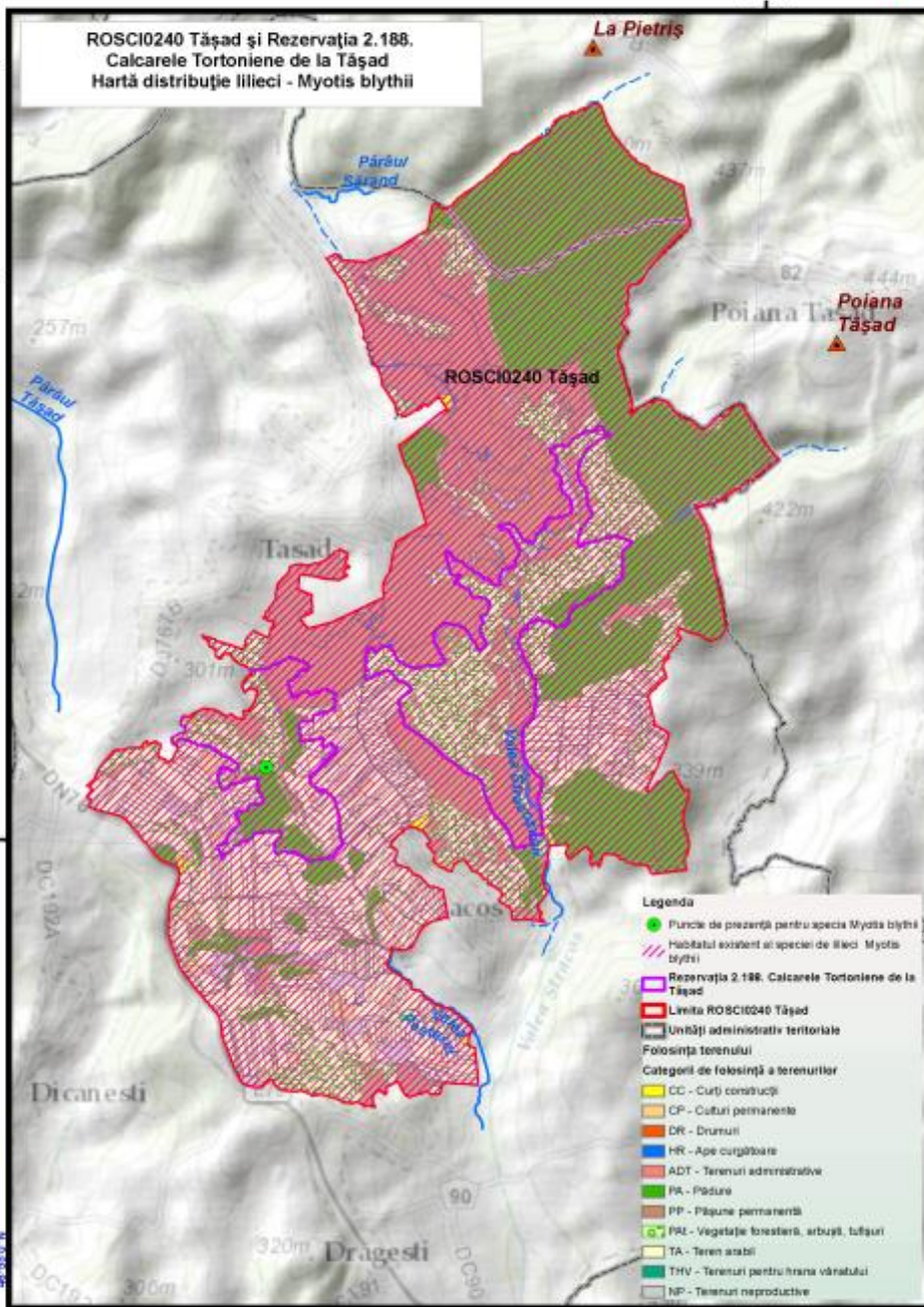
UNIUNEA EUROPEANĂ GOVERNUL ROMÂNIEI Administrație Districtuală 2007-2013

„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



- Legenda**
- Puncte de prezență pentru specia *Myotis blythii*
 - ▨ Habitatul existent al speciei de lilieci *Myotis blythii*
 - ▭ Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
 - ▭ Limita RO SCI0240 Tășad
 - ▭ Unități administrativ teritoriale
- Folosința terenului**
- Categoriile de folosință a terenurilor**
- ▭ CC - Căpți construcții
 - ▭ CP - Culturi permanente
 - ▭ DR - Drumuri
 - ▭ HR - Ape curgătoare
 - ▭ ADT - Terenuri administrative
 - ▭ PA - Pășuni
 - ▭ PP - Pășuni permanente
 - ▭ PAL - Vegetație forestară, arbuști, tufșuri
 - ▭ TA - Teren arabi
 - ▭ THV - Terenuri pentru hrana vânatului
 - ▭ NP - Terenuri neproductive



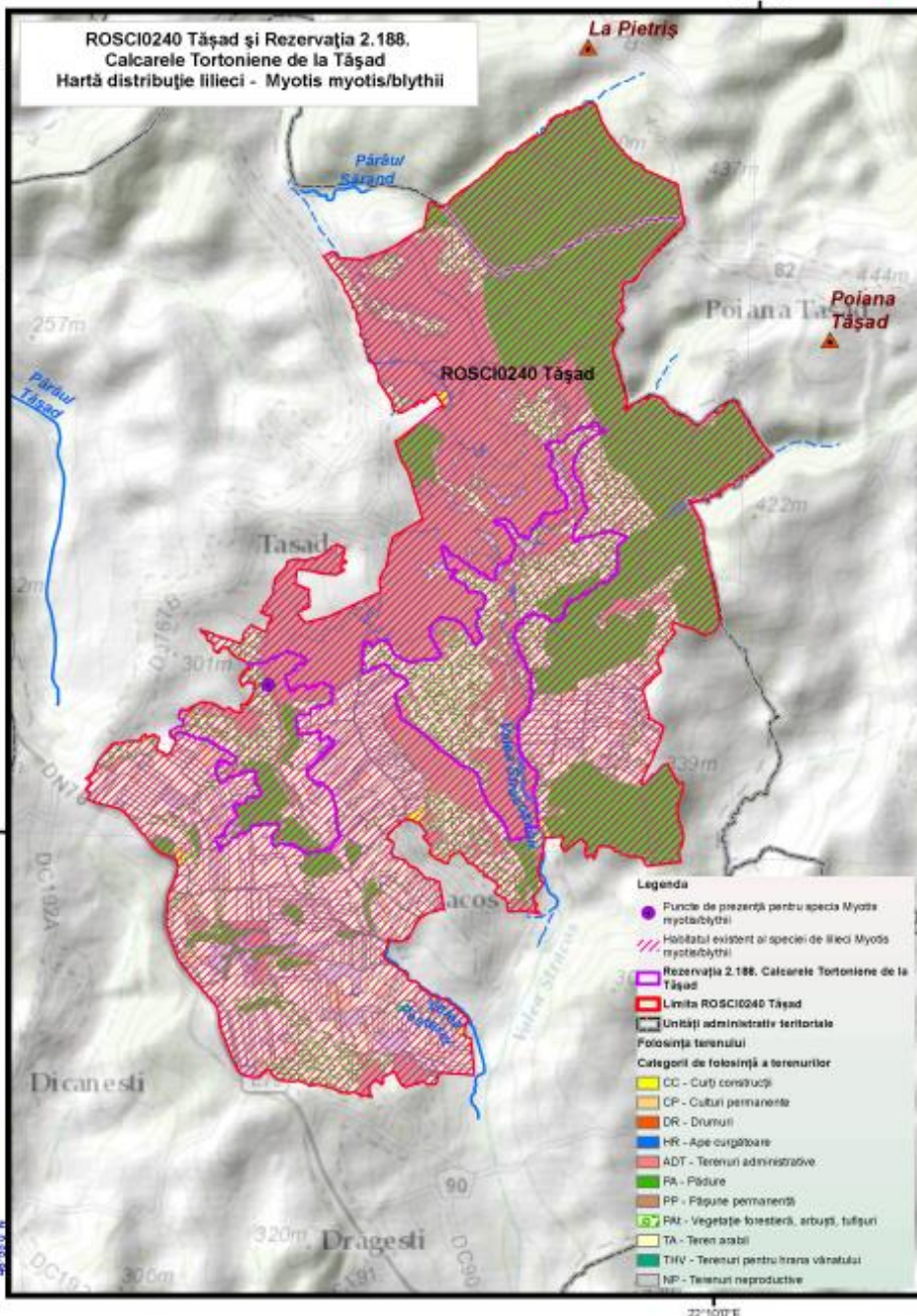
"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMÂNIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GIS-COTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



Legenda

- Puncte de prezență pentru specia *Myotis myotis/blythii*
- ▨ Habitatul existent al speciei de lilieci *Myotis myotis/blythii*
- Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
- Limita ROSCI0240 Tășad
- Unități administrativ-teritoriale
- Folosința terenurilor**
- CC - Curb construcții
- CP - Culturi permanente
- DR - Drumuri
- HR - Ape curgătoare
- ADT - Terenuri administrative
- PA - Pădure
- PP - Pășuni permanente
- PR - Vegetație forestieră, arbusti, tufări
- TA - Teren arabil
- THV - Terenuri pentru hrana vânatului
- NP - Terenuri neproductive



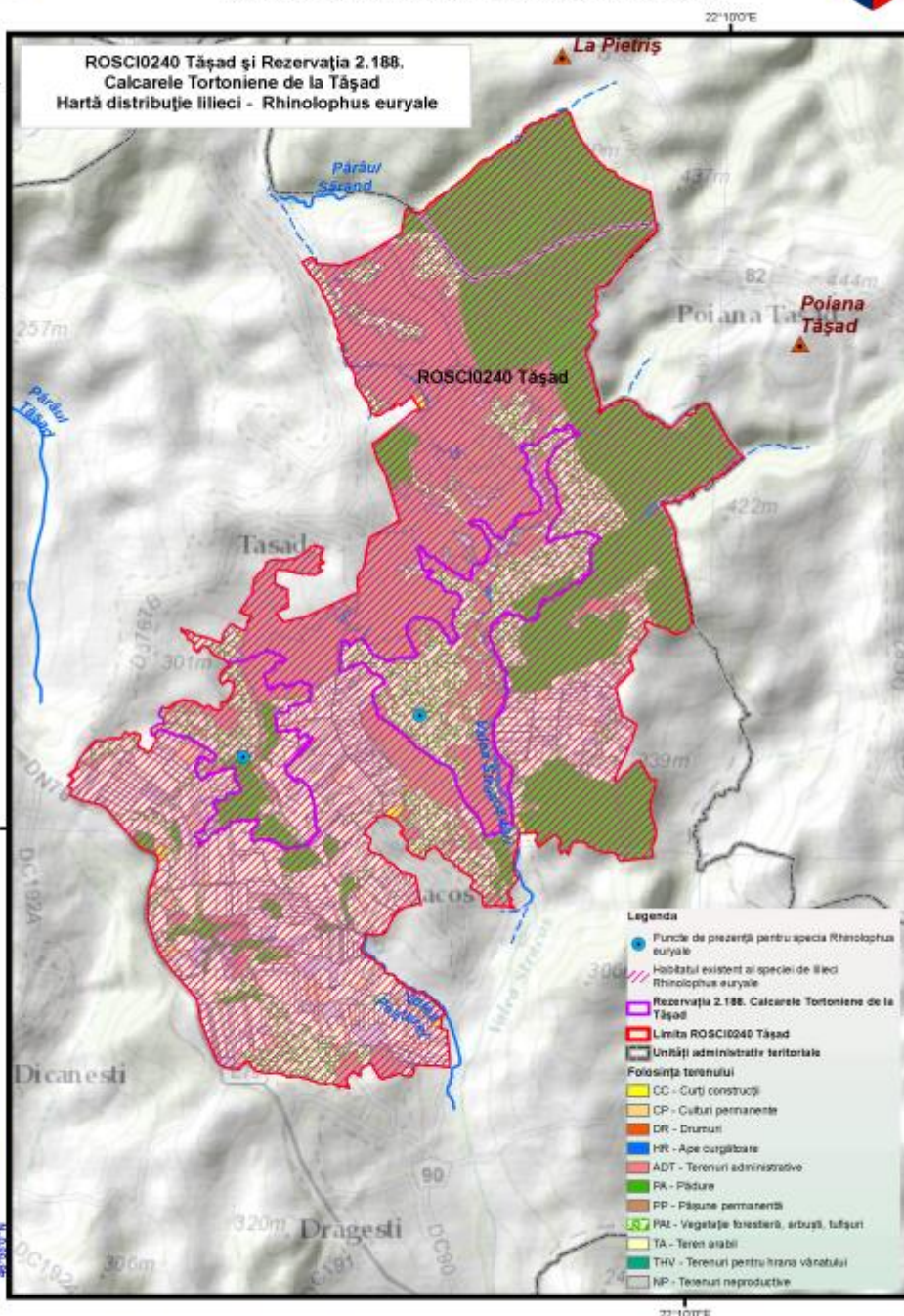
"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



Legenda

- Puncte de prezență pentru specia *Rhinolophus euryale*
- Habitatul existent al speciei de lilieci *Rhinolophus euryale*
- Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
- Limita ROSCI0240 Tășad
- Unități administrative teritoriale
- Folosința terenului**
- CC - Căpuri construcții
- CP - Culturi permanente
- DR - Drumuri
- HR - Ape curgătoare
- ADT - Terenuri administrative
- PA - Pădure
- PP - Pășuni permanente
- PRT - Vegetație forestieră, arbuști, tufări
- TA - Teren arabi
- THV - Terenuri pentru hrana vânatului
- NP - Terenuri neproductive



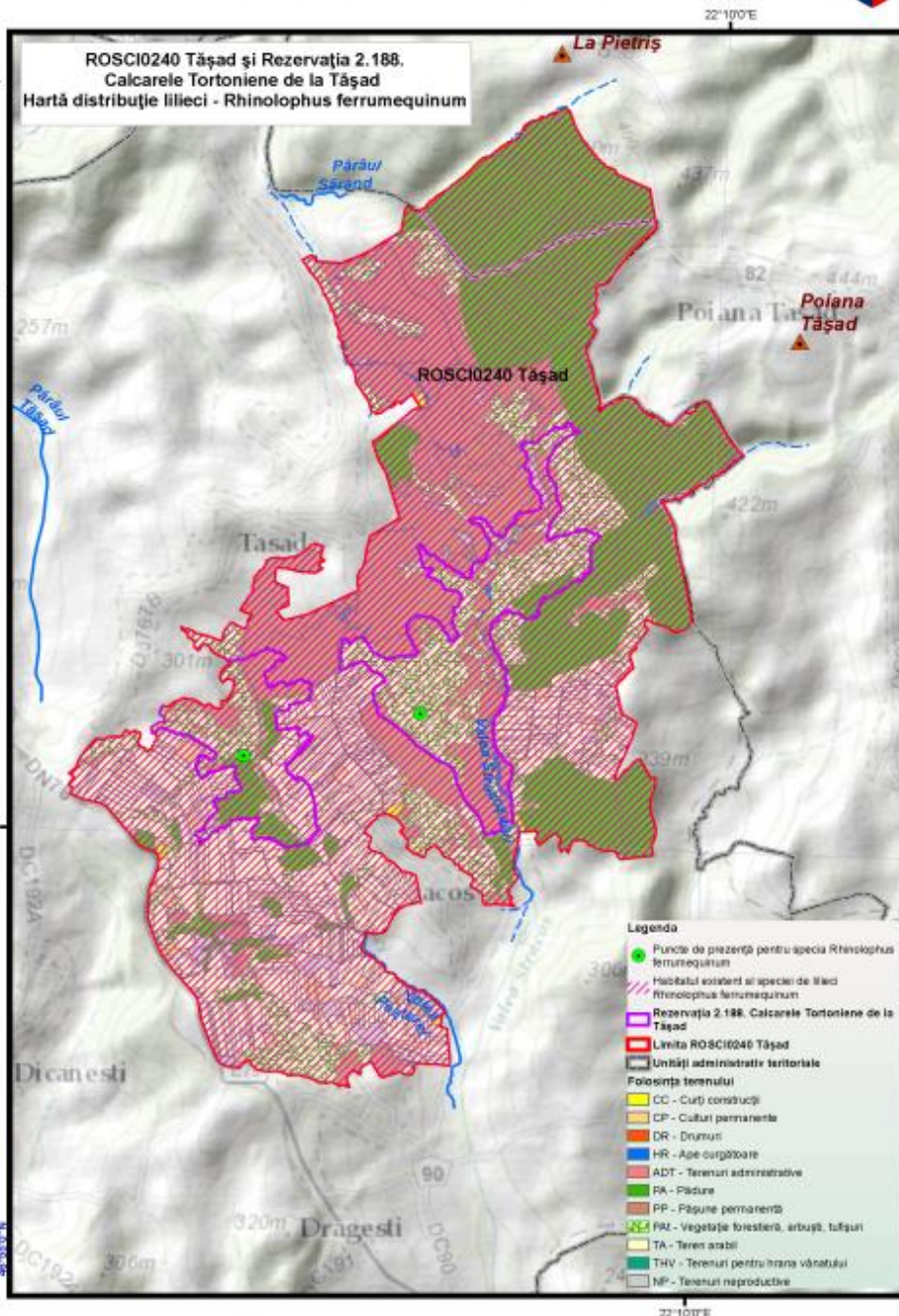


"Managementul
conservativ al siturilor
Natura 2000 aflate în
custodia Muzeului
Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea
Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOCOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



