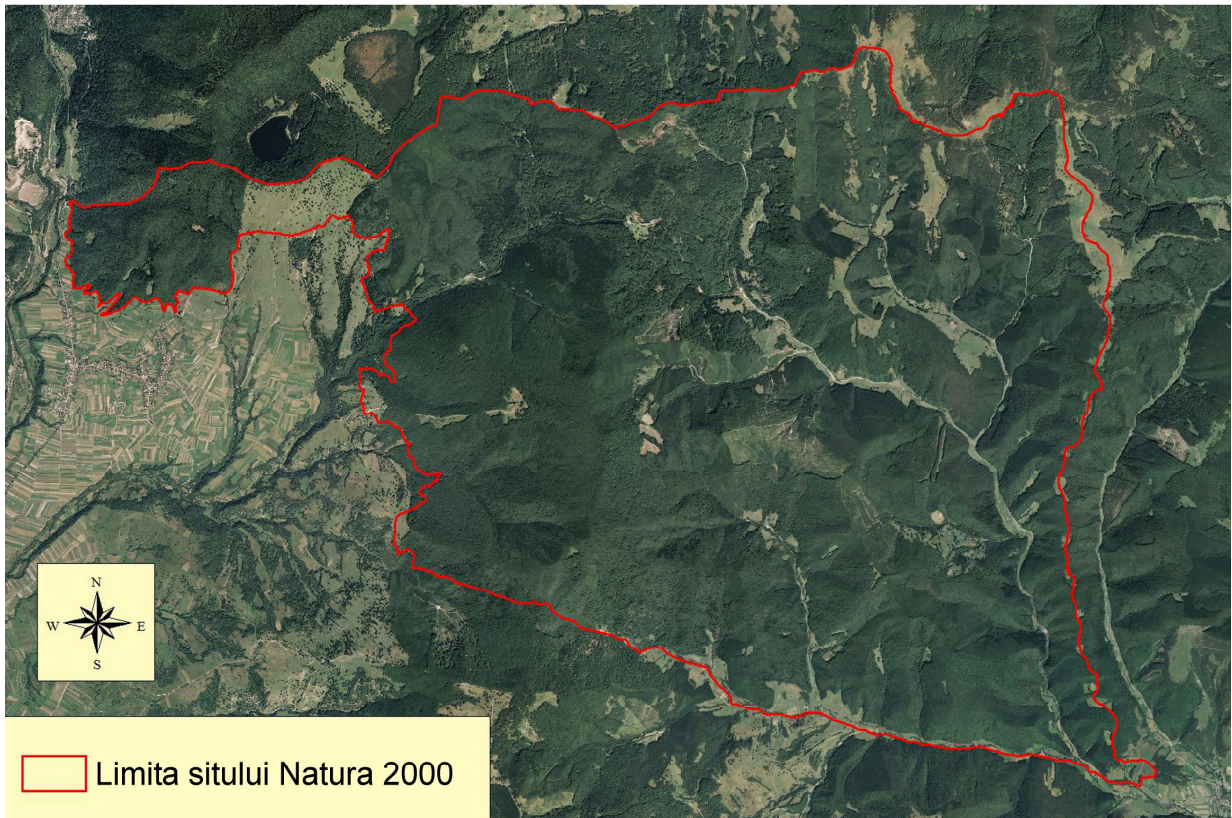


ANEXĂ

# Planul de Management

ROSCI0037 CIOMAD-BALVANYOS



Asociația Vinca Minor  
2014

**CONȚINUT**

<b><i>Termeni utilizați în Planul de management</i></b> .....	<b>3</b>
<b>A. INTRODUCERE</b> .....	<b>5</b>
A.1. Scurtă descriere a planului .....	5
A.2. Obiectivul general al planului .....	5
A.3. Scopul și categoria ariei protejate .....	6
A.4. Bazele legale.....	6
A.4.1. Baza legală a elaborării planului .....	6
A.4.2. Baza legală a sitului.....	7
A.5. Procesul de elaborare a planului.....	7
A.6. Procedurile de modificare ale planului de management .....	8
A.7. Procedurile de implementare ale planului de management.....	8
<b>B. DESCRIEREA ARIEI PROTEJATE</b> .....	<b>9</b>
B.1. Aspecte generale.....	9
B.1.1. Localizare și acces .....	9
B.1.2. Resurse și infrastructura de management .....	9
B.1.2.1. Personal .....	10
B.1.2.2. Resurse financiare.....	10
B.1.3. Limite.....	11
B.2. Mediul fizic.....	11
B.2.1. Geologia, geomorfologia, hidrologia.....	11
B.2.2. Clima .....	12
B.2.3. Soluri .....	12
B.3. Mediul biotic.....	12
B.3.1. Habitate.....	13
B.3.1.1. Habitate de interes comunitar prezente și situația lor la nivelul regiunii biogeografice precum și la nivel național .....	13
B.3.1.2. Metoda de inventariare .....	16
B.3.1.3. Habitate importante pentru conservare, altele decât cele de interes comunitar.....	18
B.3.2. Flora și fauna .....	19
B.3.2.1. Specii de interes comunitar.....	19
B.3.2.2. Alte specii de interes de conservare .....	22
B.3.3. Peisajul.....	24
B.4. Informații socio-economice și culturale .....	24
B.4.1. Informații socio-economice și culturale: perspectivă istorică .....	24
B.4.2. Informații socio-economice și culturale: situația prezentă .....	26
B.4.3. Economia locală .....	28
B.4.4. Dreptul de proprietate/administrare și folosința terenurilor .....	28
B.4.5. Categoriile de folosință a terenurilor .....	30
B.4.6. Factorii interesați .....	32
B.4.7. Informare, conștientizare, educare.....	35
B.5. Cercetare.....	36
B.6. Acțiuni de management majore, desfășurate în AP.....	36

<b>C. EVALUAREA SITUAȚIEI ACTUALE.....</b>	<b>37</b>
C.1. Valori .....	37
C.2. Presiuni și amenințări .....	45
C.3. Evaluarea tendințelor în starea valorilor AP.....	63
<b>D. STRATEGIA DE MANAGEMENT .....</b>	<b>63</b>
D.1. Viziunea.....	63
D.2. Strategia de management.....	64
D.3. Planul operațional.....	65
D.3.1. Activități și măsuri de management specifice pentru implementarea planului operațional.....	78
<b>E. ASIGURAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MANAGEMENT .....</b>	<b>89</b>
E.1. Sistemul de luare a deciziilor.....	89
E.2. Resursele necesare pentru implementarea planului de management.....	89
E.3. Monitorizarea implementării planului de management .....	92
<b>F. BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>93</b>
F.1. Amfibieni .....	93
F.2. Lilioci .....	98
F.3. Carnivore.....	101
F.4. Plante.....	101
F.5. Habitate .....	102
<b>G. ANEXE LA ANEXĂ.....</b>	<b>103</b>
Hărți generale .....	103
Hărți specii .....	103
Hărți habitate .....	103
Fișe specii.....	103
Fișe habitate.....	104
Alte anexe.....	104

## Termeni utilizați în Planul de management

**Habitat de interes de conservare** - habitate de interes comunitar, incluse în Formularul Standard, habitate importante pentru speciile de interes comunitar – ca loc de hrănire, reproducere, adăpost – incluse în Formularul Standard, habitate rare la nivel național.

**Habitat prioritar** - habitate considerate rare sau valoroase la nivel european, pentru care au fost stabilite strategii de conservare la nivel comunitar.

**Specii de interes de conservare** - specii de interes comunitar, incluse în Formularul Standard, specii importante pentru speciile de interes comunitar, incluse în Formularul Standard – de exemplu ca hrană – specii rare, protejate la nivel național.

**IUCN** - Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii/The International Union for the Conservation of Nature

**Coduri IUCN** folosite în Planul de Management:

**LC** - least concern = specie cu risc redus de amenințare

**NT** - near threatened = specie aproape amenințată

**DD** - data deficient = informații deficiente

**Direcție de management** - termenul descrie ceea ce se dorește a fi realizat prin activități și măsuri de management. Se definesc pentru o perioadă de cel puțin cinci ani, detalierea activităților/acțiunilor specifice urmând să fie prezentată în planurile de lucru anuale.