- Legenda**
- Puncte de prezență pentru specia *Rhinolophus ferrumequinum*
 - ▨ Habitatul existent al speciei de lilieci *Rhinolophus ferrumequinum*
 - ▨ Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
 - ▭ Limita ROSCI0240 Tășad
 - ▭ Unități administrative teritoriale
 - Folosința terenului**
 - ▭ CC - Curți construite
 - ▭ CP - Culturi permanente
 - ▭ DR - Drumuri
 - ▭ HR - Ape curgătoare
 - ▭ ADT - Terenuri administrative
 - ▭ PA - Pășuni
 - ▭ PP - Pășuni permanente
 - ▭ PAZ - Vegetație forestieră, arbuști, tufșuri
 - ▭ TA - Teren arabi
 - ▭ THV - Terenuri pentru hrană vânătorii
 - ▭ NP - Terenuri neproductive





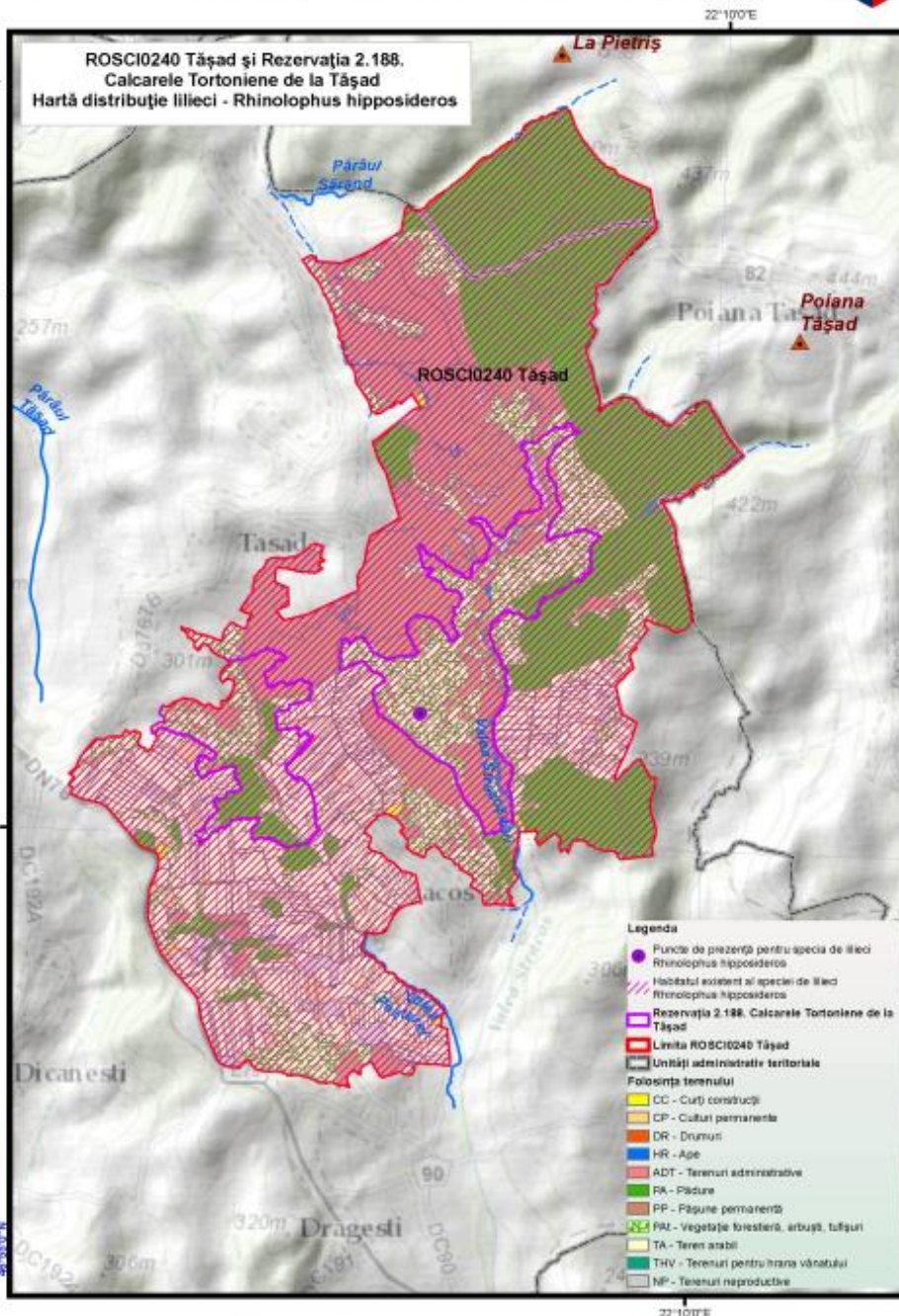
"Managementul
conservativ al siturilor
Natura 2000 aflate în
custodia Muzeului
Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea
Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOCOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



Legenda

- Puncte de prezență pentru specia de lilieci *Rhinolophus hipposideros*
- ▨ Habitatul existent al speciei de lilieci *Rhinolophus hipposideros*
- ▭ Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
- ▭ Limita ROSCI0240 Tășad
- ▭ Unități administrative teritoriale
- Folosința terenului
- CC - Curți construite
- CP - Culturi permanente
- DR - Drumuri
- HR - Ape
- ADT - Terenuri administrative
- PA - Pășuni
- PP - Pășuni permanente
- PAZ - Vegetație forestieră, arbuști, tufșuri
- TA - Teren arabi
- THV - Terenuri pentru hrană vânătorii
- NP - Terenuri neproductive



Anexa nr.13 la Planul de Management Integrat

Harta distribuție *Ruscus aculeatus*



ROSCI0240 Tășad și
Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
Hartă distribuție plante - *Ruscus aculeatus*

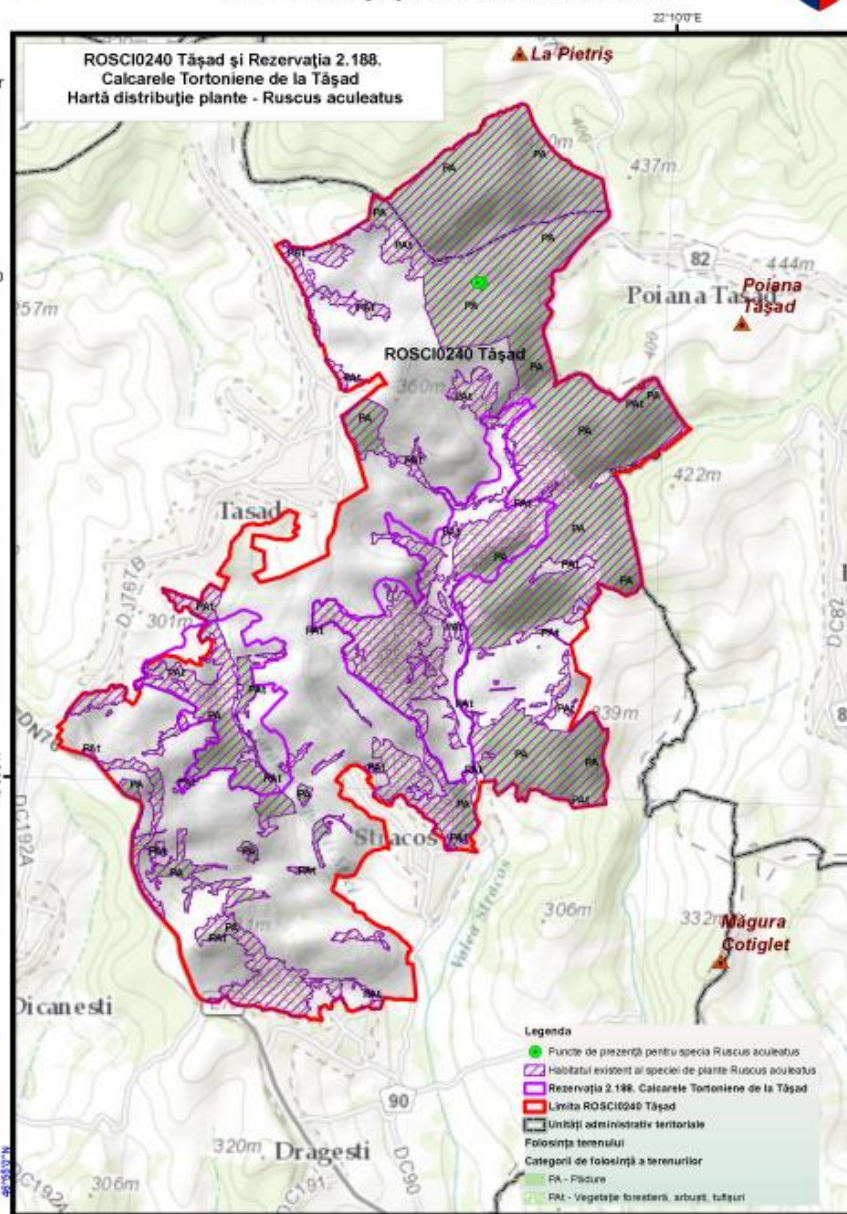


"Managementul
conservativ al siturilor
Natura 2000 aflate în
custodia Muzeului
Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea
Neagră ROMÂNIA

Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



Legenda

- Puncte de prezență pentru specia *Ruscus aculeatus*
- ▨ Habitatul existent al speciei de plantă *Ruscus aculeatus*
- ▭ Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
- ▭ Limita ROSCI0240 Tășad
- ▭ Unități administrativ teritoriale
- ▭ Folosiința terenului
- ▭ Categori de folosință a terenurilor
- ▭ PA - Pășuni
- ▭ PNA - Vegetație forestieră, arbuști, tufări



UNIUNEA EUROPEANĂ - GUVERNUL ROMÂNIEI



Guvernarea Națională
2007 - 2013

„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

Anexa nr.14 la Planul de Management Integrat

Hărți distribuție nevertebrate



ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad Hartă distribuție nevertebrate - Helix pomatia

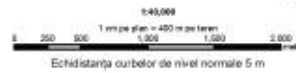
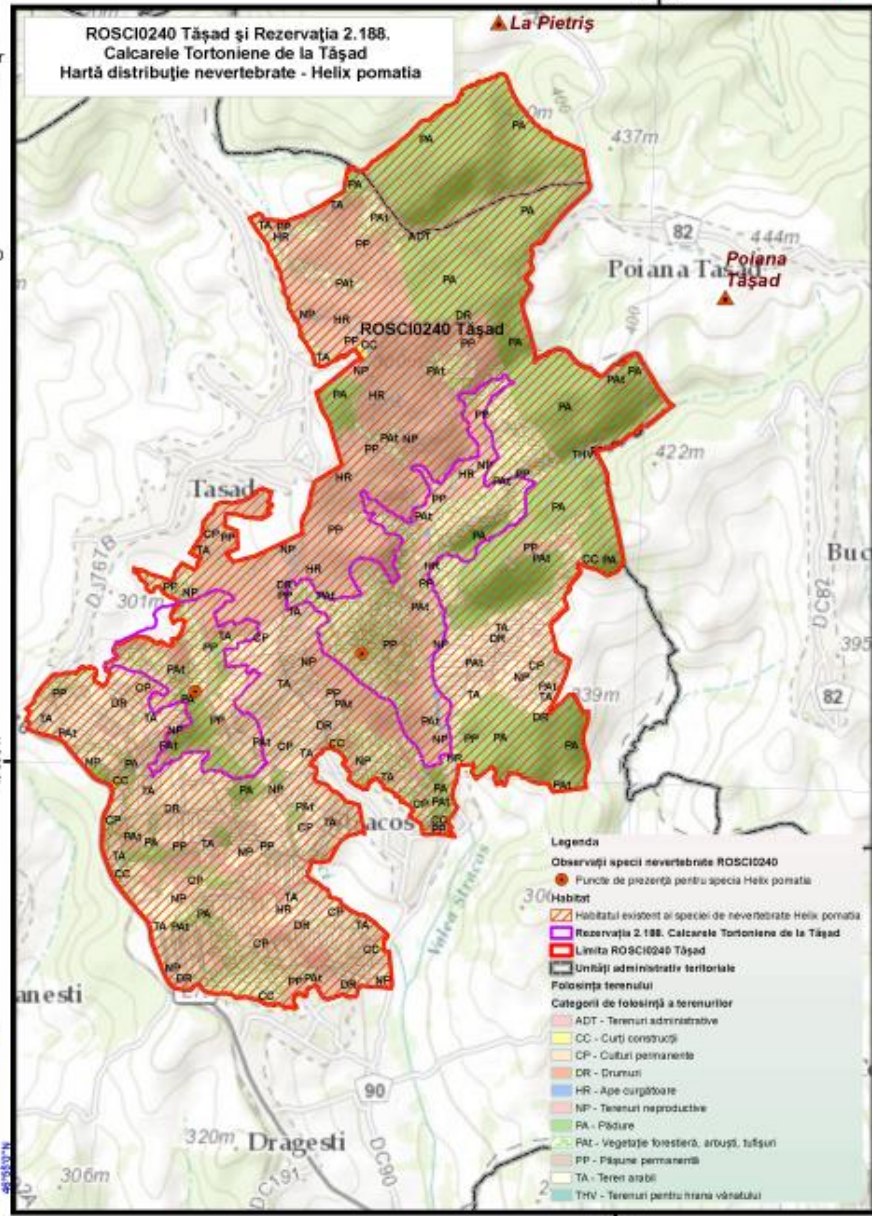


"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA

Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ - GUVERNUL ROMÂNIEI

Programul Operațional POS Mediu 2007-2013

„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”