**Activitate de management** - una sau mai multe acțiuni care contribuie la obținerea rezultatelor dorite, pentru fiecare direcție de management, cum ar fi, de exemplu, activități de patrulare, control, educație, conștientizare.

**Măsuri de management** - sunt reguli specifice de utilizare a terenurilor și resurselor din AP, impuse de statutul de AP, respectiv de necesitatea atingerii obiectivelor AP, de obicei incluse în Regulamentul AP. Exemplu: cosirea pajiștilor de interes de conservare numai după data de 1 iulie.

**AP** - aria protejată, situl Natura 2000 Ciomad-Balványos.

**Management adaptabil** - acțiunile de management sunt astfel definite, încât să permită adaptarea la modificări ale sistemelor naturale, intervenite pe perioada de aplicare a planului de

management, sau redefinirea activităților și măsurilor de management, dacă prin monitorizare de dovedește că acest lucru este necesar.

**Defrișare** - îndepărtarea totală a vegetației lemnoase de pe o anumită suprafață. În cazul în care termenul se utilizează pentru o suprafață din fond forestier, descrie o acțiune de îndepărtare a vegetației lemnoase cu scopul de a schimba categoria de folosință, adică scoaterea din fond forestier.

## **A. INTRODUCERE**

Ariile speciale de conservare sunt acele arii naturale protejate al căror scop este de a conserva, menține și, acolo unde este cazul, de a readuce într-o stare de conservare favorabilă habitatele naturale și/sau populațiile speciilor pentru care situl este desemnat. Ariile naturale de conservare sunt special desemnate pentru conservarea tipurilor de habitate naturale și a habitatelor speciilor menționate în anexele nr. 2, 3 și 4, din Ordonanța de Urgență a Guvernului 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. Managementul ariilor speciale de conservare necesită planuri de management adecvate, specifice siturilor desemnate sau integrate în alte planuri de management, precum și măsuri legale, administrative sau contractuale, în scopul evitării deteriorării habitatelor naturale și a habitatelor speciilor ca și perturbarea speciilor pentru care zonele au fost desemnate. În mare, aceste obiective vizează asigurarea unui statut de conservare favorabil al speciilor de păsări și habitatelor acestora, gestionarea durabilă a resurselor naturale și conservarea peisajului actual, prin menținerea și încurajarea activităților antropice tradiționale.

### **A.1. Scurtă descriere a planului**

Planul de management reprezintă documentul oficial al unui proces continuu care, în timp, face posibilă realizarea unui management eficient, productiv și adaptabil al ariei naturale protejate. În forma cea mai simplă, planul de management este un document care exprimă clar:

- scopul ariei protejate;
- necesitățile pentru atingerea scopului;
- ce este necesar să fie făcut pentru realizarea acestora.

### **A.2. Obiectivul general al planului**

Planul de management trebuie să joace rolul unui ghid, al unui instrument și al unui stimulent pentru ca echipa de management a ariei naturale protejate să lucreze eficient și productiv. Este un proces continuu care trebuie să pornească de la cercetare și culegere de informații, evaluare și analiză, până la elaborarea planului însuși, implementarea lui și revenirea la faza de monitorizare și culegere de noi informații. Planul de management este structurat în așa fel încât să se poată face o analiză cât mai bună a informațiilor de care se dispune la data elaborării. Planul de

management trebuie elaborat în așa fel încât să fie utilizabil, nu numai de către custodie, ci și de toți factorii interesați.

***Obiectivul general al planului de management este menținerea pe termen lung a stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar care au fundamentat instituirea sitului, în contextul utilizării durabile a resurselor naturale și promovării dezvoltării comunităților locale.***

### **A.3. Scopul și categoria ariei protejate**

Siturile de Importanță Comunitară – SCI, desemnate de fiecare stat membru, constituie baza pentru Ariile Speciale de Conservare, având ca obiectiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor sălbatice de interes comunitar, altele decât păsările, menționate în Anexele I și II ale Directivei Habitate. Situl de importanță Comunitară ROSCI0037 Ciomad-Balványos a fost desemnat pentru prezența a cinci habitate de interes comunitar, din care unul este prioritar, 91D0\* Turbării cu vegetație forestieră, precum și 12 specii, din care două sunt prioritare și anume ursul (*Ursus arctos*) și lupul (*Canis lupus*).

Situl se remarcă prin prezența fenomenelor postvulcanice și existența unor peșteri.

### **A.4. Bazele legale**

#### ***A.4.1. Baza legală a elaborării planului***

Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 164/2008, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare;

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;

Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011 privind modificarea și completarea Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;

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

Legea nr. 58/1994 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică semnată la Rio de Janeiro, la 5 iunie 1992

Legea nr. 13/1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna, la 19 septembrie 1979.

Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a, zone protejate.

Legea nr. 407/2006 vânătorii și a protecției fondului cinegetic, cu modificările și completările ulterioare.

#### ***A.4.2. Baza legală a sitului***

Ciomad-Balvanyos a fost declarat rezervație naturală prin Hotărâre a Consiliului Județean Covasna nr. 39/2001, privind punerea sub regim provizoriu de ocrotire a bunurilor din patrimoniul natural județean, modificată și completată de Hotărârea Consiliului Județean Covasna nr. 45/2002, și de Hotărârea Consiliului Județean Covasna nr. 75/2005 cu o suprafață de 7413 ha.

Prin ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România a fost desemnat sit de importanță comunitară.

Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011 a modificat limitele inițiale ale sitului, astfel încât, suprafața actuală a acestuia este de 5993,34 ha.

Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/1997 - privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările completările ulterioare.

***Situl Natura 2000 ROSCI0037 Ciomad-Balvanyos se încadrează în Categoria IV. din categoriile IUCN fiind desemnată pentru protejarea habitatelor și a speciilor.***

În procesul de elaborare a Planului de management al sitului Natura 2000 Ciomad-Balvanyos, s-a urmărit Ghidul Appleton Faună și Floră Internațională, elaborat în cadrul proiectului



„Managementul Conservării Biodiversității în România”, finanțat de Global Environment Facility, Guvernul României și Regia Națională a Pădurilor – Romsilva, precum și legislația de mediu în vigoare.

- a.) Elaborarea studiilor de inventariere faună și floră care fundamentează măsurile de management, privind inventarul speciilor și situația habitatelor.
- b.) Interpretarea rezultatelor campaniilor de măsurare din cadrul studiilor de bază;
- c.) Formularea măsurilor de management generale ale sitului;
- d.) Consultarea publică, a factorilor interesați, pentru a se asigura fezabilitatea și acceptarea Planului de Management;
- e.) Elaborarea Raportului de Evaluare Strategică de Mediu;
- f.) Îmbunătățirea Planului de Management ca urmare a Raportului de Evaluare Strategică de Mediu;
- g.) Aprobarea Planului de Management și a Raportului de Evaluare Strategică de Mediu;
- h.) Multiplicarea și diseminarea Planului de Management.

#### **A.6. Procedurile de modificare ale planului de management**

Planul de management a fost elaborat, inițial, sub forma unui draft, în cadrul proiectului "Elaborarea Planului de management al sitului Ciomad-Balványos și conștientizarea factorilor interesați", finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Sectorial "Mediu" - Axa 4 Conservarea Naturii.

Planul de management al sitului Natura 2000-ROSCI0037 Ciomad-Balványos a fost supus unui proces de consultare publică. Toate observațiile realizate de către părțile interesate au fost analizate de grupul de lucru pentru Planul de Management și au fost făcute o serie de propuneri pentru îmbunătățirea elaboratorului Planului de management.

Istoricul acestei versiuni cuprinde anii 2012-2014, urmând ca prima revizuire să fie realizată în termen de cinci ani de la data aprobării.

#### **A.7. Procedurile de implementare ale planului de management**

Responsabilitatea implementării Planului de Management revine Custodelui sitului și se realizează prin acțiuni planificate. Activitățile se implementează/organizează astfel:

- 1) în mod direct de către Custode - prin responsabilii de activitate din cadrul personalului angajat;

2) prin implicarea unor parteneri pe bază de contracte de colaborare, de voluntariat sau pe bază de protocoale - organizații neguvernamentale, servicii publice sau voluntari.

## **B. DESCRIEREA ARIEI PROTEJATE**

### **B.1. Aspecte generale**

Situl se remarcă prin prezența fenomenelor postvulcanice, cu cea mai mare mofetă din Europa cu scurgere de bioxid de carbon de circa 2000 mc/zi și o concentrație de bioxid de carbon de 98-99%, grote cu emanații sulfuroase, mofete și izvoare cu ape minerale și existența unor peșteri ca peștera Ursului, peștera Timsos și peștera Gyilkos. În sit, a fost identificat habitatul prioritar de turbării cu vegetație forestieră, în care se întâlnesc plante rare, specifice zonelor mlăștinoase cum sunt roua cerului și curechii de munte, specie de interes comunitar. Fauna protejată din sit, include carnivorele mari, ursul, râsul, lupul dar și numeroase specii de lilieci și amfibieni.

#### ***B.1.1. Localizare și acces***

Situl Natura 2000 Ciomad-Balványos se situează în partea central-nordică a județului Covasna, în partea nordică a munților Bodoc respectiv partea sudică a Masivului Ciomad, pe o suprafață de 5993,34 ha. La nord, se învecinează cu situl Natura 2000 Tinovul Mohoș-Lacul Sfânta Ana ROSCI0248, iar, la vest, se suprapune, pe o suprafață de 1805,32 ha, cu situl de protecție specială avifaunistică Munții Bodoc-Baraolt ROSPA0082, din care 1441,18 ha se află pe teritoriul administrativ al comunei Bixad, 364,14 ha pe teritoriul administrativ al comunei Turia. Situl este accesibil de pe drumul județean DJ113 Târgu Secuiesc-Bixad. Acesta străbate situl, astfel încât, din localitățile Turia și Bixad, se poate intra în interiorul sitului prin partea sudică spre Lacul Sfânta Ana, iar de pe drumul județean DJ113B se poate ajunge în localitățile Lăzăreși sau Tușnadul Nou, care sunt situate la nord de sit. Pe calea ferată se poate ajunge în sit prin gara Băile Tușnad pe linia Căii Ferate 400 Brașov - Deda, apoi drumul județean DJ113 Băile Tușnad – Bixad - Băile Balványos sau, prin gara Căii Ferate Târgu Secuiesc, pe linia Sfântu Gheorghe - Brețcu apoi pe drumul județean DJ115.

#### ***B.1.2. Resurse și infrastructura de management***

Custodele dispune de resurse materiale pentru administrarea sitului. Sediul, unde membrii custodiei își desfășoară activitatea, este dotat cu mobilier de birou și tehnică de calcul.

Problemele complexe din aria protejată, precum și dificultățile de administrare a sitului, impun necesitatea instruirii, permanent, în managementul ariilor protejate, a personalului din cadrul custodiei.

#### ***B.1.2.1. Personal***

Pentru executarea sarcinilor ce derivă din organizarea și supravegherea activităților, din executarea obligațiilor prevăzute în convenția de custodie, pentru implementarea activităților planului de management, este necesar de o echipă al custodelui:

- ***în caz critic*** această echipă va fi formată din minim două persoane. Din acest personal o persoană va avea sarcini administrative, iar cealaltă va avea responsabilitatea de a efectua activitățile specifice pe teren.
- ***în caz optim*** echipa de custodie va avea minim patru persoane. Din acest personal o persoană va avea sarcina de coordonarea proiectelor, o persoană va avea sarcini administrative iar două persoane vor avea responsabilitatea de a efectua activitățile specifice pe teren. Pe parcursul implementării planului de management custodele va efectua periodic analiza gradului de încărcare a personalului și va lua măsuri conform rezultatelor.

#### ***B.1.2.2. Resurse financiare***

Pentru implementarea activităților, din planul de management, este necesară atragerea unor fonduri și programe de finanțare, prin proiecte naționale, internaționale sau din mediul privat, care vizează managementul ariilor protejate, monitorizarea speciilor și habitatelor, creșterea nivelului de conștientizare al factorilor interesați, educația ecologică și ecoturismul. Pentru emiterea avizelor, vor fi percepute tarife, conform Ordinul nr.1142/2010 privind Metodologia de aplicare a tarifelor de către administratorii/custozii ariilor naturale protejate și de stabilire a cuantumului acestora și Ordinul nr. 3836/2012 privind aprobarea Metodologiei de avizare a tarifelor instituite de către administratorii/custozii ariilor naturale protejate pentru vizitarea ariilor naturale protejate, pentru analizarea documentațiilor și eliberarea de avize, conform legii, pentru fotografiatul și filmatul în scop comercial.

### ***B.1.3. Limite***

Limitele sitului Natura 2000 Ciomad-Balvanyos au fost stabilite prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr.2387/2011 pentru modificarea Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr.1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Perimetrul total al sitului este de 48,98 km, din care 24,03 km se regăsesc pe teritoriul administrativ al comunei Bixad și 24,94 km pe teritoriul administrativ al comunei Turia.

## **B.2. Mediul fizic**

### ***B.2.1. Geologia, geomorfologia, hidrologia***

Situl se încadrează în grupa centrală a Carpaților Orientali, mai precis în sectorul sud-estic al Munților Harghitei și în partea de nord a Munților Bodocului. Masivul Ciomad-Puturosu este alcătuit din Muntele Bolondos 1084 m, Muntele Puturosu 1143 m și Vârful Balvanyos 1057 m și este o formațiune vulcanică, cu o constituție geologică uniformă. Din punct de vedere geologic, rolul esențial l-a jucat activitatea vulcanică care a modelat această zonă prin crearea unor cratere, într-unul dintre acestea aflându-se unicul lac vulcanic din România, lacul Sfânta Ana și depunerea materialului rezultat în urma fenomenelor vulcanice pe povârnișul conului vulcanic.

Masivul Ciomad-Puturosu constituie cea mai tânără formațiune vulcanică a Munților Harghita, având altitudinea medie de 914 m, cu o altitudine minimă de 641 m și o altitudine maximă de 1244 m. Acesta este definit de o energie mare de relief, cu variații semnificative ale înclinării versanților, cu grote și peșteri. Fiind o zonă vulcanică, situl este caracterizat de fenomene postvulcanice precum mofete, grote și peșteri de toate mărimile, izvoare cu apă minerală, total diferite între ele, din punct de vedere al conținutului de minerale, gustului sau mirosului.

Hidrologia sitului are la bază bazinul pârâului Turia, cu afluentul său cel mai important, pârâul Karatna. Situl este străbătut și de pâraiele Turia și Zsombor, a căror obârșie marchează șaua Sósmező, legătura Muntelui Puturosu cu Munții Bodoc. Fenomenele post-vulcanice din zonă au ca rezultat emanații de gaze cu efecte curative: mofete, solfatare, fumarole. Cea mai vestită peșteră este Peștera Puturosu, solfatară cu cel mai mare debit din Europa. Un alt fenomen post-vulcanic este reprezentat de apele minerale carbogazoase, sărate, feruginoase. Izvoarele cu ape minerale foarte cunoscute în zonă sunt: Valea Iadului din Alungeni, Izvorul Transilvania, Izvorul

Imola, Izorul Ibolya, Izoarele Băilor Transilvania, Baia Hammaș, Baia cu ciocolată, Izvoarele Ape de ochi, Izvorul Iordan, Izvorul Sofia, Băile Mikeș, Baia Timșoș, Izvoarele Băilor Cisar.

### ***B.2.2. Clima***

Clima este temperat-continentală, cu veri relativ răcoroase și umede și ierni geroase. În Depresiunea Bixad, temperatura medie anuală variază între 5,5 și 6,5°C, în funcție de altitudine, cea mai rece lună fiind februarie cu - 4 °C și cea mai caldă fiind iulie. Temperatura minimă absolută a fost de -32 °C, măsurat în februarie și temperatura maximă absolută, de 37,8 °C în iulie. Sezonul de vegetație este de 153 de zile, în medie, deci de cinci luni. De-a lungul pârâului Turia, temperatura medie anuală variază între 5,8 și 7,6°C, în funcție de altitudine. Sezonul de vegetație este de 166 de zile, în medie, adică aproximativ de 5,5 luni. Prima zi de ger se înregistrează între 5 și 10 octombrie, iar ultimele zile de ger întârziat se înregistrează între 24 și 30 aprilie. Vara, domină vânturile dinspre nord și est. Precipitațiile oscilează între 480 mm/an și 880 mm/an. Lunile, cu cele mai multe precipitații, sunt iunie și mai, iar cele mai uscate sunt lunile de toamnă. Aproximativ 55-60 la sută din precipitații se prezintă sub formă de ploaie, iar restul, sub formă de zăpadă. Numărul zilelor cu zăpadă atinge anual 40-50 de zile. Numărul zilelor ploioase oscilează, însă, de regulă între 110-125 de zile. Solul este acoperit de stratul de zăpadă, în medie, 95-120 zile pe an.