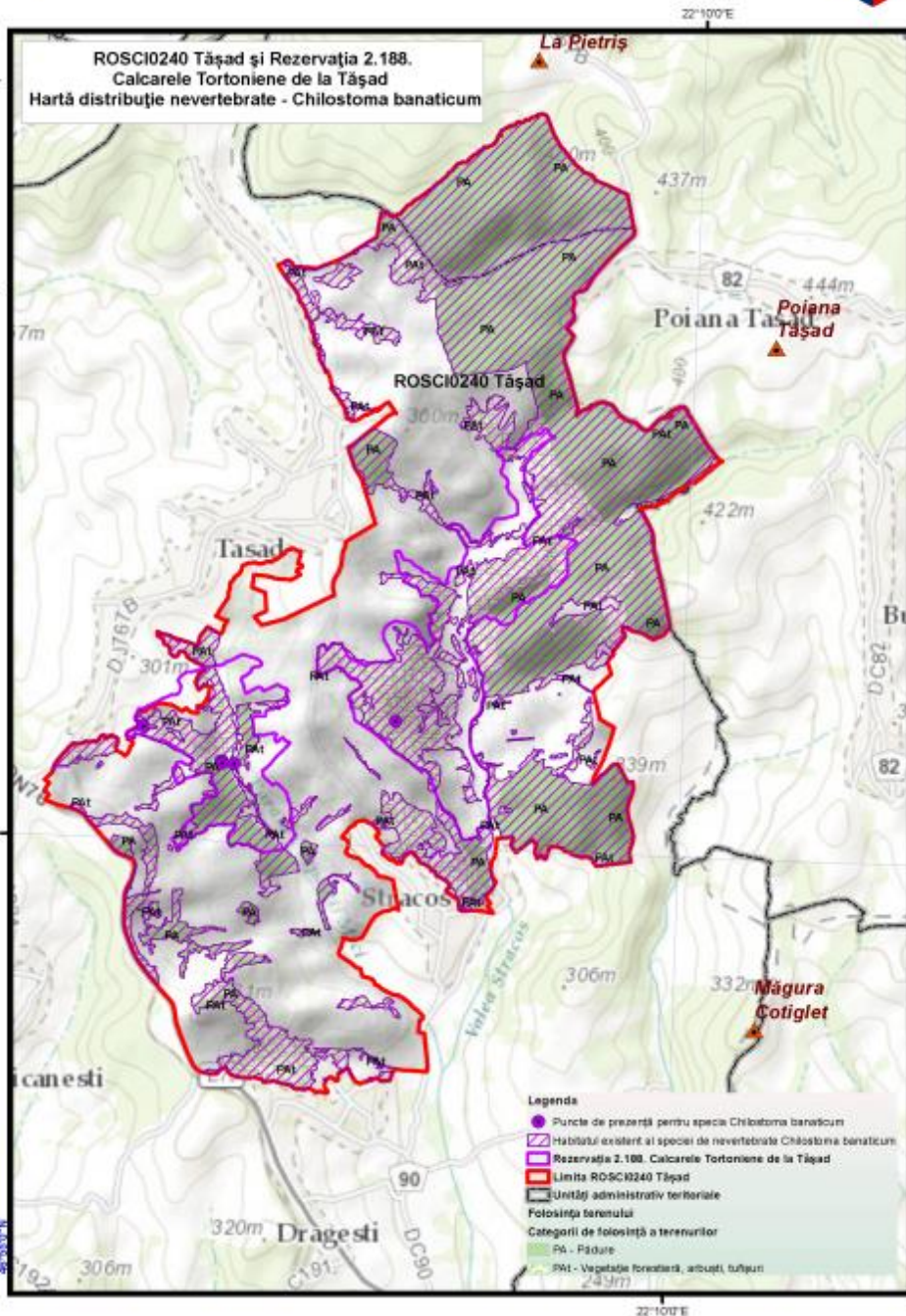
"Managementul
conservativ al siturilor
Natura 2000 aflate în
custodia Muzeului
Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea
Neagră ROMÂNIA

Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



Anexa nr.15 la Planul de Management Integrat

Hărți distribuție alte specii de lilieci

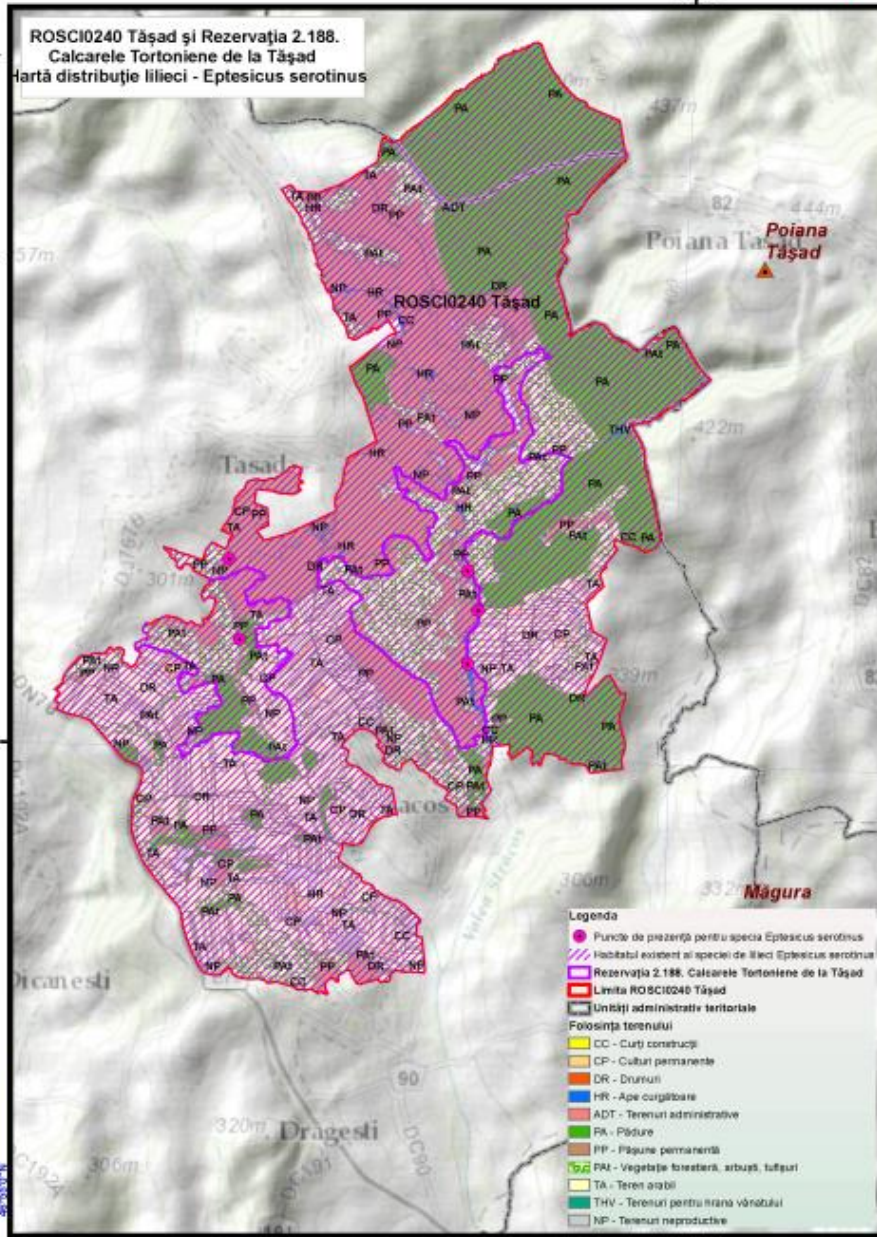


ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad Hartă distribuție lilieci - Eptesicus serotinus



"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data:10/15/2015



Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOCOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



UNIONA EUROPEANĂ - GUVERNUL ROMÂNIEI

Ministerul Mediului și Climei

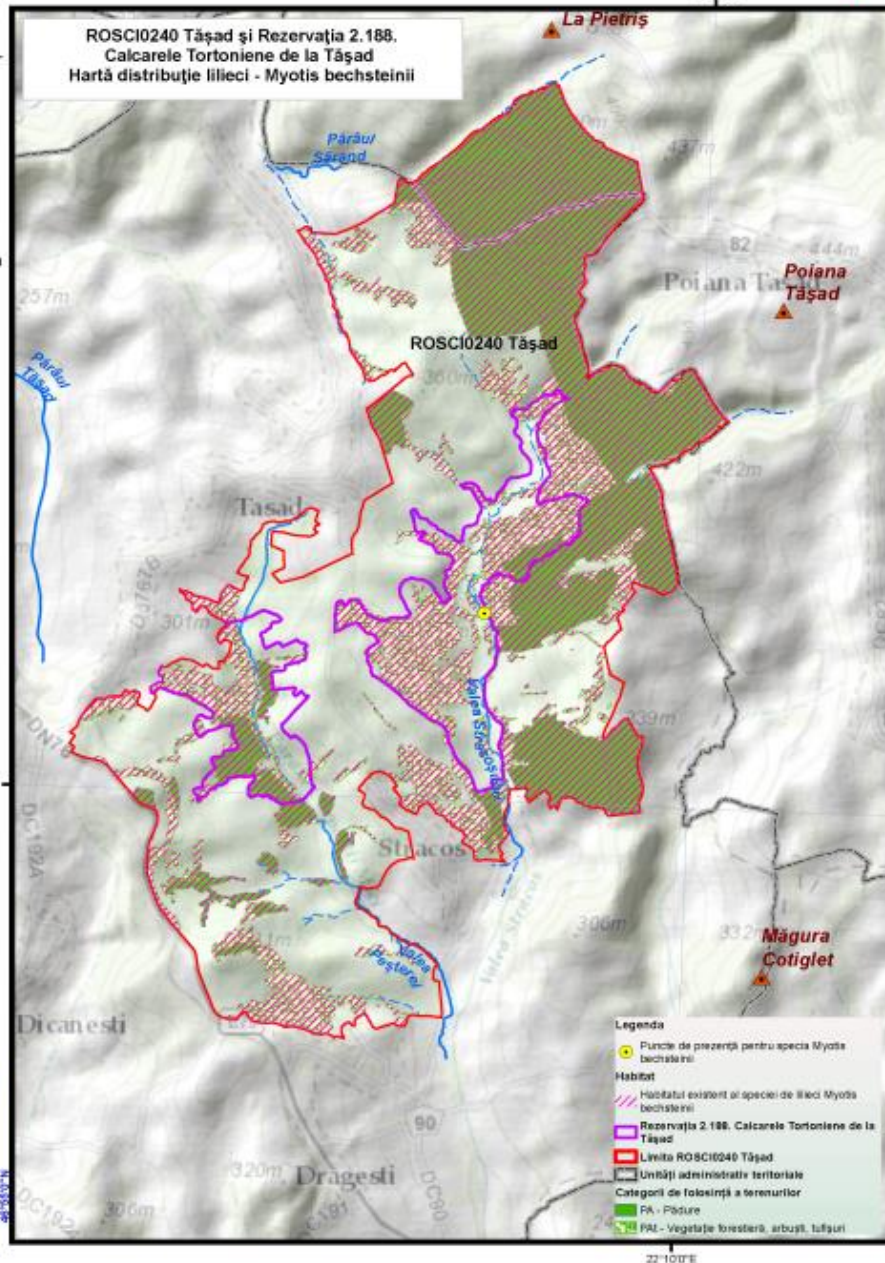
„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

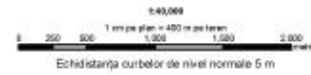
Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMÂNIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISCOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



- Legenda**
- Puncte de prezență pentru specia *Myotis bechsteinii*
 - Habitat**
 - ▨ Habitatul existent al speciei de lilieci *Myotis bechsteinii*
 - ▭ Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
 - ▭ Limita ROSCI0240 Tășad
 - ▭ Unități administrativ-teritoriale
 - ▭ Categori de folosință a terenurilor
 - ▭ PA - Pădure
 - ▭ PNA - Vegetație forestieră, arbust, tufșuri

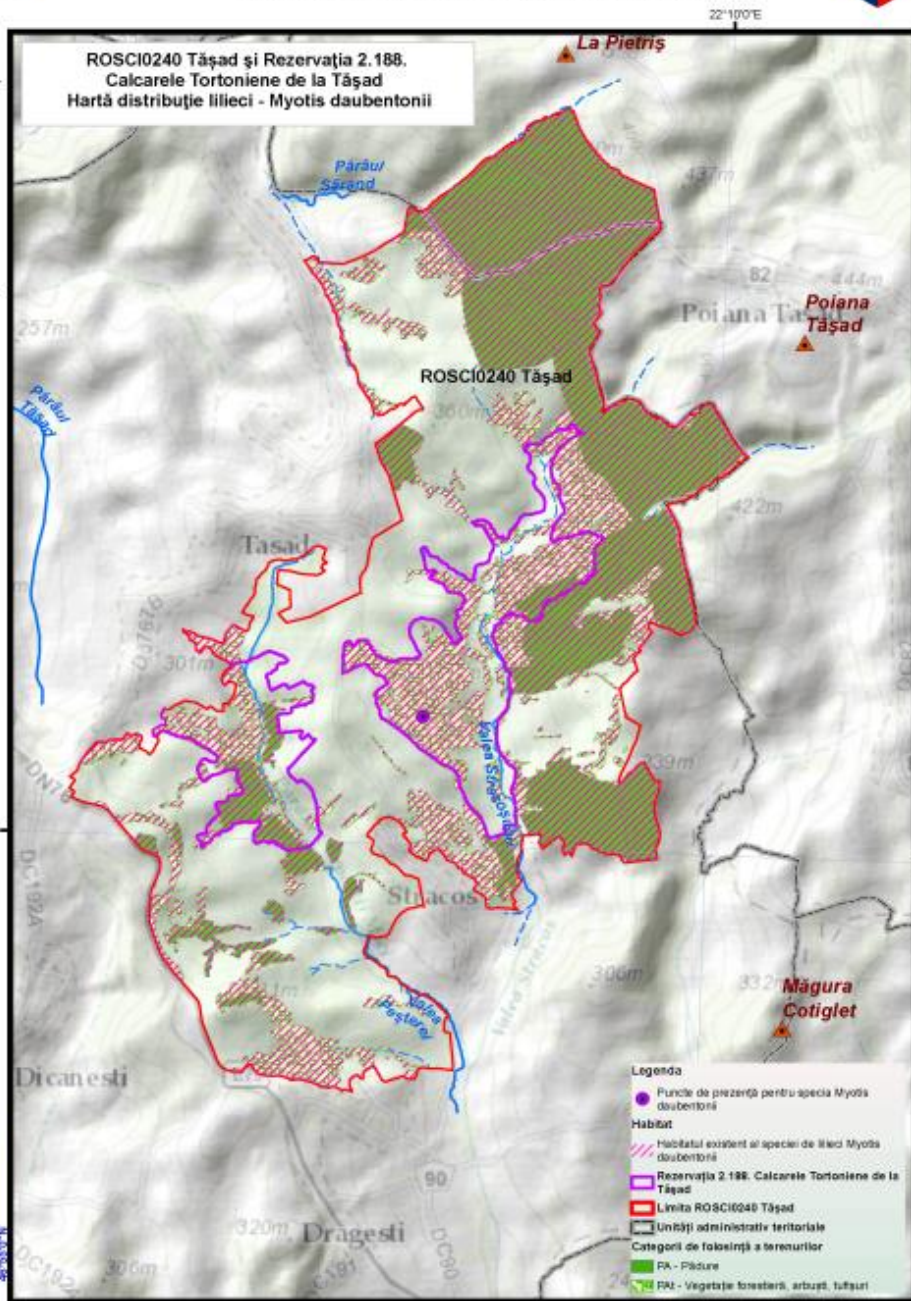




"Managementul
conservativ al siturilor
Natura 2000 aflate în
custodia Muzeului
Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea
Neagră ROMÂNIA
Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015
SC GIS-COTOP C. V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



- Legenda**
- Puncte de prezență pentru specia Myotis daubentonii
 - Habitat**
 - ▨ Habitatul existent al speciei de lilieci Myotis daubentonii
 - ▭ Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
 - ▭ Limita ROSCI0240 Tășad
 - ▭ Unități administrativ-teritoriale
 - Categoriile de folosință a terenurilor**
 - PA - Pășuni
 - PA2 - Vegetație forestieră, arbuști, tufșuri