### ***B.2.3. Soluri***

În zona muntoasă, în condițiile unui climat umed și răcoros, sunt răspândite solurile brune și brune acide care s-au format pe substratul litologic, alcătuit din roci eruptive, cristaline și gresii. În zona dealurilor și depresiunilor, întâlnim, predominant, solurile argiloiluviale podzolice și, în mică măsură, solurile litomorfe. Pădurile Symphito-Fagion sunt răspândite pe soluri neutre, bazice și acide. Pe soluri neutre sau aproape neutre sunt prezente pădurile de fag Asperulo-Fagetum. Pe soluri acide pădurile sunt dominate, la nivel de coronament, de specia de fag, în habitatul Luzulo-Fagetum.

## **B.3. Mediul biotic**

În cursul anilor 2011-2012, au fost inventariate și evaluate habitatele și speciile de interes conservativ ale sitului, în urma cărora specialiștii au elaborat o documentație detaliată asupra a

cinci habitate de interes comunitar, din care unul este prioritar (91D0\* - Turbării cu vegetație forestieră) și 12 specii din care două sunt prioritare și anume ursul (*Ursus arctos*) și lupul (*Canis lupus*).

### B.3.1. Habitate

#### B.3.1.1. Habitate de interes comunitar prezente și situația lor la nivelul regiunii biogeografice precum și la nivel național

**Tabel nr.1. Corespondența între habitatele de interes comunitar, habitatele conform clasificării din România și asociațiile vegetale**

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat România (Donița et al. 2005)	Asociații vegetale
91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite	Rariști sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) și/sau pin silvestru ( <i>Pinus sylvestris</i> ) de tinoave, tufărișuri sud-est carpatice de jneapăn ( <i>Pinus mugo</i> ) în mlaștini oligotrofe de Sphagnum, tufărișuri sud-est carpatice de mlaștini de mesteacăn pufos ( <i>Betula pubescens</i> )	Vaccinio-Betuletum pubescentis și Betulo pubescenti-Sphagnetum recurvi
9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i> , păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i> , păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium</i>	Luzulo nemorosae-Fagetum sylvaticae Meusel 1937, a Festuco drymeiae-Fagetum sylvaticae Morariu et al. 1968.

	<i>rotundatum</i> , păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Vaccinium myrtillus</i> și păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i> .	
9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Păduri dacice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și carpen ( <i>Carpinus betulus</i> ) cu <i>Dentaria bulbifera</i> , păduri dacice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și carpen ( <i>Carpinus betulus</i> ) cu <i>Carex pilosa</i> și păduri moldave mixte de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Carex brevicollis</i> .	Carpino-Fagetum Paucă 1941, a Carici pilosae-Fagetum Oberdorfer 1957 es a Dentario bulbiferae-Fagetum (Zlatnik 1935) Hartmann 1953.
9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și carpen ( <i>Carpinus betulus</i> ) cu <i>Carex pilosa</i>	-
91V0 - Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion	Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Pulmonaria rubra</i> ” „Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Leucanthemum waldsteinii</i> ” „Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus</i>	Pulmonario rubrae-Fagetum (Soo 1964) Tauber 1987, Symphyto-Fagetum Vida 1959, Phyllitidi-Fagetum Vida (1959) 1963

	<p><i>sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu Pulmonaria rubra”, a „Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Leucanthemum waldsteinii</i>”, a „Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Symphytum cordatum</i>” es a „Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Phyllitis scolopendrium</i></p>	
--	--	--

Toate habitatele Natura 2000 sunt de interes de conservare. Tabelul de mai jos redă, sintetic, situația fiecărui habitat la nivel UE și a țării.

**Tabel nr.2. Situația habitatelor de interes comunitar prezente în AP la nivelul regiunii biogeografice și la nivel național, amenințări și măsuri de conservare**

Habitat	Situația/importanța habitatului la nivel național și comunitar
91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite	Habitatele relice, definite de apele din apropierea suprafeței - habitatele de mlaștini care au scurgeri din cauza inexistenței unor baraje- sunt direct afectate de aceste efecte. Apa este săracă în nutrienți. După Directiva Habitata, suprafața este aproximativ 20389 km <sup>2</sup> . Habitatul este protejat în 18 situri în România.
9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Pe baza Directivei Habitata, articolul 17, suprafața, în UE, este aproximativ 17400 km <sup>2</sup> .
9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Habitatul este protejat în 73 situri în România.
9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	După Directiva Habitata, act. 17 are o suprafață de 8000 km <sup>2</sup> în UE. Este prezentă în 40 situri Natura 2000 în



	România.
91V0 - Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion	Este protejat în 18 situri Natura 2000 în România.

### ***B.3.1.2. Metoda de inventariere***

În urma cartării habitatelor, a fost folosit protocolul dezvoltat în cadrul Sistemului de Monitorizare al Biodiversității din Ungaria, luând în considerare și așteptările tipologiei cartării din România. Caracterizarea pădurilor a luat în considerare categoria de vârstă, gradul de degradare și, în cazul pădurilor prioritare, factorii de risc. Suprafața ariei a fost împărțit în trei mari unități de cercetare. În aceste unități au fost delimitate, cu ajutorul calculatorului, în mod provizoriu, acele poligoane, care, pe baza ortofotografiilor, au fost considerate habitate diferite. În cadrul studierii acestora pe teren, au fost identificate aceste habitate, iar pe baza condițiilor de teren s-a trecut la modificarea acestora: fuzionare sau despărțirea acestora, modificarea limitelor poligoanelor.

***Tabel nr.3. Situația actuală a suprafețelor ocupate de habitatele de interes comunitar***

<b>Numele/codul habitatului</b>	<b>Răspândirea habitatului în sit</b>	<b>Procentul habitatului din suprafața sitului</b>	<b>Întindere</b>	<b>Stadiul de conservare* a habitatului în momentul desemnării sitului</b>	<b>Stadiul de conservare* a habitatului în momentul elaborării planului de management</b>
91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite	Se întind pe suprafețe de turbă, unde nivelul apei este în continuu ridicat.	0,02 %	1,4 ha	B	B
9110 - Păduri de	Apare în deosebi	11-12%	731,6 ha	B	B

fag de tip Luzulo-Fagetum	pe culmi, pe creastă sau pe suprafețe abrupte.				
9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Habitatul se găsește pe suprafețe aflate în centrul sitului, la o altitudine de 800-1000 de metri.	24-26%	1288 ha	B	B
9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	Habitatul se găsește pe suprafețe aflate la altitudini mai joase, mai ales în partea de SE al sitului.	16 %	979,1 ha	B	B
91V0 - Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion	Habitatul se găsește pe suprafețe aflate în centrul și vestul sitului, la o altitudine de 800 de metri.	7-8 %	500 ha	B	B

\*Stadiul de conservare – gradul de conservare a structurilor și funcțiile tipului de habitat natural, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție. Pentru evaluare, se utilizează trei criterii: gradul de conservare a structurii, gradul de conservare al funcțiilor, posibilitățile de refacere.

- A – conservare excelentă;
- B – conservare bună;
- C – conservare medie sau redusă.

### B.3.1.3. Habitate importante pentru conservare, altele decât cele de interes comunitar

În urma evaluării, s-au identificat o serie de ecosisteme importante, de interes deosebit de conservare. Aceste sunt critice pentru speciile de interes de conservare, inclusive cele cu interes comunitar.