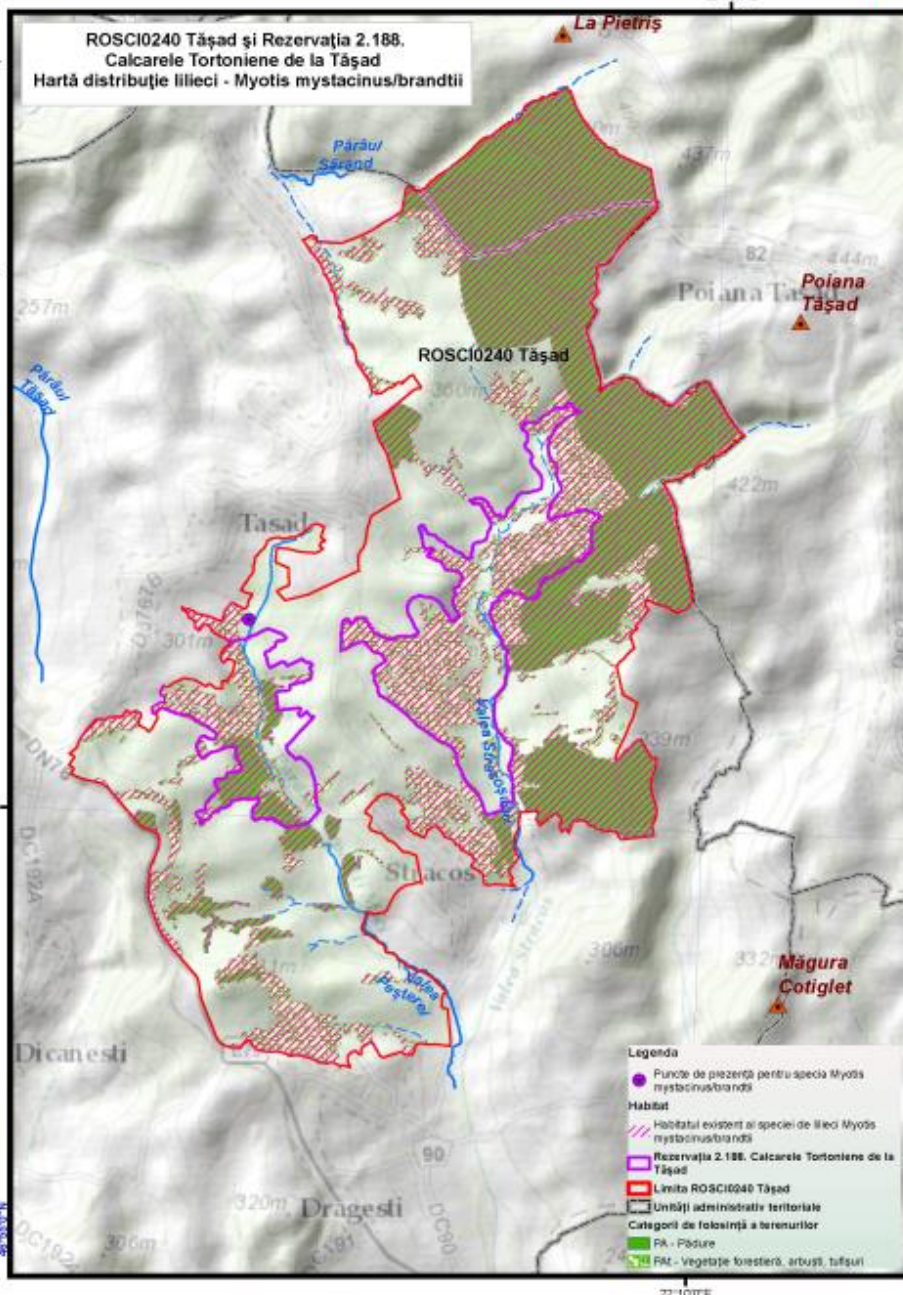


"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

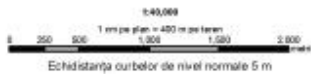


Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



- Legenda
- Puncte de prezență pentru specia *Myotis mystacinus/brandtii*
 - ▨ Habitatul existent al speciei de lilieci *Myotis mystacinus/brandtii*
 - ▭ Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
 - ▭ Limita ROSCI0240 Tășad
 - ▭ Unități administrative teritoriale
 - ▭ Categori de folosință a terenurilor
 - PA - Pășuni
 - FR - Vegetație forestieră, arbuști, tufări

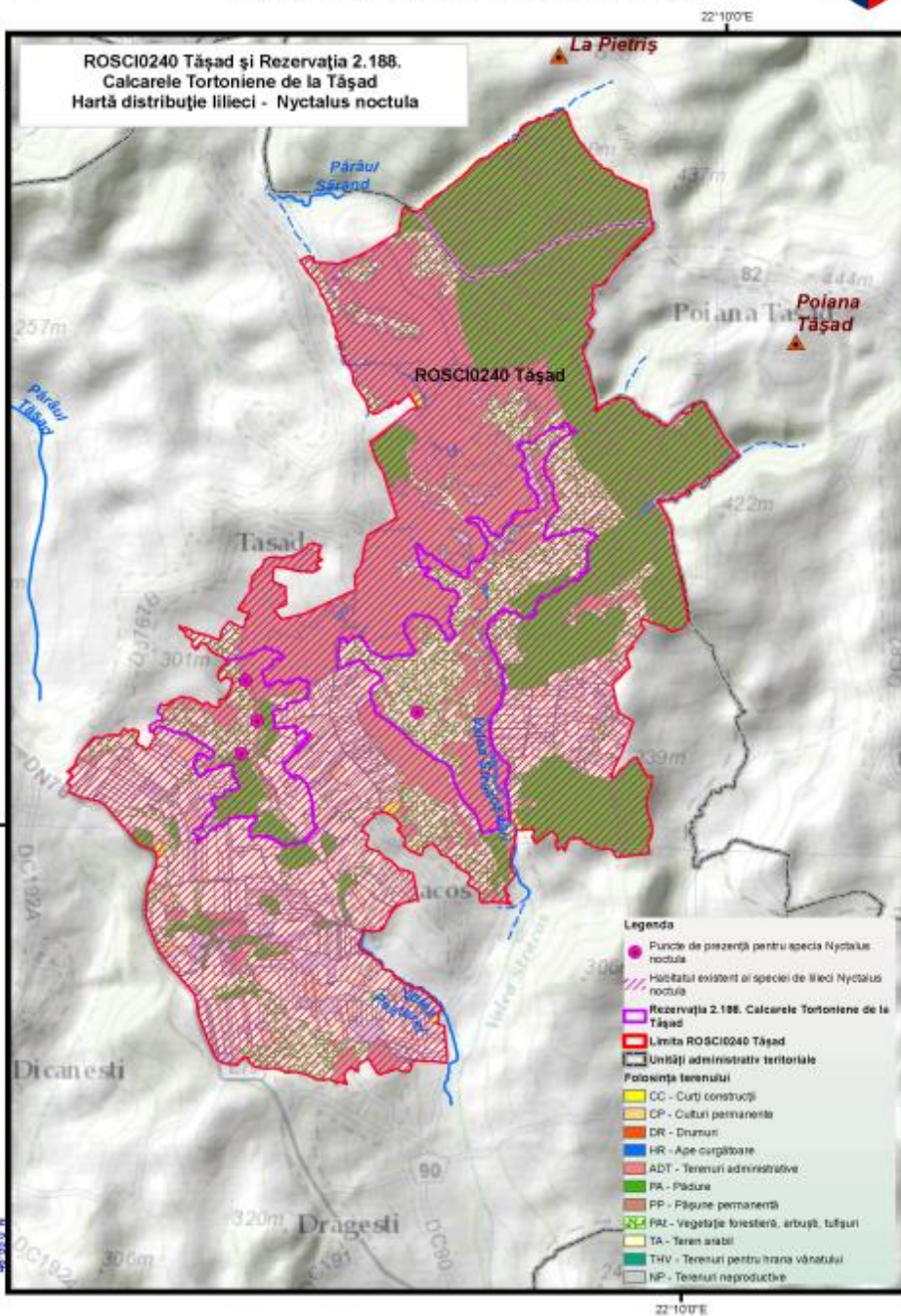


"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate
Copyright © 2015
SC GISCOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



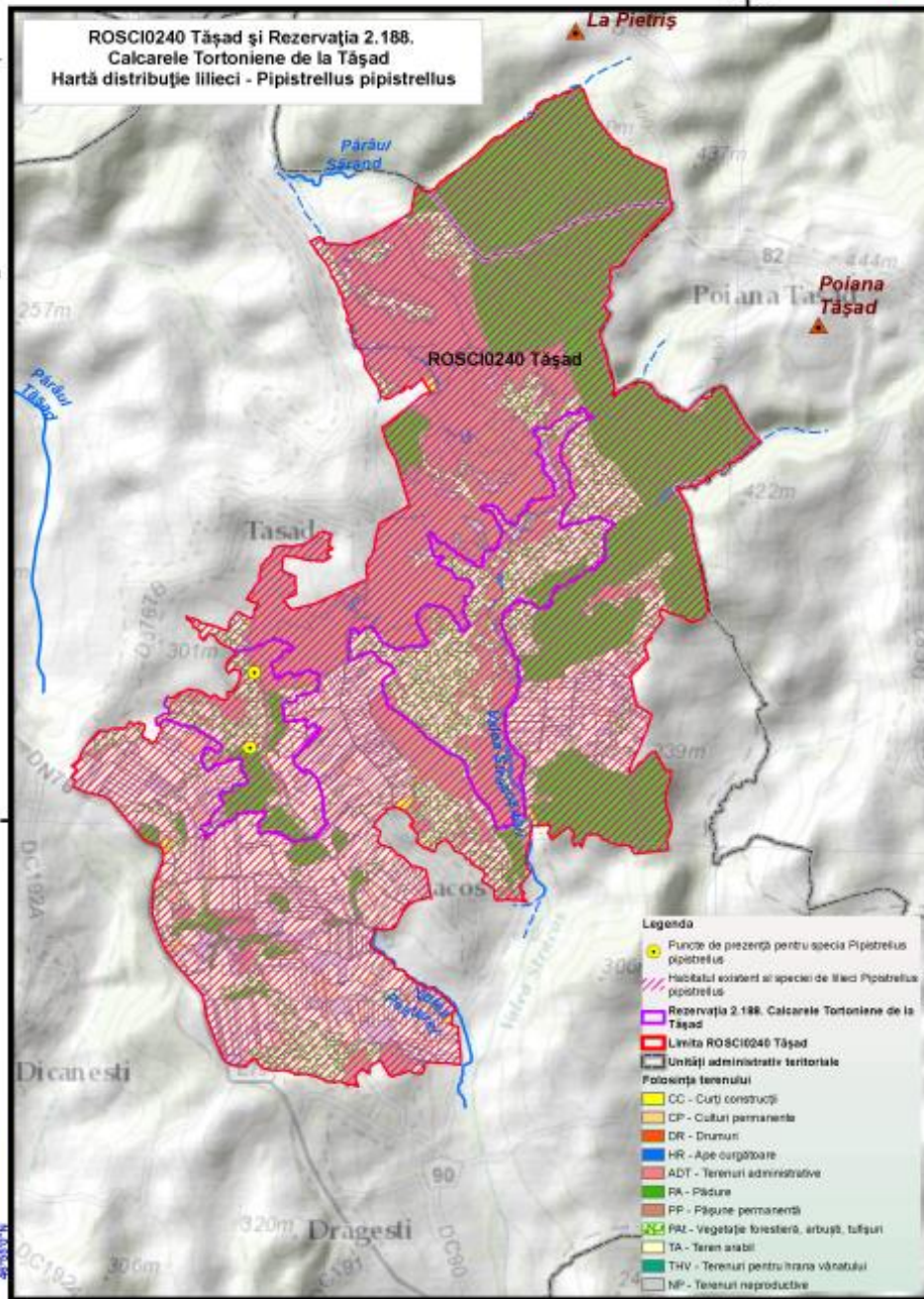
"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015
SC GIS-COTOP C. V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



- Legenda**
- Puncte de prezență pentru specia *Pipistrellus pipistrellus*
 - ▨ Habitatul asociat al speciei de lilieci *Pipistrellus pipistrellus*
 - ▭ Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
 - ▭ Limita ROSCI0240 Tășad
 - ▭ Unități administrativ-teritoriale
 - Polsoarta terenului**
 - CC - Curți construcții
 - CP - Culturi permanente
 - DR - Drumuri
 - HR - Ape curgătoare
 - ADT - Terenuri administrative
 - PA - Pășuni
 - PP - Pășuni permanente
 - PAZ - Vegetație forestieră, arbuști, tufări
 - TA - Teren asfalt
 - THV - Terenuri pentru hrana vânătorilor
 - NP - Terenuri neproductive





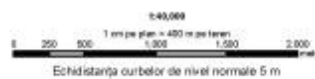
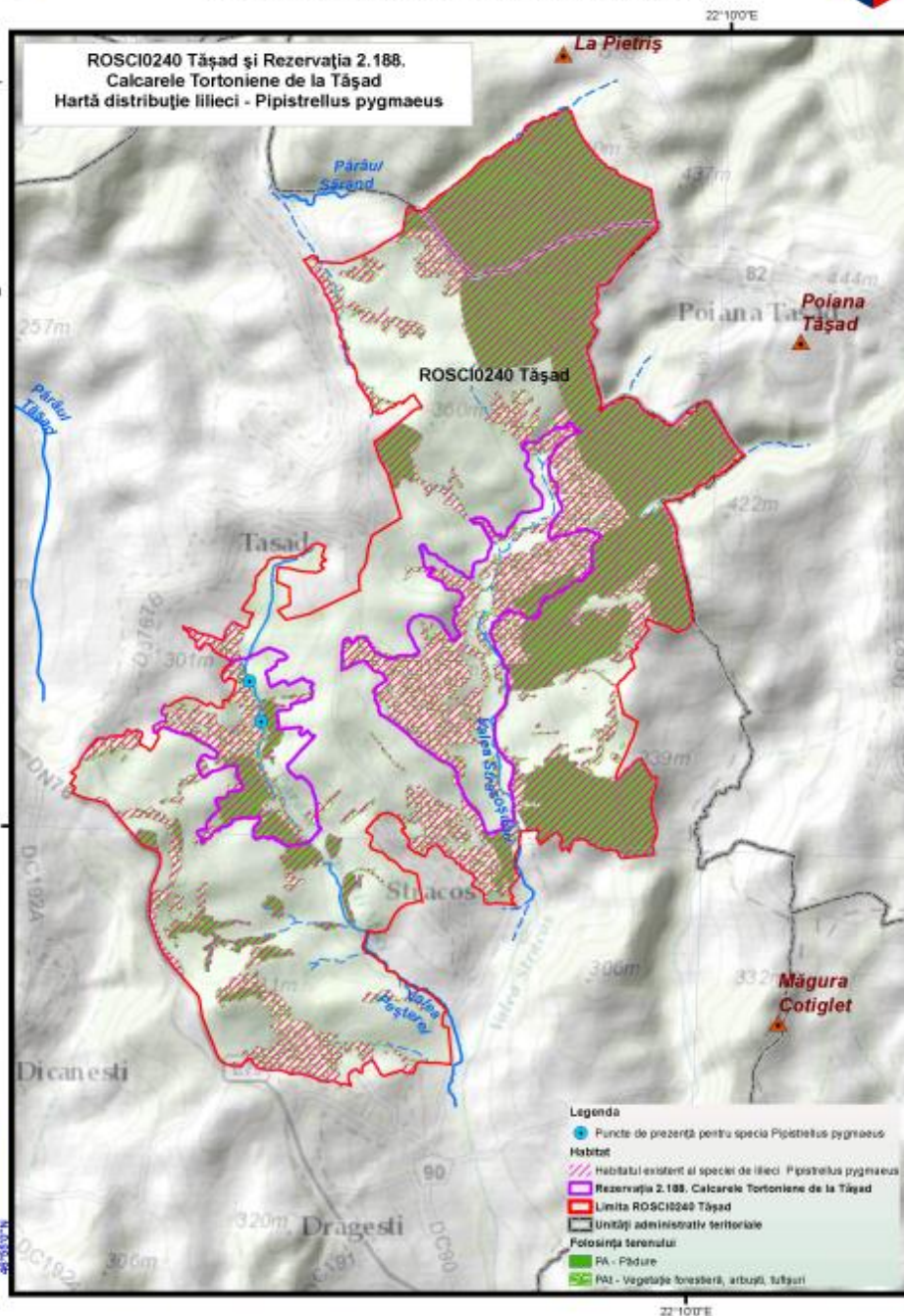
"Managementul
conservativ al siturilor
Natura 2000 aflate în
custodia Muzeului
Țării Crișurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea
Neagră ROMÂNIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ - GUVERNUL ROMÂNIEI



Infrastructură Structurală
2007 - 2013

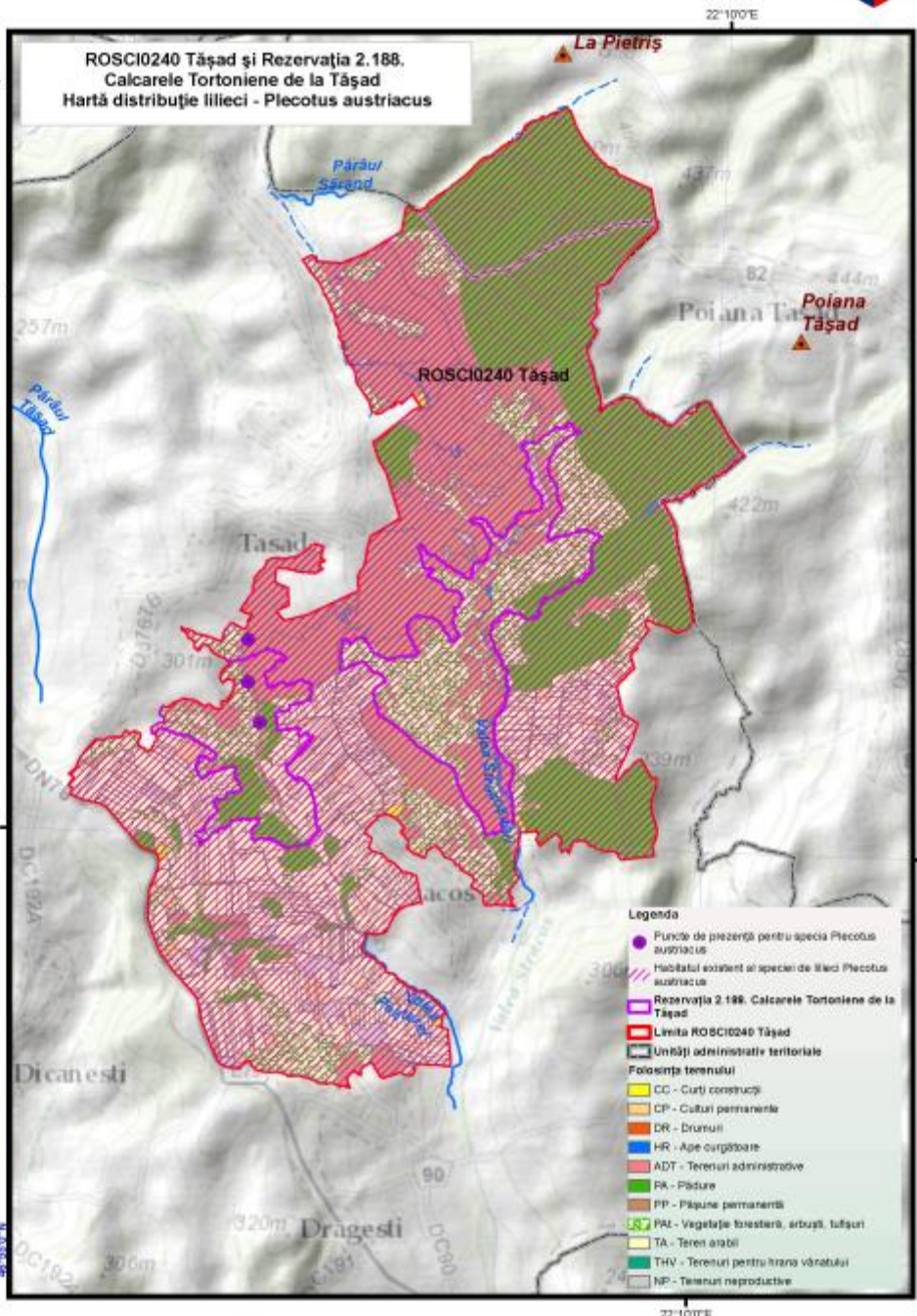
„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



- Legenda**
- Funcție de prezență pentru specia *Plecotus austriacus*
 - ▨ Habitatul existent al speciei de lilieci *Plecotus austriacus*
 - ▭ Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
 - ▭ Limita ROSCI0240 Tășad
 - ▭ Unități administrative teritoriale
 - Polosinta terenului**
 - CC - Curți construite
 - CP - Culturi permanente
 - DR - Drumuri
 - HR - Ape curgătoare
 - ADT - Terenuri administrative
 - PA - Pășuni
 - PP - Pășuni permanente
 - PAZ - Vegetație forestieră, arbuști, tufări
 - TA - Teren arabil
 - THV - Terenuri pentru hrană vânatului
 - NP - Terenuri neproductive



Anexa nr.16 la Planul de Management Integrat

Harta categoriilor de folosință a terenurilor



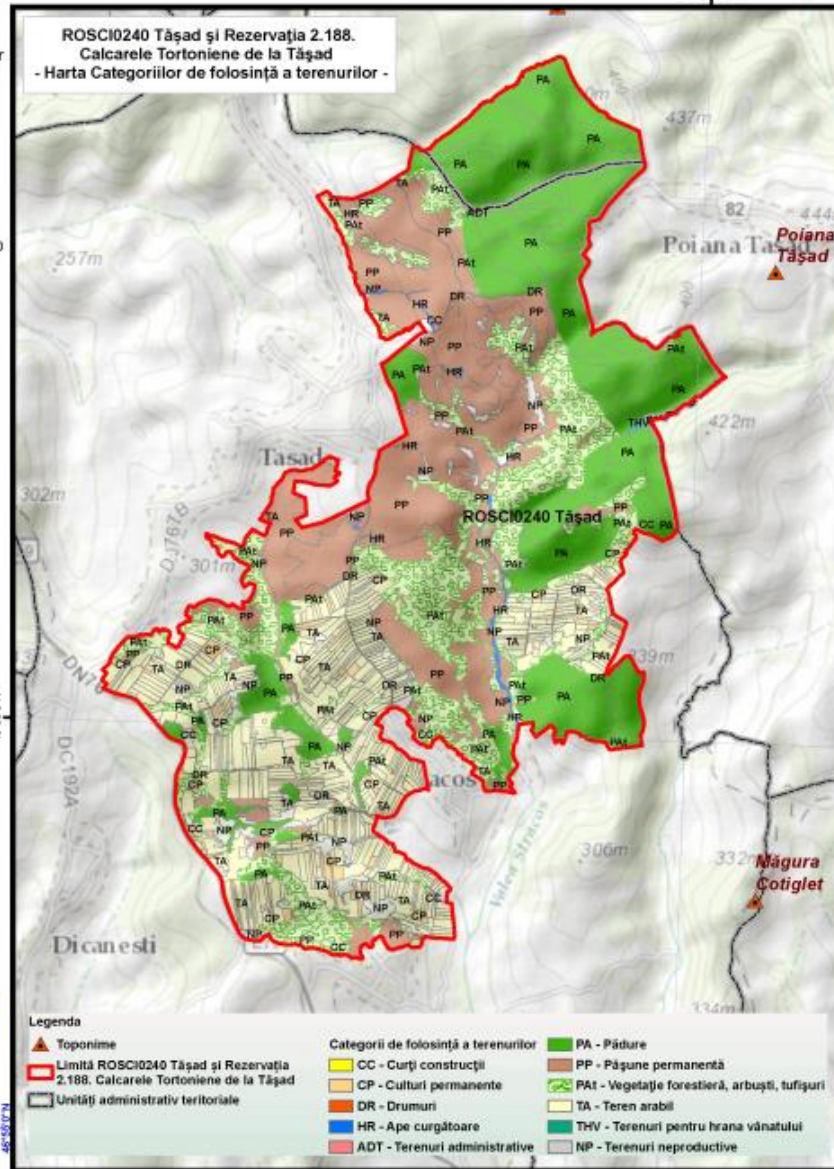
**ROSCI0240 Tășad și
Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
- Harta Categoriilor de folosință a terenurilor -**



"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Tarii Crisurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



Legenda

Toponime	CC - Curți construcții	PA - Pădure
Limită ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad	CP - Culturi permanente	PP - Pășune permanentă
Unități administrativ teritoriale	DR - Drumuri	PAT - Vegetație forestieră, arbuști, tufișuri
	HR - Ape curgătoare	TA - Teren arabil
	ADT - Terenuri administrative	THV - Terenuri pentru hrana vânatului
		NP - Terenuri neproductive



„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

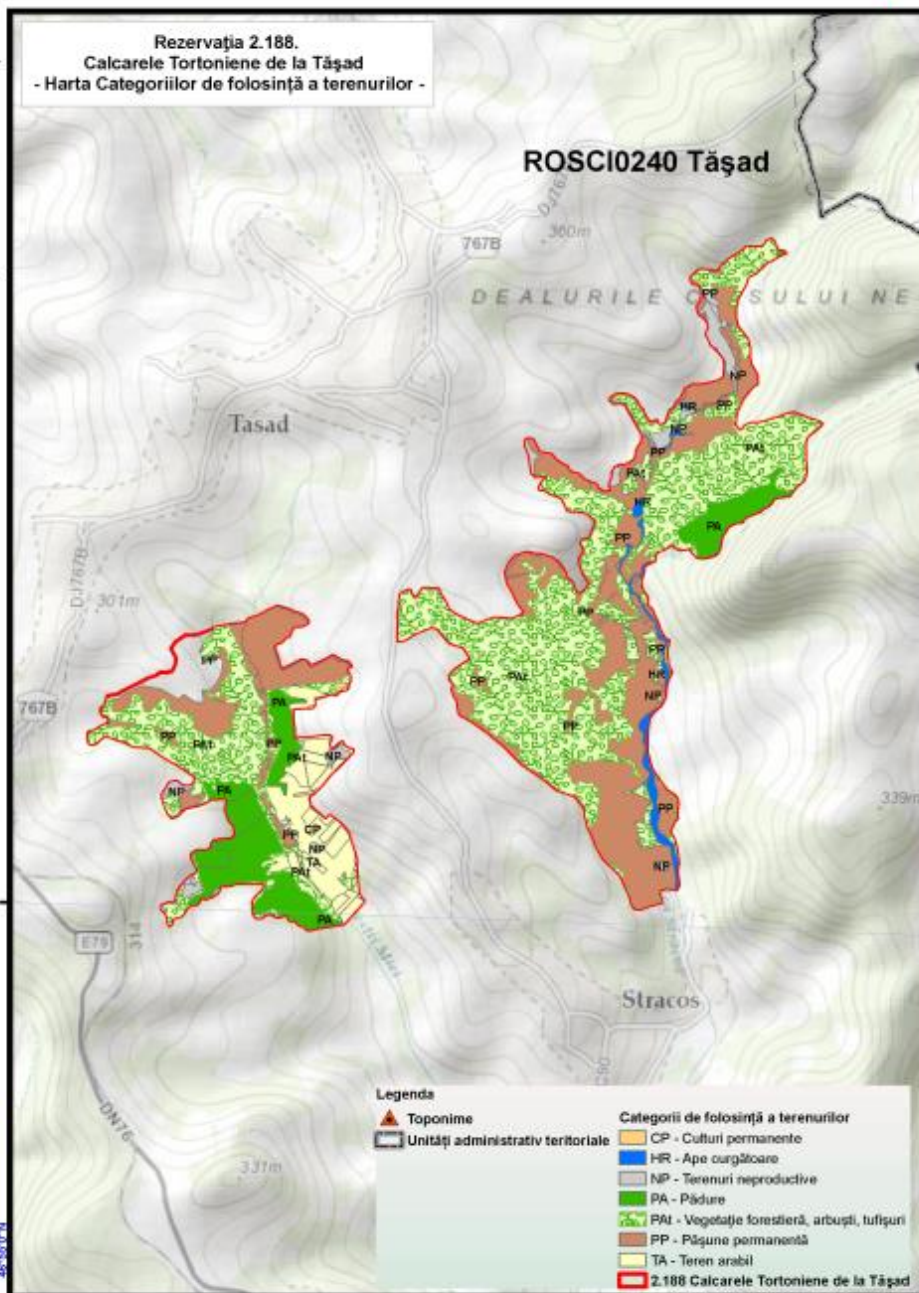


"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Tarii Crisurilor"

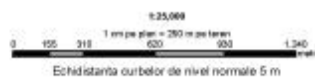


Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015



Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOCOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



Anexa nr.17 la Planul de Management Integrat

Harta formelor de proprietate asupra terenurilor



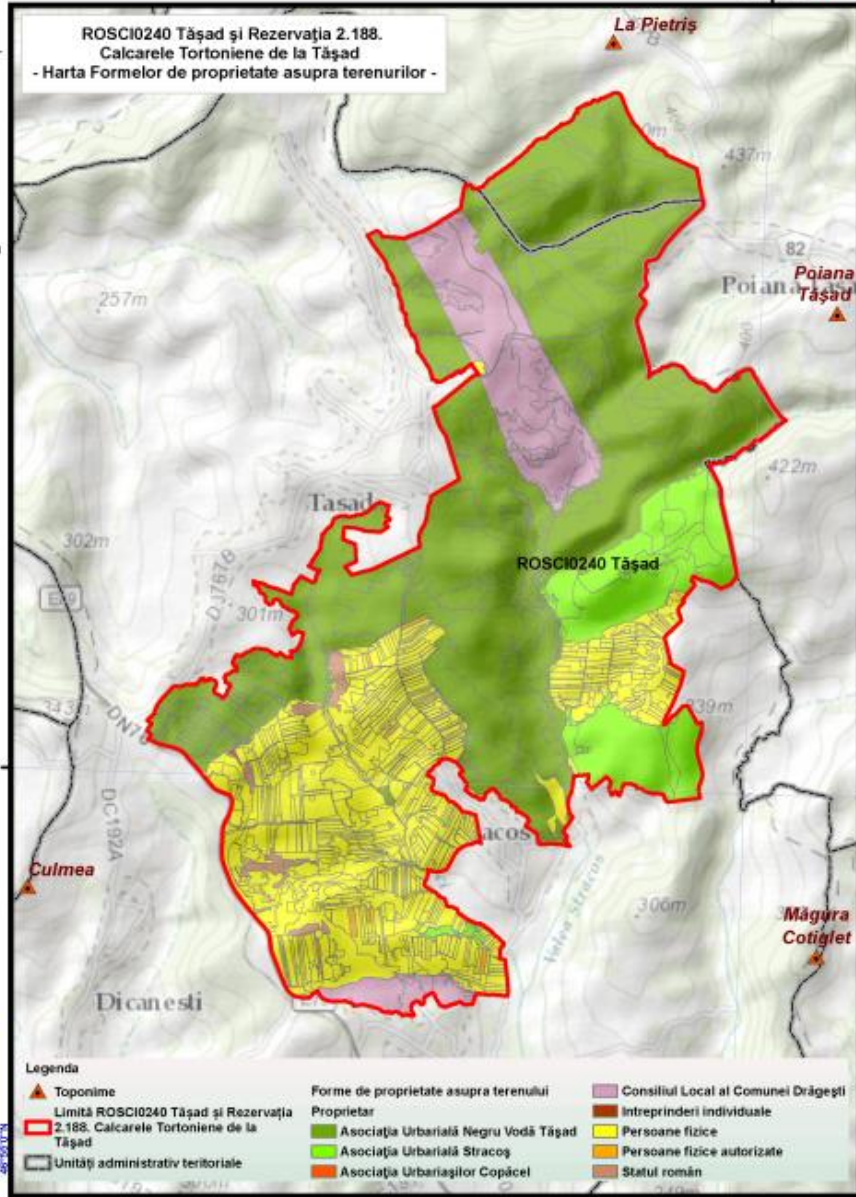
ROSCI0240 Tășad și
Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
- Harta Formelor de proprietate asupra terenurilor -



"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Tarii Crisurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISCOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



Legenda	
	Toponime
	Limită ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188, Calcarele Tortoniene de la Tășad
	Unități administrativ teritoriale
	Asociația Urbaniă Negru Vodă Tășad
	Asociația Urbaniă Stracoș
	Asociația Urbanișilor Copăcel
	Consiliul Local al Comunei Drăgești
	Întreprinderi individuale
	Persoane fizice
	Persoane fizice autorizate
	Statul român



„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”