**Tabel nr.4. Extinderea habitatelor seminaturale, cu suprafață mai mult de 2 ha**

Habitat	Extindere (m <sup>2</sup> )
Plantații de conifere ( <i>Piceetum cultum</i> )	7311164
Regenerare de fag	5177854
Pășuni degradate	4794398
Păduri tinere de amestec	2972238
Pădure de amestec de conifere	1754492
Vegetație de după exploatare	634228
Pășuni împădurite	486145
Telekio-Alnetum	463293
Fâneață mezofil	454481
Albie de pârâu, cu buruieniș înalte și zăvoaie	213015
Mercuriali-Tiliaetum	61950
Mlaștină de tranziție	58685
Buruieniș înalte	43254

Alte habitate cu suprafețe mai mici, dar importante din punct de vedere al protecției naturii:

- fâneațe
- buruienișuri înalte
- habitate umede de pajiști
- habitate umede de pajiști și mlaștini de tranziție

**B.3.2. Flora și fauna****B.3.2.1. Specii de interes comunitar**

Formularul Standard impune asigurarea stării favorabile de conservare pentru speciile de interes comunitar.

**Tabel nr.5. Specii indicatoare de interes comunitar, prezente în situl ROSCI0037**

Specia	Cod Natura 2000	Anexa din directiva habitate	Lista Roșie globală IUCN	Lista Roșie a Plantelor din România	Convenția de la Berna	Caracter endemic
<i>Ligularia sibirica</i>	1758	Anexa 2	-	Prezentă	Anexa 1	-
<i>Ursus arctos</i>	1354	Anexa 2, 4	LC		Anexa 2	-
<i>Canis lupus</i>	1352	Anexa 2,4	LC		Anexa 2	-
<i>Lynx lynx</i>	1361	Anexa 2, 4	LC		Anexa 2	-
<i>Myotis myotis</i>	1324	Anexa 2	LC		-	-
<i>Myotis bechsteinii</i>	1323	Anexa 2	NT		-	-
<i>Barbastella barbastellus</i>	1308	Anexa 2	NT		-	-
<i>Triturus cristatus</i>	1166	Anexa 2, 4	LC		Anexa 2	-
<i>Triturus montandoni</i>	2001	Anexa 2	LC		Anexa 2	Endemic pentru lanțul Carpatic
<i>Bombina variegata</i>	1193	Anexa 2, 4	LC		-	-
<i>Pholydoptera transsylvanica</i>	4054		-			-

**LC**- least concern - specie cu risc redus de amenințare

**NT**- near threatened - specie aproape amenințată

**DD** - data deficient – informații deficiente

În cadrul procesului de realizare a planului de management, în perioada 2011-2012 s-au făcut inventarieri, rezultând următoarele:

**Tabel nr.6. Situația actuală a speciilor de interes comunitar, identificate în sit**

Numele speciei	Răspândirea speciei în sit	Mărimea populației	Starea de conservare a populației speciei în momentul desemnării sitului*	Starea de conservare a populației speciei în momentul elaborării planului de management*
Râs ( <i>Lynx lynx</i> )	Pe toată suprafața sitului.	0,17-0,33 exemplare/1000 ha	A	A
Urs ( <i>Ursus arctos</i> )*	Pe toată suprafața sitului.	2,67 exemplare/1000 ha	B	B
Lup ( <i>Canis lupus</i> )*	Pe toată suprafața sitului.	0,3-0,8 exemplare/1000 ha	A	A
Liliac cârn ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	Pe toată suprafața sitului.	300 exemplare	A	A
Liliac cu urechi mari ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	Pe toată suprafața sitului.	200-300 exemplare	A	A
Liliac comun mare ( <i>Myotis</i> )	Pe toată suprafața sitului.	500-600 exemplare	A	A

<i>myotis</i> )	sitului.			
Liliac comun mic ( <i>Myotis blythii</i> )	Nu a fost identificat în sit, specie trecătoare.	0-20 exemplare	n/ a	nu s-a identificat o populație rezidentă
Triton cu creastă ( <i>Triturus cristatus</i> )	În văile pâraielor Iadului și Zsombor.	200-300 exemplare	B	B
Triton carpatic ( <i>Triturus montandoni</i> )	Partea nordică a sitului, pe Muntele Puturosu.	200 exemplare	B	B
Buhai de baltă cu burtă galbenă ( <i>Bombina variegata</i> )	Pe toată suprafața sitului.	2000-7000 exemplare	B	A
Cosaș transilvan ( <i>Pholidoptera transsylvanica</i> ).	Specia nu a fost identificată cu ocazia inventarierilor.	Specia nu a fost identificată cu ocazia inventarierilor.	A	n/a
Curechi de munte ( <i>Ligularia sibirica</i> )	În partea de sud a Tinovului Răbufnitoarea, valea pârâului Puturosu, Șaua Burda 1, Pasul-Turia, valea	4043 tulpini	B	B

	pârâului Zsombor.			
--	----------------------	--	--	--

\*Stadiul de conservare – gradul de conservare a structurilor și funcțiile tipului de habitat natural, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție. Pentru evaluare, se utilizează trei criterii: gradul de conservare a structurii, gradul de conservare a funcțiilor, posibilitățile de refacere.

- A – conservare excelentă;
- B – conservare bună;
- C – conservare medie sau redusă.

### B.3.2.2. Alte specii de interes de conservare

Pe lângă speciile de interes comunitar, au fost identificate specii de floră și faună cu importanță în ceea ce privește conservarea.

**Tabel nr.7. Alte specii de interes comunitar prezente în sit**

Specia	Categorie IUCN	Anexa Directiva Păsări	Anexa Directiva Habitatare	Convenția de la BERNA
<b>Faună</b>				
<i>Bonasa bonasia</i>	LC	Anexa 1	-	Anexa 3
<i>Motacilla cinerea</i>	LC	-		Anexa 2
<i>Corvus monedula</i>	LC	Anexa 2/1	-	-
<i>Lanius collurio</i>	LC	Anexa 1	-	Anexa 2
<i>Pica pica</i>	LC	Anexa 2/1	-	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	Anexa 1	-	Anexa 2
<i>Turdus merula</i>	LC	Anexa 2/2	-	Anexa 3
<i>Turdus philomelos</i>	LC	Anexa 2/1	-	Anexa 3
<i>Myotis blythii</i>	LC	-	Anexa 2	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LC	-	Anexa 2	-
<i>Sabanejewia aurata</i>	DD	-	Anexa 2	Anexa 3
<i>Barbus peloponessius</i>	LC	-	Anexa 2, 5	Anexa 3
<i>Cottus gobio</i>	LC	-	Anexa 2	Anexa 3

<i>Rana temporaria</i>	LC	-	Anexa 5	-
<i>Lacerta agilis</i>	LC	-	Anexa 4	-
<i>Hyla arborea</i>	LC	-	Anexa 4	Anexa 2
<i>Cornella austriaca</i>	LC	-	Anexa 4	-
<i>Bufo viridis</i>	DD	-	Anexa 4	Anexa 2
<b>Floră</b>				
<i>Galanthus nivalis</i>	NT	-	Anexa 5	-

Tabel nr.8. Alte specii protejate caracteristice

Specia	Categorie IUCN	Lista Roșie a Plantelor din România	Convenția de la BERNA
<b>Floră</b>			
<i>Empetrum nigrum</i>	-	-	
<i>Drosera rotundifolia</i>	R	-	-
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	-	-	-
<i>Thelypteris palustris</i>	-	-	-
<i>Carex appropinquata</i>	-	-	-
<i>Valeriana simplicifolia</i>	R	-	-
<i>Dactylorhiza majalis</i>	R	-	-
<i>Calamagrostis canescens</i>	R	-	-
<i>Botrychium matricariifolium</i>	E	-	Anexa 1
<i>Epipogium aphyllum</i>	DD	-	-
<i>Cystopteris sudetica</i>	R	-	-
<i>Cephalanthera longifolia</i>	-	-	
<i>Cephalanthera rubra</i>	-	-	
<i>Cephalanthera damasonium</i>	-	-	
<i>Hepatica transsilvanica</i>	-	Prezentă	-
<i>Lilium martagon</i>	-	-	



<i>Epipactis artrorubens</i>	-	-	
<i>Epipactis pontica</i>	-	-	
<i>Pyrola rotundifolia</i>	-	-	
<b>Faună</b>			
<i>Delichon urbicum</i>	LC		-
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	LC		Anexa 2
<i>Emberiza citrinella</i>	LC		Anexa 2
<i>Loxia curvirostra</i>	LC		Anexa 2
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	LC		Anexa 2
<i>Erithacus rubecula</i>	LC		Anexa 2
<i>Aegithalos caudatus</i>	LC		Anexa 3

### B.3.3. Peisajul

Situl Natura 2000 Ciomad-Balvanyos are un peisaj caracteristic zonelor montane, cu masive muntoase împădurite. În centrul sitului este situată așezarea Băile Balvanyos, astfel peisajul având și caracteristici culturale. Acest tip de peisaj, dominat de pădurile înconjurătoare, de pâraurile rezezi, de băile „Csiszár”, „Timsós”, și „Bálványos” și de Cetatea Balvanyos reprezintă o valoare ecologică deosebită, pentru un număr mare de specii. Habitatele forestiere și speciile care trăiesc aici își găsesc și astăzi condițiile necesare pentru supraviețuire. Folosința fondului forestier este prezent încă în părți mici, starea de conservare a habitatelor forestiere este bună. În afară de zona Băile-Balvanyos, antropizarea nu a afectat peisajul.