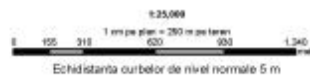
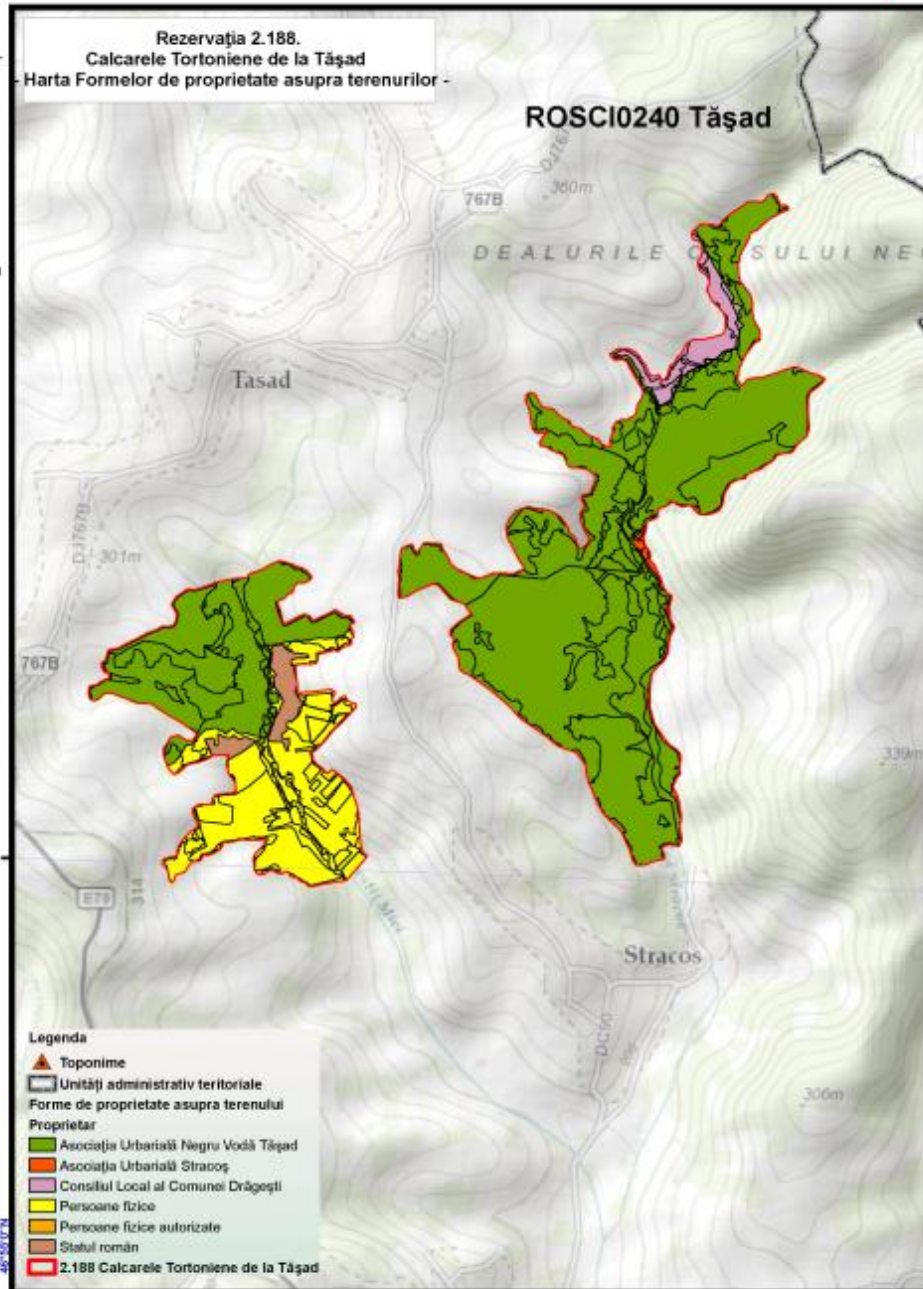
"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Tarii Crisurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA

Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



Anexa nr.18 la Planul de Management Integrat

Harta regimului de administrare a terenurilor



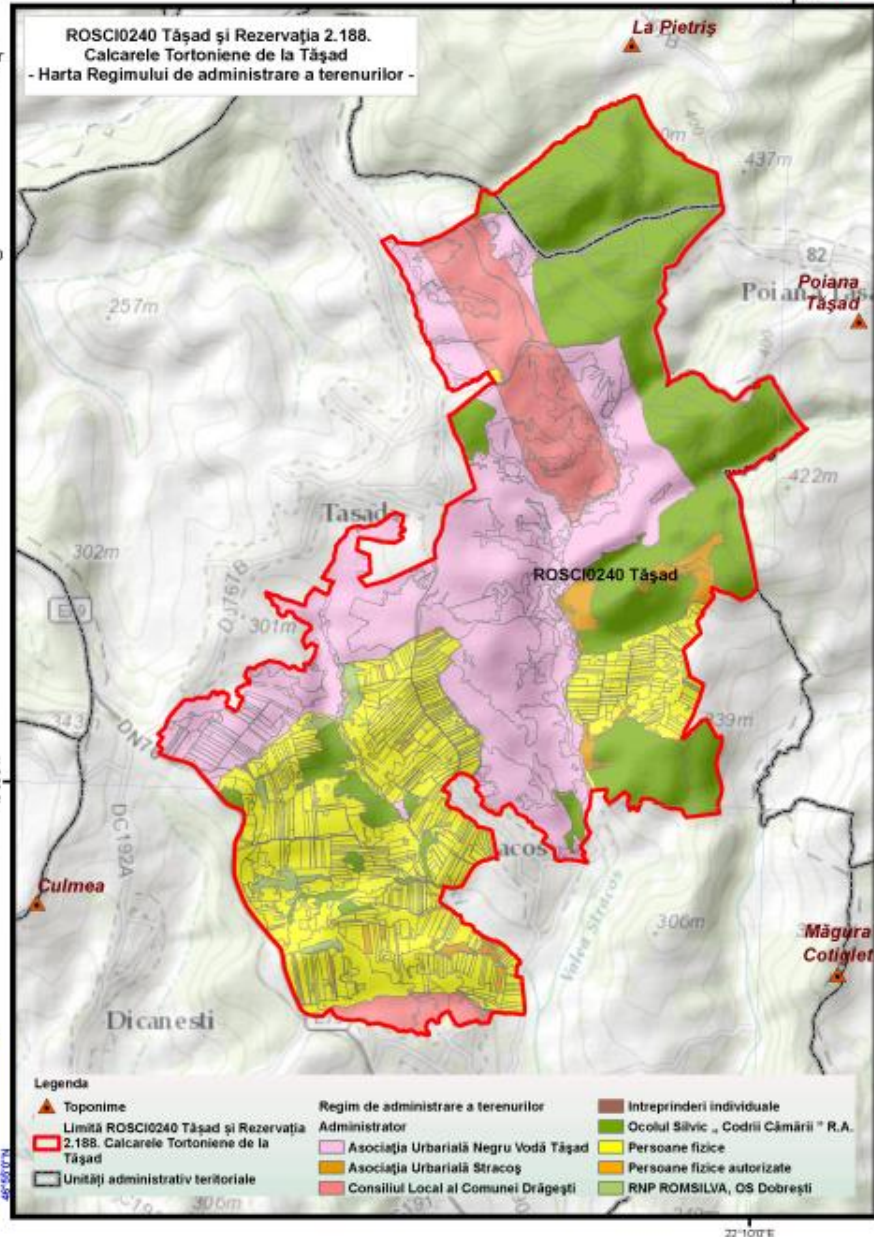
ROSCI0240 Tășad și
Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
- Harta Regimului de administrare a terenurilor -



"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Tarii Crisurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data: 10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015
SC GISOTOP C. V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



Legenda	
▲	Toponime
□ (red outline)	Limită ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
□ (grey outline)	Unități administrativ teritoriale
Regim de administrare a terenurilor	
□ (pink)	Asociația Urbarială Negru Vodă Tășad
□ (orange)	Asociația Urbarială Stracoș
□ (red)	Consiliul Local al Comunei Drăgești
Administratori	
□ (brown)	Intreprinderi individuale
□ (green)	Ocolul Silvic „Codrii Cămării” R.A.
□ (yellow)	Persoane fizice
□ (orange)	Persoane fizice autorizate
□ (light green)	RNP ROMSILVA, OS Dobrești



„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”



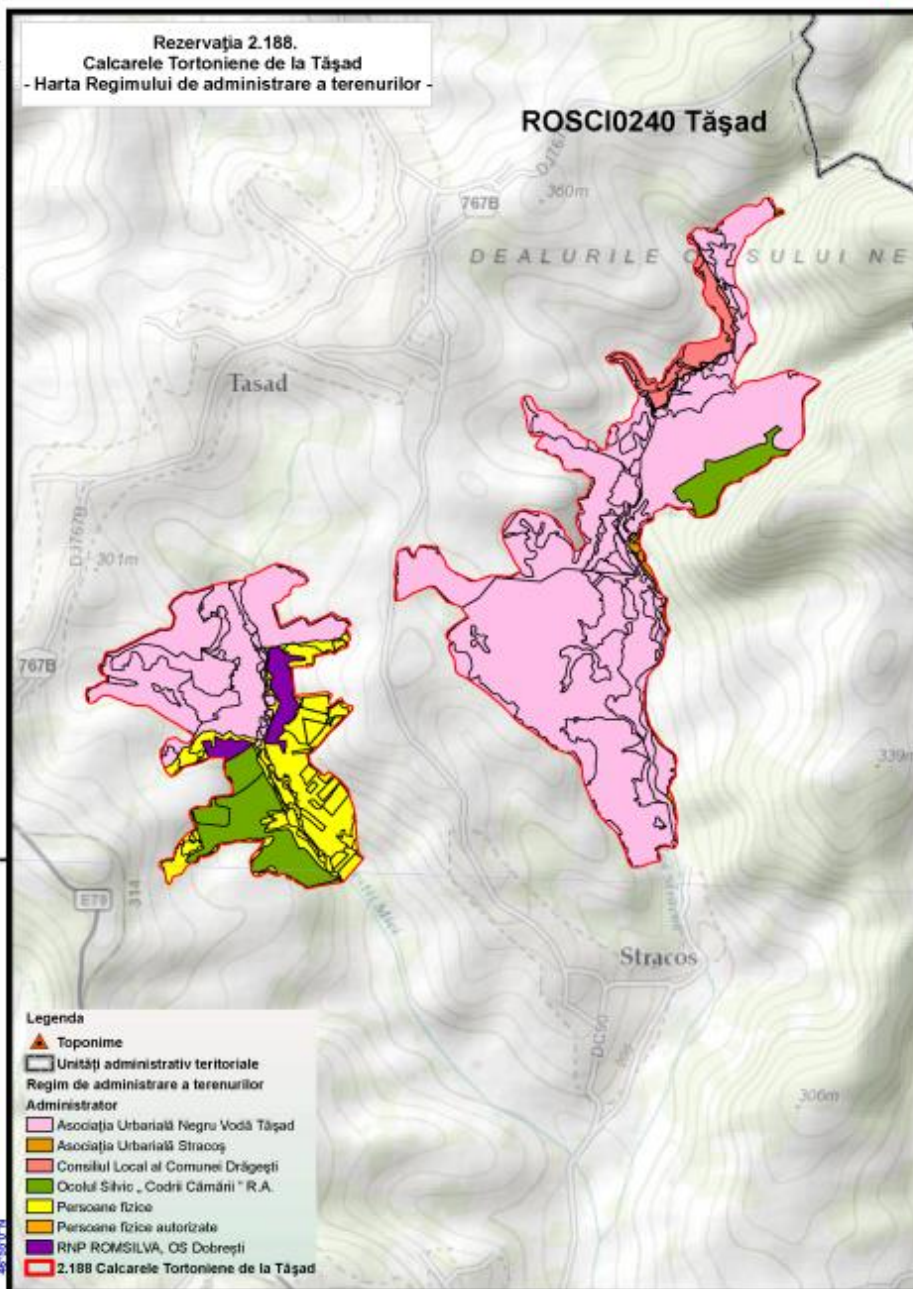
"Managementul
conservativ al siturilor
Natura 2000 aflate în
custodia Muzeului
Tării Crisurilor"



Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea
Neagră ROMANIA

Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISCOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



Anexa nr.19 la Planul de Management Integrat

Harta transporturilor



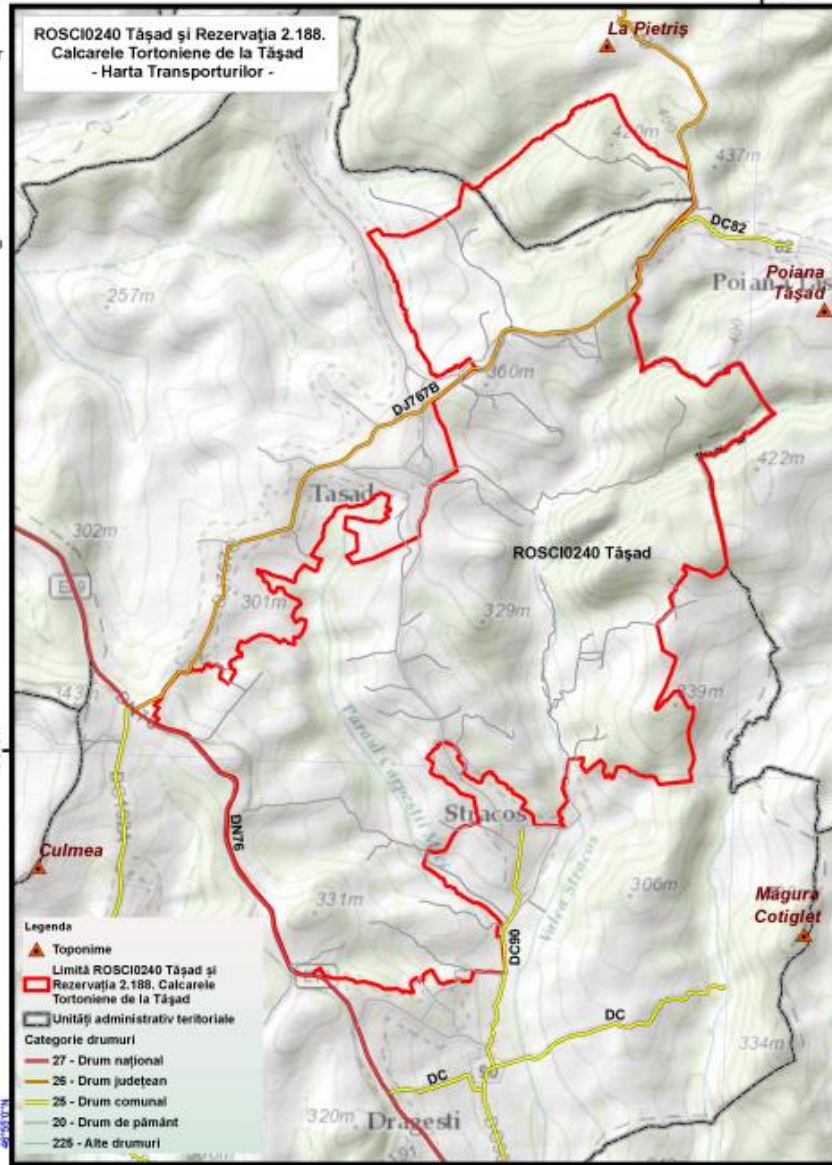
ROSCI0240 Tășad și
Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
- Harta Transporturilor -



"Managementul
conservativ al siturilor
Natura 2000 aflate în
custodia Muzeului
Tării Crisurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marca
Neagră ROMANIA
Data: 10/15/2015

Taie de dragărie rezervate.
Copyright © 2015
SC GISOCOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



- Legenda**
- ▲ Toponime
 - Limită ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad
 - Unități administrativ teritoriale
 - Categorii drumuri**
 - 27 - Drum național
 - 25 - Drum județean
 - 25 - Drum comunal
 - 20 - Drum de pământ
 - 226 - Alte drumuri



„Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.”