Izvoarele cu apă minerale, grotlele cu gaze, mofetele, și valorile geologice, în general, fac ca acest peisaj să aibă o valoare de neprețuit.

## B.4. Informații socio-economice și culturale

### B.4.1. Informații socio-economice și culturale: perspectivă istorică

**Comuna Bixad**, formată doar din satul Bixad, a devenit comună independentă în anul 2004. Timp de 36 de ani, între anii 1968 și 2004 a aparținut de comuna Malnaș. Satul este situat în punctul cel mai nordic al județului Covasna. În timpul năvălirii tătarilor, cele două cetăți din regiune, cetatea Vapa și cetatea Piatra Șoimului, au servit ca adăpost localnicilor. Conteul Mikó Ferenc a înființat fabrici de sticlă, mai întâi în Mereni, apoi în valea pâraului Zsombor, din

apropiere. În anul 1782, Conte Mike Miklós a mutat fabrica pe teritoriul actual al Bixadului. Fabrica se afla în centrul satului, într-o clădire care mai există și astăzi. Aici s-au fabricat borcane, tuburi de lămpi, dar și sticlă șlefuită și pictată, de valoare artistică. Prima consemnare scrisă a satului apare în anul 1782. Localitatea s-a format din muncitorii fabricii, din familiile meseriașilor aduși din alte părți. În Bixad a trăit și a lucrat maestrul renumit al sticlăriei transilvanene, Sovánka István 1858-1944, care, în 1908, s-a stabilit în sat și a înălțat această meserie la rang de artă. Este înmormântat în cimitirul comunei.

Poteci turistice, marcate, ne conduc din sat spre cetățile amintite mai sus. Cetatea Vapa se află pe vârful înconjurat de valea pârâului Rakottyás și a râului Olt. Cercetările arheologice au scos la iveală aici vestigii din epoca neolitică, de bronz și de fier. În trecut în locul cetății a existat, probabil, o așezare primitivă, întărită. S-a găsit aici și o monedă de aur din perioada împăratului Nero. Se spune că, în evul mediu, secuii au înălțat aici o cetate și că, pe acest loc, s-au găsit câțiva pinteni, o teacă de sabie, săgeți, tocure de săgeți și arme turco-tatare. Cetatea "Sólyomkö" s-a aflat pe vârful stâncos Piatra Șoimului, înalt de 717 m. Bazele cetății se văd și astăzi. Cercetările arheologilor susțin ipoteze potrivit cărora cetatea a fost construită în sec. al XII-lea, după care, în secolele XIV-XV, a intrat în posesia familiei Mikó. Cetatea a fost distrusă în urma atacurilor turco-tatare din secolul al XVII-lea. Locul fabricii de sticlă a fost luat de carierele de piatră de pe malul drept al Oltului, acestea reprezentând o sursă de venit pentru populație. În această perioadă, au fost stabilite aici familii de pietrari, printre care și italieni, artiști în sculptura pietrei. După anul 1891, în perioada construirii liniei de cale ferată Brașov-Sfântu Gheorghe carierele de piatră au dat de lucru multor localnici.

**Turia** este o așezare străveche, care avea o suprafață atât de întinsă, încât din aceasta s-a desprins orașul Târgu Secuiesc. Comuna, din regiunea Trei Scaune, a luat naștere în august 1917 din unificarea satelor Turia, Volalul de Sus, Volalul de Jos și Volal. Înainte de acest lucru, în 1899 Volalul de Sus și Volalul de Jos s-au unit sub numele de Turia. Aceste părți de sine stătătoare ale satului până în 1876, aparțineau de comitatul Alba de Sus. Din punct de vedere administrativ, de comună mai aparțin satul Alungeni și stațiunea Băile Balványos. Primul sat se situează la 2 km, a doua localitate la 13 km de reședința de comună. Turia de Sus este amintit în scris prima oară în 1307, Turia de Jos în 1332, iar despre partea Volal a satului Karatna avem date din 1427. Așezarea a fost printre cele mai importante, încă din trecut, dispunea de un sistem economic dezvoltat și, o importantă sursă de venit era prelucrarea lemnului.

#### ***B.4.2. Informații socio-economice și culturale: situația prezentă***

**Bixad:** O parte din cariere funcționează și astăzi, cu efectiv micșorat. După schimbarea de regim, s-a dezvoltat exploatarea pădurii și prelucrarea lemnului. Pe suprafețele agricole din regiune se cultivă cereale și cartofi. La baza creșterii animalelor stau pășunile și fânețele întinse. Satul Bixad beneficiază de cea mai dezvoltată rețea de pensiuni, unde turiștii au cele mai bune condiții. De aici, prin poteci turistice marcate se poate ajunge, pe jos, la lacul vulcanic Sf. Ana și la Rezervația Naturală Tinovul Mohoș. Subsolul localității este bogat în ape minerale carbogazoase calde și de izvoare de ape acidulate. Pentru a ajuta dezvoltarea regiunii, bogată în valori și de atracții turistice, a fost înființată "microregiunea Ciomatu", care include satul Turia, cu Băile Balvanyos și localitățile Tușnad și Lăzăreni, din județul Harghita. Alte atracții turistice din sat sunt biserica catolică, construită în 1867, pe un loc donat de contele Mike György.

Populația localității Bixad, conform datelor recensământului din anul 2002, numără 1011 de persoane, din care 1,15% se declară de etnie română, 94,45% de etnie maghiară și 4,28% de etnie romă, vorbitoare a limbii maghiare.

Vechea biserică ortodoxă poartă hramul Sfântului Gheorghe, cea nouă, construită în perioada 1936-1940, cu fresce interioare care îl înfățișează pe Sfântul Dumitru. Comunitatea reformată a construit o biserică în 1978. Clădirea școlii din localitate a fost cândva castelul de vânatoare a contelui Mikes Ármin, în prezent fiind proprietatea comunității

La **Turia** locuiesc în jur de 4000 de persoane, din care 99% se declară de etnie maghiară. Din punct de vedere religios, majoritatea sunt de religie romano-catolică, dar este considerabil și numărul credincioșilor reformați. Locuitorii Turiei de Jos și Volalului sunt aproape toți romano-catolici, reformații trăiesc mai ales la Turia de Sus și Karatna. În perioada actuală, principala activitate a locuitorilor este agricultura și creșterea animalelor. Totodată se pune un accent deosebit pe turism. Sunt lucrate aproape cincisprezece mii de hectare de teren, din care mare parte e reprezentată de terenuri arabile și pășuni. Aici funcționează sediul Asociației Naționale ANTREC, filiala Covasna, care se ocupă cu turismul rural. Primirea oaspeților pune accent pe prezentarea aspectelor specifice ale vieții populare secuiești. Pe lângă acestea, localnicii încearcă să facă și mai atractive aceste meleaguri prin punerea în valoare a deosebitelor resurse naturale ale zonei.

**Băile Balvanyos** care aparține, administrativ teritorial, de comuna Turia se situează pe cursul superior al pârâului Turia, la confluența pârâurilor Puturosu și Bálványos care curg din direcția NV, respectiv N. În preajma conurilor vulcanice ale munților Puturosu și cetatea Balvanyos sunt

activitățile postvulcanice cele mai spectaculoase. Cele mai cunoscute emanații vulcanice se găsesc în peșterile: Puturosul, Timsos, Grota Ucigașă și Cimitirul de Păsări.