Anexa nr.20 la Planul de Management Integrat

Hărțile impacturilor antropice



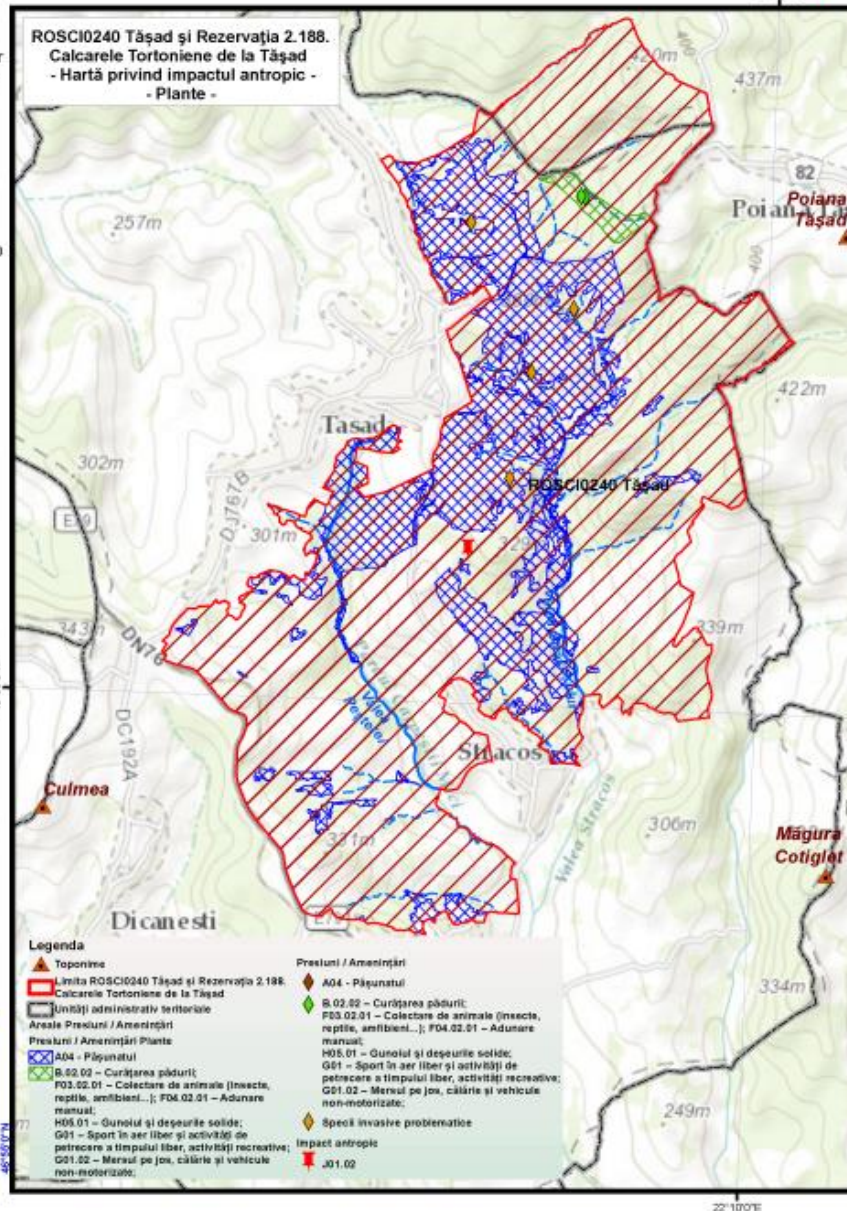
ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2.188. Calcarele Tortoniene de la Tășad - Hartă privind impactul antropic -



"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



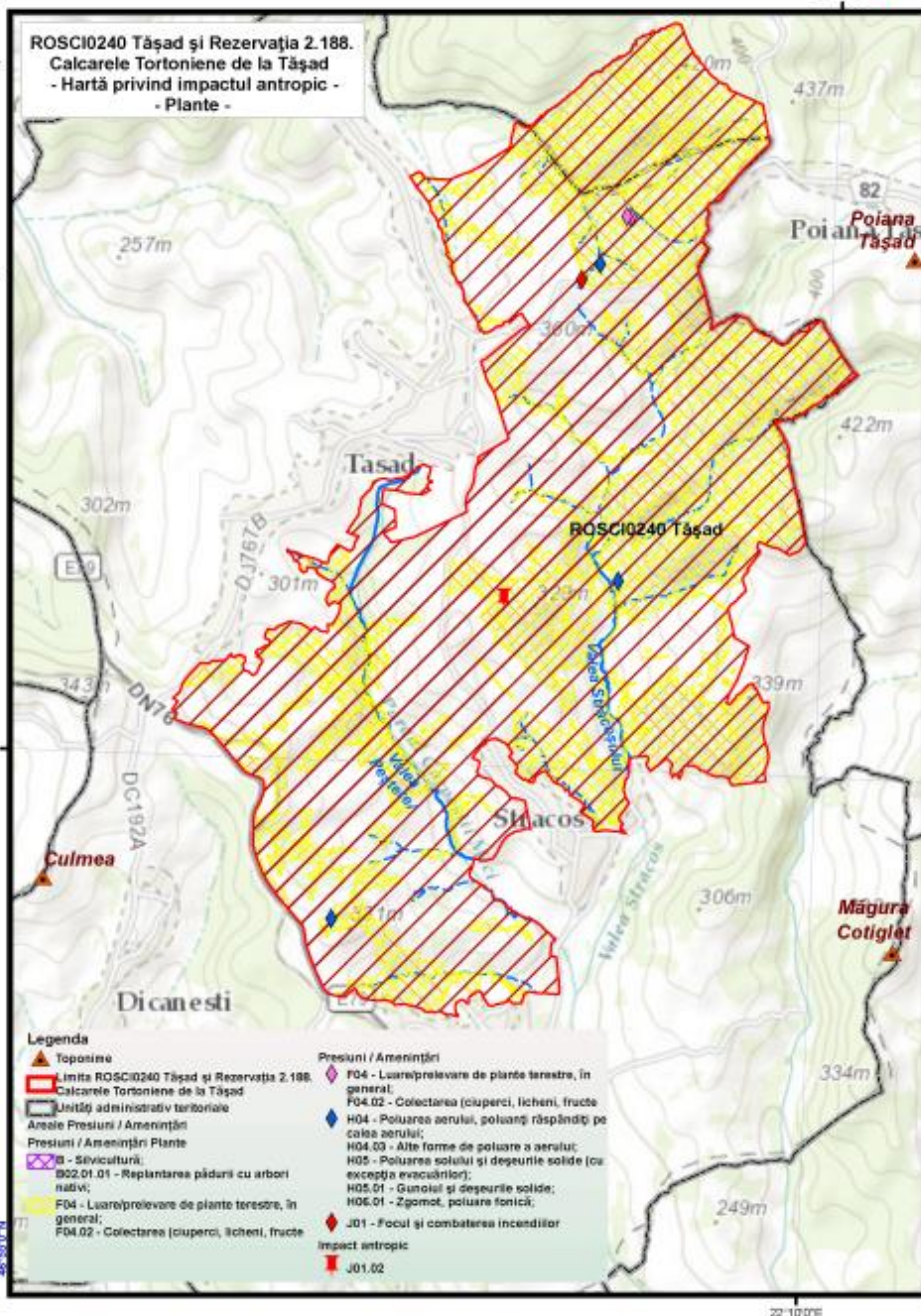
Proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4-Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii.

"Managementul
conservativ al siturilor
Natura 2000 aflate în
custodia Muzeului
Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea
Neagră ROMÂNIA

Data:10/15/2015

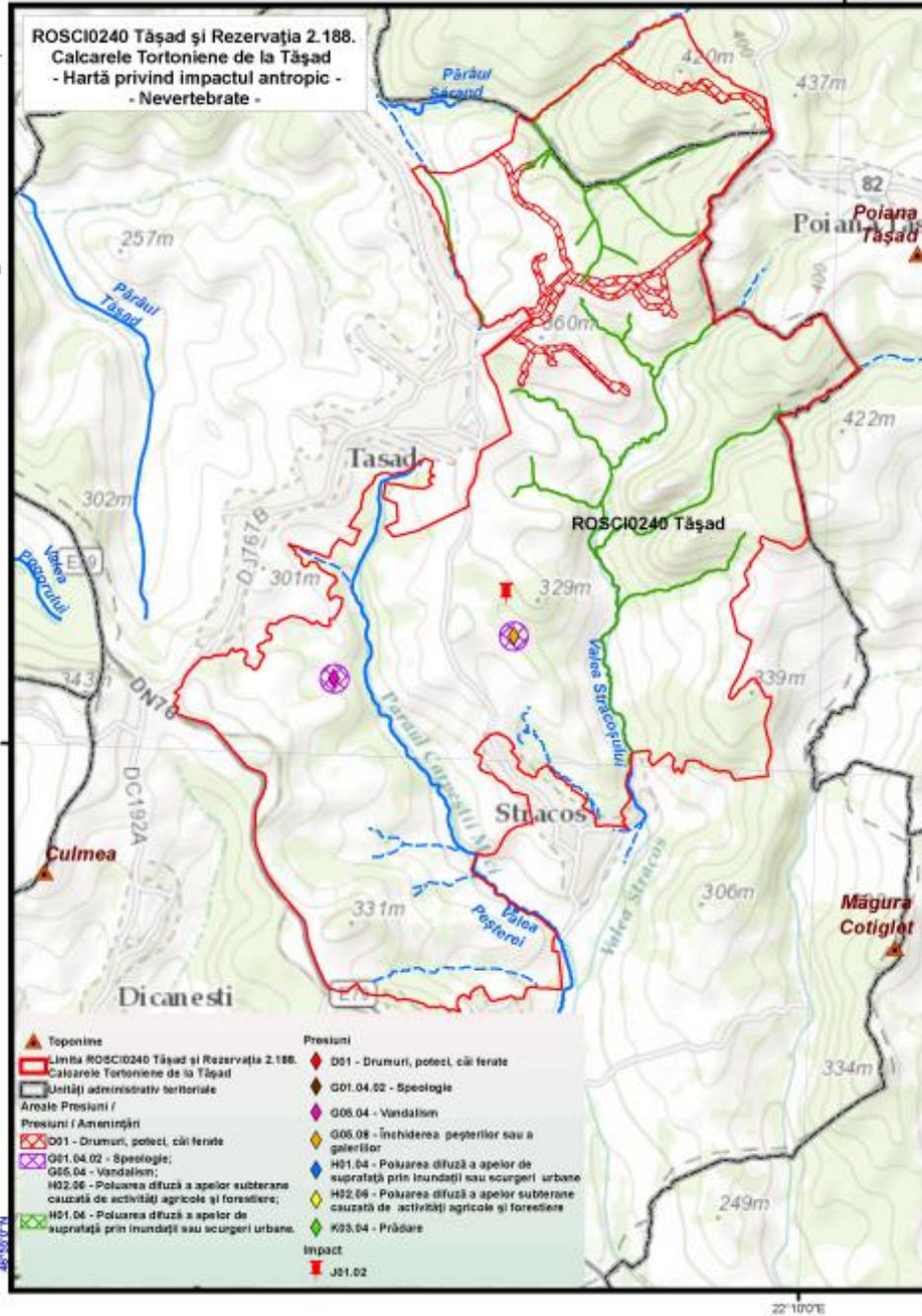
Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOCOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL



"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data:10/15/2015

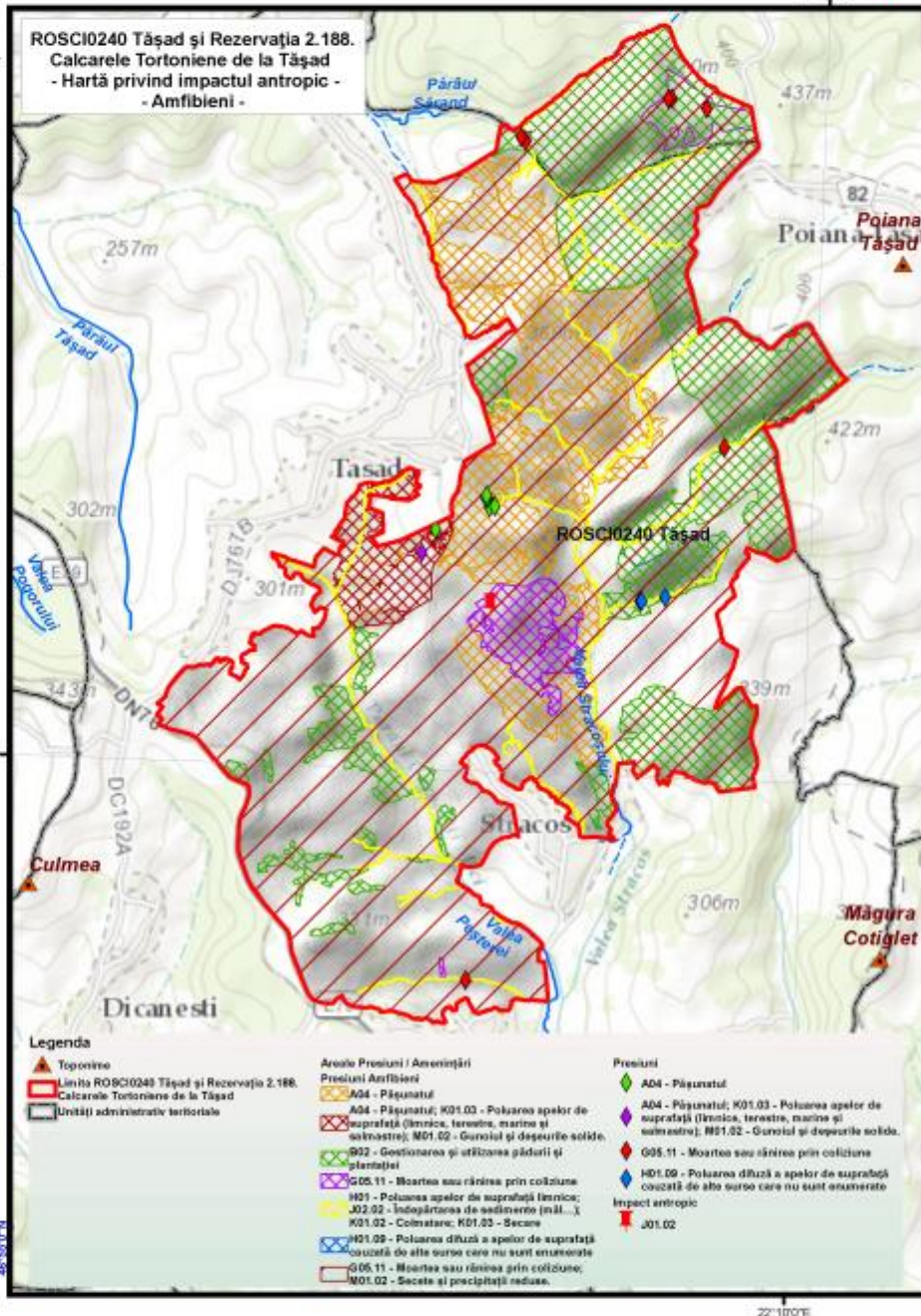
Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL

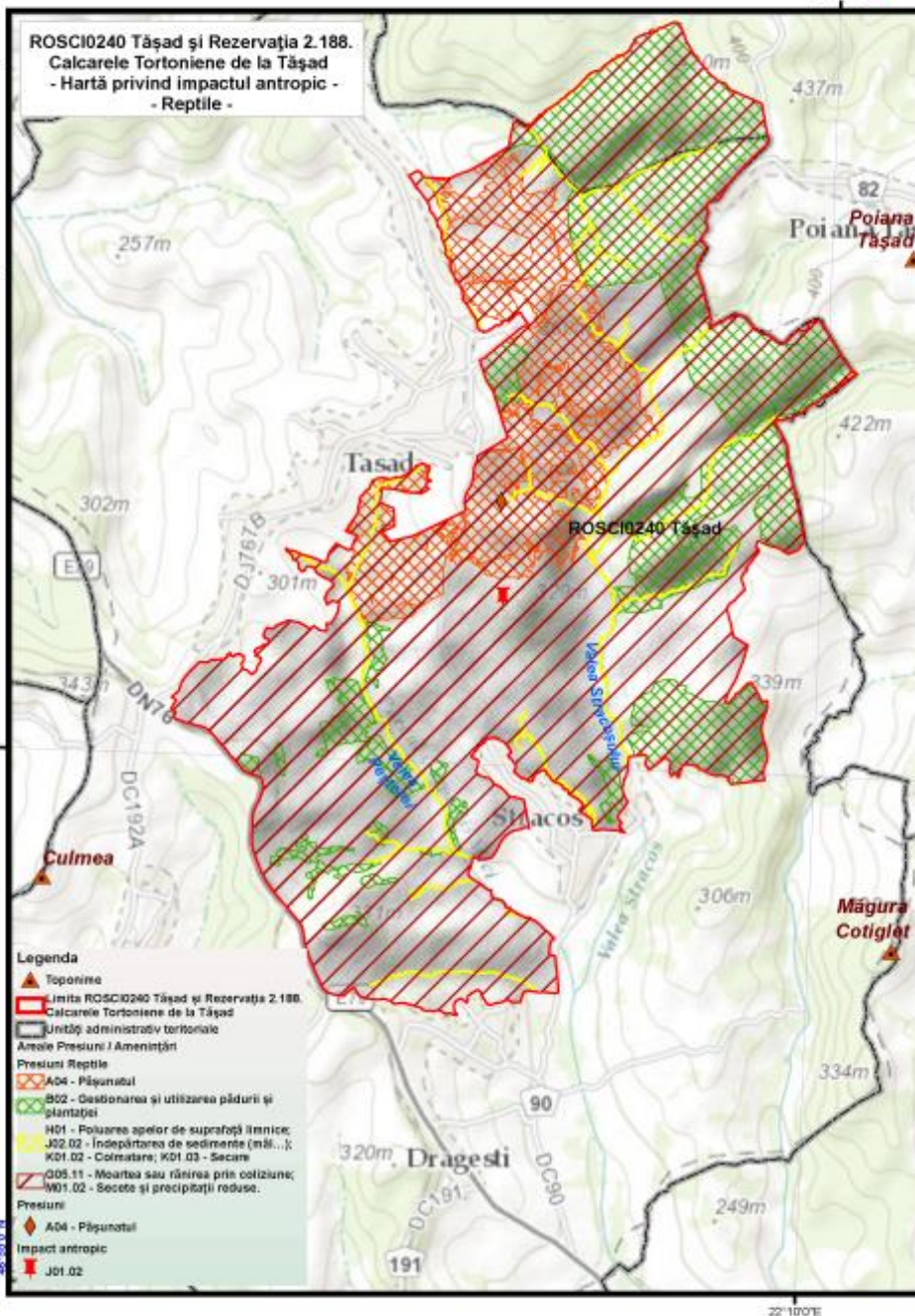


"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMÂNIA

Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015.
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMÂNIA SRL

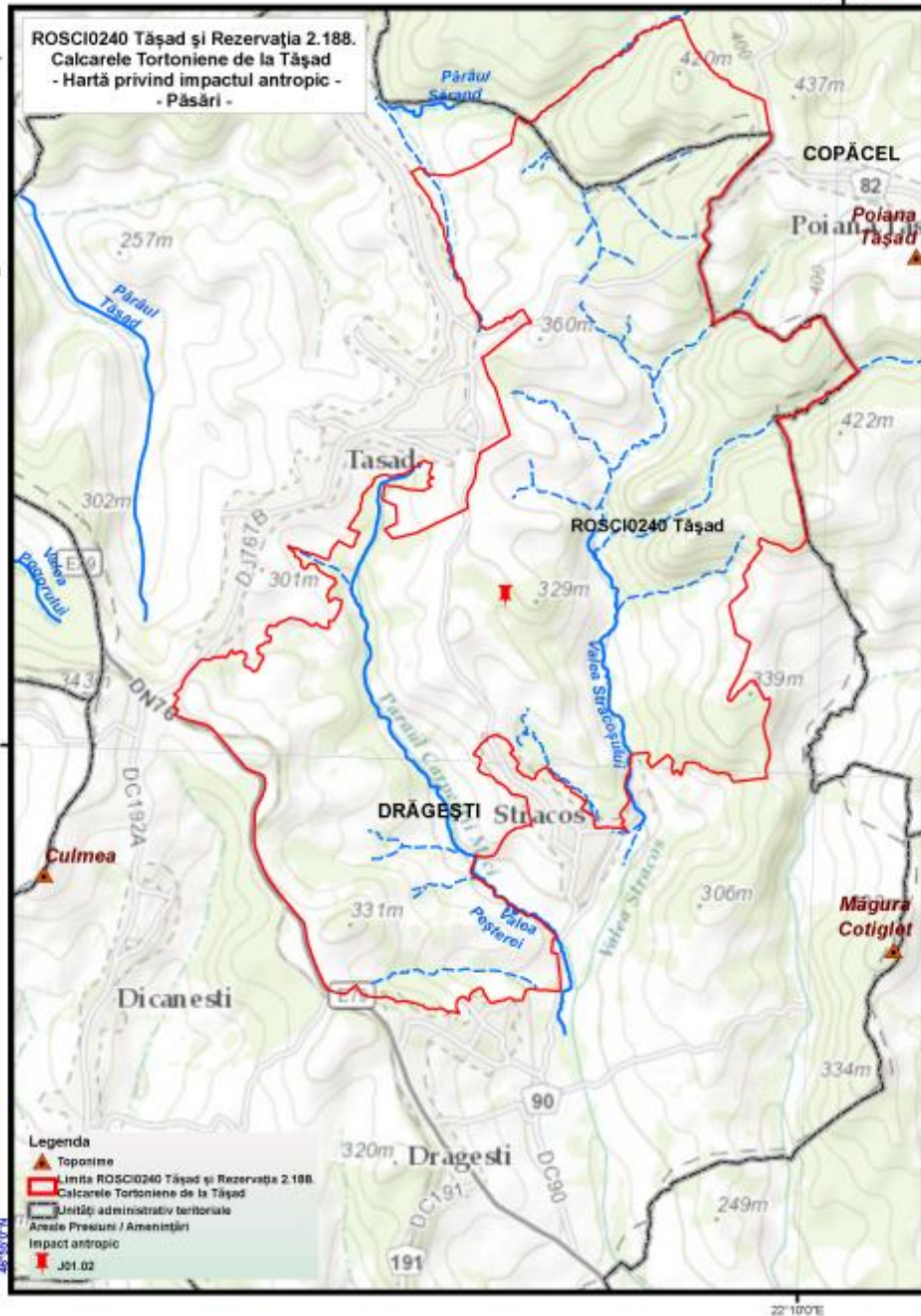




"Managementul
conservativ al siturilor
Natura 2000 aflate în
custodia Muzeului
Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea
Neagră ROMANIA
Data:10/15/2015

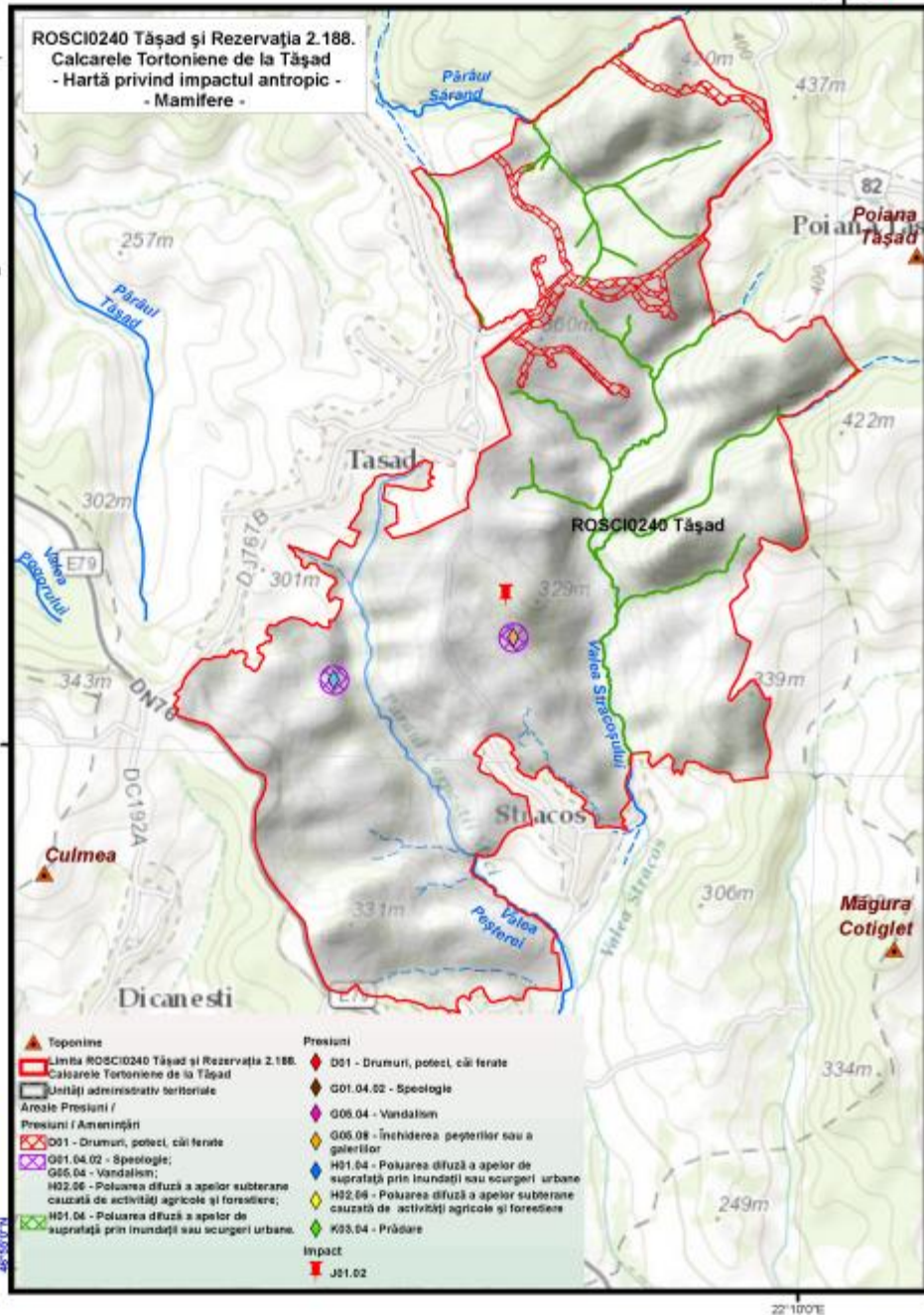
Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015,
SC GISOCOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



"Managementul conservativ al siturilor Natura 2000 aflate în custodia Muzeului Țării Crișurilor"

Proiecție Stereografică 1970
Plan de referință Marea Neagră ROMANIA
Data:10/15/2015

Toate drepturile rezervate.
Copyright © 2015
SC GISOTOP C.V. SRL
SC ESRI ROMANIA SRL



Anexa nr.21 la Planul de Management Integrat

Alte documente și informații relevante

Buget Plan de Management Integrat pe 5 ani

ROSCI0240 Tășad și Rezervația 2188. Calcarele Tortoniene de la Tășad	Resurse Disponibile - lei					Resurse necesare - lei		Lipsa financiară - lei	
						Total	Minim pentru implementare	Implement are optimă	Minim pentru implementare
Programe și Sub- programe	Buget națio- nal	Surse inter- națion.	Surse private	Venituri proprii	Fonduri	Fonduri	Fonduri	Fonduri	Fonduri
Program 1. Programul Managementul biodiversității și al peisajului									
Obiectiv specific 1: Reactualizarea inventarelor speciilor de floră și faună, managementul datelor									
1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.1.4., 1.1.5	0	0	0	0	0	202,381	404,762	202,381	404,762
Subtotal O.1.	0	0	0	0	0	202,381	404,762	202,381	404,762
Obiectiv specific 2: Monitorizarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național									
1.2.1, 1.2.2, 1.2.3., 1.2.4., 1.2.5., 1.2.6., 1.2.7., 1.2.8., 1.2.9.	0	0	0	0	0	101,190	202,381	101,190	202,381
Investitii									
1.2.1, 1.2.2, 1.2.3., 1.2.4., 1.2.5., 1.2.6., 1.2.7., 1.2.8., 1.2.9.	0	0	0	0	0	80,000	120,000	80,000	120,000
Subtotal O.2.	0	0	0	0	0	181,190	322,381	181,190	322,381
Obiectiv specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național și pentru menținerea sau restabilirea într-o stare de conservare favorabilă a caracteristicilor geologico-geomorfologice și a specificității peisajului									

1.3.1. 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.3.5., 1.3.6., 1.3.7., 1.3.8., 1.3.9., 1.3.10, 1.3.11, 1.3.12.	0	0	0	0	0	242,857	485,714	242,857	485,714
Investitii									
1.3.1. 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.3.5., 1.3.6., 1.3.7., 1.3.8., 1.3.9., 1.3.10, 1.3.11, 1.3.12., 1.3.13	0	0	0	0	0	120,000	250,000	120,000	250,000
Subtotal O.3.	0	0	0	0	0	362,857	735,714	362,857	735,714
Program 2. Managementul turismului și al recreerii									
Obiectiv specific 1: Facilitarea practicării unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale Ariei Protejate									
2.1.1., 2.1.2., 2.1.3., 2.1.4., 2.1.5., 2.1.6., 2.1.7.	0	0	0	0	0	60,714	121,429	60,714	121,429
Investitii									
2.1.1., 2.1.2., 2.1.3., 2.1.4., 2.1.5., 2.1.6., 2.1.7.	0	0	0	0	0	120,000	200,000	120,000	200,000
Subtotal O.1.	0	0	0	0	0	180,714	321,429	180,714	321,429
Program 3 Constientizare, informare și educație ecologică									
Obiectiv specific 1: Conștientizare a publicului și comunicare eficientă în concordanță cu obiectivele de conservare ale Ariei Protejate									
3.1.1, 3.1.,2, 3.1.3., 3.1.4.	0	0	0	0	0	60,714	121,429	60,714	121,429
Investitii									
3.1.1, 3.1.,2, 3.1.3., 3.1.4., 3.1.5	0	0	0	0	0	60,000	80,000	60,000	80,000
Subtotal O.1.	0	0	0	0	0	120,714	201,429	120,714	201,429

Obiectiv specific 2: Educația ecologică a tinerilor în concordanță cu obiectivele de conservare ale Ariei Protejate									
3.2.1.	0	0	0	0	0	60,714	121,429	60,714	121,429
Investitii									
3.2.1.	0	0	0	0	0	60,000	80,000	60,000	80,000
Subtotal O.2.	0	0	0	0	0	120,714	201,429	120,714	201,429
Program 4 Management și administrare									
Obiectiv specific 1: Asigurarea echipamentului și infrastructurii de funcționare necesare Ariei Protejate									
4.1.1., 4.1.2., 4.1.3.	0	0	0	0	0	80,952	161,905	80,952	161,905
Investitii									
4.1.1., 4.1.2., 4.1.3.	0	0	0	0	0	500,000	800,000	500,000	800,000
Subtotal O.1.	0	0	0	0	0	580,952	961,905	580,952	961,905
Obiectiv specific 2: Personal, conducere, coordonare, administrare și evaluare plan de management integrat									
4.2.1., 4.2.2., 4.2.3., 4.2.4	0	0	0	0	0	222,619	445,238	222,619	445,238
Subtotal O.2.	0	0	0	0	0	222,619	445,238	222,619	445,238
Obiectiv specific 3: Documente strategice de planificare, rapoarte, instruiri									
4.3.1., 4.3.2., 4.3.3.	0	0	0	0	0	121,429	242,857	121,429	242,857
Investitii									
4.3.1., 4.3.2., 4.3.3.	0	0	0	0	0	50,000	75,000	50,000	75,000
Subtotal O.3.	0	0	0	0	0	171,429	317,857	171,429	317,857
Total General cheltuieli 5 ani	0	0	0	0	0	2,143,571	3,912,143	2,143,571	3,912,143
Total Investiții	0	0	0	0	0	930,000	1,525,000	930,000	1,525,000
Total General cu Investiții	0	0	0	0	0	2,143,571	3,912,143	2,143,571	3,912,143