**Tabel nr. 9. Date statistice referitoare la localitățile învecinate cu situl Natura 2000**

Nr. crt	Indicatorul	Localitatea	
		Turia	Bixad
1	<b>Populație</b> – la Recensământul Populației și al Locuinței 2011 – <b>totală</b> , din care:	4053	1774
	• Română	44	17
	• Maghiară	4006	1721
	• Romă	3	35
	• Masculin	2009	872
	• Feminin	2044	902
2	<b>Religii</b> la Recensământul Populației și al Locuinței 2011		
	• romano-catolic	3476	1494
	• reformat	512	138
	• ortodox	34	54
	• baptist	-	30
	• adventist	6	-
	• alte	13	36
	• fără religie	9	9
3	<b>Număr gospodării</b> la Recensământul Populației și al Locuinței 2011	1458	653
4	<b>Număr clădiri</b> la Recensământul Populației și al Locuinței 2011	1697	630
5	<b>Căi de acces</b>		
	- drumuri naționale	-	1
	- drumuri județene	1	1
	- drumuri comunale	1	-
6	<b>Instituții de învățământ</b>		
	• licee	-	-
	• școli	6	1
	• grădinițe	5	1
7	<b>Biserici</b>	5	6
8	<b>Cămine culturale</b>	2	1
9	<b>Unități turistice existente</b>		
	- hoteluri	1	-
	- pensiuni	7	3

	- vile turistice	1	-
	- popasuri turistice	1	-
	- căsuțe tip camping	1	-

### ***B.4.3. Economia locală***

Turia este o comună care, preponderent, are zona înconjurătoare cu relief de tip ”dealuri”, astfel încât agricultura și creșterea animalelor reprezintă un potențial deosebit.

Ramura industrială cea mai dezvoltată, în comună, este industria prelucrătoare, fiind reprezentată de unități de prelucrare a lemnului, unități ale industriei ușoare, unitate de morărit și panificație, unități ale industriei meșteșugărești și artizanale. Un segment important al industriei, în comună, este industria construcțiilor, ramură care a avut o dezvoltare intensă în ultimii ani. Potențialul turistic din zonă este extrem de ridicat datorită proprietăților sale naturale. Apele minerale și băile cu diverse compoziții chimice, mofetele și emanațiile sulfuroase au creat condițiile pentru dezvoltarea balneoturismului.

În ceea ce privește activitățile economice, în comuna Bixad există o carieră cu profil de exploatare a pietrei, unități de prelucrarea lemnului, mai multe unități cu profil de cioplit piatră. Există și diverși meșteșugari cum ar fi fierari, croitori, potcovari, cizmar și dulgheri. În comuna Bixad activitatea turistică exploatează particularități naturale extraordinare într-o proporție, din păcate, deosebit de mică. Agroturismul și turismul sunt în curs de dezvoltare.

***Tabel nr. 10. Efective de animale***

Indicatorul	Localitatea	
	Turia	Bixad
<b>Efective de animale</b>		
bovine	774	755
ovine	5815	886
cabaline	73	110
porcine	2299	150

### ***B.4.4. Dreptul de proprietate/administrare și folosința terenurilor***

Terenurile aflate în perimetrul sitului Ciomad-Balványos se află în proprietatea:

- persoanelor fizice,
- composesoratelor,

- consiliilor locale,
- consiliului județean,
- statului.

Situația proprietarilor și suprafețele de teren sunt redată în tabelul nr.11 și în tabelul nr. 12.

**Tabel nr.11. Dreptul de proprietate al terenurilor din situl Natura 2000 Ciomad-Balvanyos**

Proprietar	Suprafața teren (ha)	% din suprafața totală
Comuna Turia	148.14	2.47%
Comuna Bixad	401.96	6.71%
Persoane fizice	2615.88	43.65%
Statul Român	328.23	5.48%
Consilul Județean	12.30	0.21%
Parohii, școli	114.08	1.90%
Roy Chowdhury Ecaterina Susana	1239.97	20.69%
Teren a cărui situație juridică nu este clarificată	283.76	4.73%
Composesorate	849.02	14.17%
<b>Total</b>	<b>5993.34</b>	<b>100.00%</b>

Terenurile din tabelele 11 și 12 au fost dobândite conform Legii nr. 18/1991, Legii nr. 169/1997, Legii nr. 1/2000 și Legii nr. 247/2005 și corespund vechilor amplasamente. Dovada proprietății terenurilor este reprezentată de: adeverințe emise conform Legii nr. 18/1991, titluri de proprietate, drepturi validate prin hotărâri ale comisiei locale și hotărâri ale comisiei județene Covasna, ordin al prefectului județului Covasna, în cazul iazurilor comunale, hotărâri judecătorești, cărți funciare.

**Tabel nr.12. Dreptul de proprietate al terenurilor din situl Ciomad-Balvanyos defalcat pe teritoriul administrative**

Proprietar	Total (ha)	Fâneață (ha)	Pășune (ha)	Pădure (ha)	Drum (ha)	Curți/Construcții (ha)
<b>Teritoriul administrativ Turia</b>						
Comuna Turia	148.14			113.30	34.84	
Persoane fizice	2600.19	128.67	270.00	2168.52		33.00

Statul Român	221.50			206.50		15
Composesorate	849.02		107.00	742.02		
Consiliul Județean	7.36				7.36	
Parohii, școli	114.08			114.08		
Teren a cărui situație juridică nu este clarificată	279.26		279.26			
<b>Teritoriul administrativ Bixad</b>						
Comuna Bixad	401.96		102.45	292.10	7.41	
Persoane fizice	15.69	8.54	6.39			0.76
Statul Român	106.73			106.09		0.64
Roy Chowdhury Ecaterina Susana	1239.97		2.23	1230.74	7.00	
Consiliul Județean	4.94				4.22	0.72
Teren a cărui situație juridică nu este clarificată	4.50			4.50		
<b>Total</b>	<b>5993.34</b>	<b>137.21</b>	<b>767.33</b>	<b>4977.85</b>	<b>60.83</b>	<b>50.12</b>

Situația titlurilor de proprietate pentru terenurile aflate în situl Ciomad-Balvanyos este următoarea:

- pentru terenurile aflate în sit, situate pe teritoriul administrativ al comunei Bixad sunt emise titluri de proprietate în procent de 99%
- pentru terenurile aflate în sit, situate pe teritoriul administrativ al comunei Turia, sunt emise titluri de proprietate în procent de 85%

În condițiile în care elaborarea documentațiilor necesare întabulării imobilelor presupune costuri considerabile, doar un procent de 35% din terenurile aflate pe suprafața sitului sunt întabulate.

#### ***B.4.5. Categoriile de folosință a terenurilor***

În situl Ciomad-Balvanyos există următoarele categorii de folosință a terenurilor:

- terenuri agricole care sunt reprezentate de pășuni și fânețe
- fond forestier

- terenuri neagricole reprezentate de drumuri și terenuri cu construcții

Folosința actuală a terenurilor este determinată de modul de administrare și gospodărire a pădurilor, pășunilor și fânețelor.

**Pădurile** de pe suprafața sitului Natura 2000 Ciomad-Balvanyos sunt administrate, în baza amenajamentelor silvice de: Ocolul Silvic Tălișoara, Primăria Bixad, Roy Chowdhury Ecaterina Susana, Ocolul Silvic Brețcu.

Amenajamentele silvice ale unităților de producție, ce intră în componența sitului Natura 2000 Ciomad-Balvanyos, vor fi revizuite, în mod obligatoriu, în conformitate cu prevederile planului de management. Suprafața terenurilor cu vegetație forestieră proprietate privată este de 4255 ha. Momentan, Ocolul Silvic Tălișoara administrează o suprafață de 106.7 ha din fondul forestier național de stat, în unitatea de producție V Șugaș-Bixad, iar Ocolul Silvic Brețcu administrează 206.8 ha, în unitatea de producție IV Cetate-Turia.

Categoria de folosință a terenurilor și suprafețele de teren cu ponderea acestora din aria totală a sitului, sunt redată în tabelul nr.13.

**Tabel nr.13. Categoriile de folosință a terenurilor din situl Ciomad-Balvanyos**

Categoria de folosință	Turia	Bixad	Total	% din suprafață
Drumuri	42.20	18.63	60.83	1.01%
Pășune	656.26	111.07	767.33	12.80%
Fâneață	128.67	8.54	137.21	2.29%
Fond forestier	3344.42	1633.43	4977.85	83.06%
Terenuri cu construcții	48.00	2.12	50.12	0.84%
<b>Total</b>	<b>4219.55</b>	<b>1773.79</b>	<b>5993.34</b>	<b>100.00%</b>

Administrarea fondului forestier se face pe baza amenajamentelor silvice.

**Tabel nr. 14. Amenajamente silvice și silvopastorale**

Nr. Crt.	Ocolul silvic	Anul realizării amenajamentului	Proiectant
1	O.S.Tălișoara - comuna Bixad	2001	SC Văjoiu SRL Codlea
2	O.S.Tălișoara - Roy Chowdhury Ecaterina Susana	-	-



3	Islaz comuna Bixad	2001	SC Văjoiu SRL Codlea
4	O.S.Brețcu - persoane fizice	2005	SC Irisilva SRL Caracal
5	O.S.Brețcu - Statul Român	2005	SC Irisilva SRL Caracal
6	O.S.Brețcu - Composesoratul Turia de Jos	2004	SC Silvproiect SRL Brașov
7	O.S.Brețcu - Composesoratul Torjahago Utjan Tul	2006	SC Tehnosilv SRL Brașov
8	O.S.Brețcu - Comuna Turia	2006	SC Tehnosilv SRL Brașov

**Pășunile și fânețele** sunt utilizate în proporție de 80% ca pășuni montane, din cauza amplasării acestora la distanțe mari față de localități și a numărului descrescător a efectivelor de ovine, bovine și cabaline. În acest context, necesarul de fân este produs în zonele limitrofe localităților.

#### ***B.4.6. Factorii interesați***

***Tabel nr.15. Lista factorilor interesați***

Instituții, organizații, grupuri de interese pe categorii stabilite pe baza rolului și/sau a interesului în AP	Rol/interes	Capacitatea și motivația de a face schimbări
<b>Guvern și entități subordonate acestuia</b>		
Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice	Responsabil pentru implementarea Directivei Păsări și Habitate.	Motivația se bazează pe conformarea cu cadrul legislativ pentru ariile naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice-OUG nr.57/2007.
Agencia pentru Protecția	Responsabilă pentru	Are capacitatea de a susține cu

Mediului Covasna	avizarea Regulementelor interioare, Planurilor de management ale siturilor Natura 2000, avizarea planurilor implementate pe teritoriul sitului.	informații publice atât Custodele cât și factorii interesați.
Garda de Mediu Covasna	Responsabilă pentru controlarea modului de respectare a legislației de mediu privind ariile naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei, faunei sălbatice.	Are capacitate de control și de a susține cu informații publice atât Custodele cât și factorii interesați.
<b>Autorități locale și entități subordonate</b>		
Consiliul Județean Covasna - Centrul Județean pentru Protecția Naturii, Dezvoltare Rurală și Salvamont	Responsabil cu administrarea sitului Natura 2000 învecinat ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt, care se suprapune în 30% pe teritoriul SCI-ului.	Cele două situri învecinate, cu strategii asemănătoare. Este nevoie de colaborare pentru a atinge obiectivele specifice, respectiv pentru dezvoltarea durabilă a zonei.
Primăria Bixad, Primăria Turia	Prin promovarea sitului și beneficiilor aduse de Natura 2000 proprietarii de terenuri, localnicii se vor implica în implementarea proiectului.	Implementarea Planului de management al sitului, cu implicarea autorităților locale, ridicarea conștiinței ecologice. Constituie primul pas spre dezvoltarea durabilă a zonei.
Proprietarii de terenuri, comunitățile locale	Proprietarii de terenuri, localnicii se vor implica în implementarea proiectului.	Implementarea Planului de management a sitului cu implicarea proprietarilor privați ale terenurilor, creșterea gradului de conștientizare. Constituie primul pas spre dezvoltarea

		durabilă a zonei.
Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc, OS Brețcu, OS Tălișoara	Responsabil cu administrarea pădurilor de pe teritoriul sitului.	Implicarea acestora în implementarea planului și a măsurilor de management.
Sistemul de Gospodărire a Apelor Covasna	Gospodărirea apelor din județul Covasna.	Are capacitatea tehnică, umană și financiară să genereze schimbări.
Institutul Teritorial de Regim Silvic și Vânătoare Covasna	Responsabil pentru controlul respectării regimului silvic de către toți deținătorii de suprafețe acoperite cu vegetație forestieră.	Implicarea acestora în implementarea planului și a măsurilor de management.
Inspectoratul pentru Situații de Urgență Covasna	Responsabil pentru implicarea în situații de urgență în sit.	Implicarea acestora în implementarea planului și a măsurilor de management.
<b>Instituții academice</b>		
Școlile din satele Bixad și Turia.	Educație ecologică în școlile din localitățile Bixad și Turia.	Implicarea activă a elevilor în managementul sitului.
<b>Organizații non-guvernamentale</b>		
Organizația Geoecologică Accent	Responsabilă cu administrarea sitului Natura 2000 Bazinul Ciucului de Jos ROSCI0007 din vecinătatea sitului Ciomad-Balvanyos.	Cele două situri învecinate cu strategii asemănătoare. Este nevoie de o colaborare pentru a atinge obiectivele specifice, respectiv pentru dezvoltarea durabilă a zonei.
Asociația Vânătorilor Pro Silva-Covasna, AVPS Cătrușa	Responsabilă cu administrarea fondului cinegetic din situl Ciomad-Balvanyos.	Implicarea acestora în implementarea Planului de management.
<b>Sectorul privat</b>		

Hotel Best Western	Unitate de primire turistică.	Este nevoie de o colaborare cu unitățile turistice pentru a atinge obiectivele specifice, respectiv pentru dezvoltarea durabilă a zonei.
Pensiunea Cetate	Unitate de primire turistică.	Este nevoie de o colaborare cu unitățile turistice pentru a atinge obiectivele specifice, respectiv pentru dezvoltarea durabilă a zonei.
Pensiunea Istvana	Unitate de primire turistică.	Este nevoie de o colaborare cu unitățile turistice pentru a atinge obiectivele specifice, respectiv pentru dezvoltarea durabilă a zonei.
SC Ecos Club SRL	Responsabil cu administrarea sitului învecinat Tinovul Mohoș-Lacul Sfânta Ana.	Cele două situri învecinate cu strategii asemănătoare. Este nevoie de o colaborare pentru a atinge obiectivele specifice, respectiv pentru dezvoltarea durabilă a zonei.
Administrație infrastructură		
CNADNR – Direcția Regională Drumuri și Poduri Brașov – Filiala Harghita	Administrația drumurilor naționale.	
Electrica SA.	Furnizare energie electrică.	

#### ***B.4.7. Informare, conștientizare, educare***

Scopul comunicării este ca Natura 2000 să fie cunoscută tuturor grupurilor interesate și publicului, eliminând temerile anumitor grupuri țintă precum și implicarea localnicilor din împrejurimile sitului în realizarea proiectului. Pentru ca acest lucru să fie cât mai eficient este necesară informare și conștientizare în școlile din jurul sitului, mai ales în localitățile Turia și

Bixad. Pentru acest proces de comunicare, informare și conștientizare vor fi folosite următoarele căi de comunicare:

- materiale elaborate de custodele sitului: albume foto cu speciile și habitatele din situl Natura 2000, postere, pliante,
- panouri informative - actualizarea panourilor informative existente în sit
- filme scurte – elaborare filme scurte despre specii și habitate
- caravane de informare,
- vizite tematice,
- aplicații practice în teren,
- terminale touch/screen amplasate în unități turistice din sit, pentru prezentarea informațiilor,
- organizarea de întâlniri pentru facilitarea implementării recomandărilor din planurile de management și a proiectului,
- pagină de web.

### **B.5. Cercetare**

Momentan nu există infrastructură destinată cercetării, dar recomandăm cercetări cu următoarele subiecte: geologie, climatologie, grottele cu gaze.

### **B.6. Acțiuni de management majore, desfășurate în AP**

Organizația Vinca Minor, în calitate de Custode a desfășurat următoarele acțiuni principale de management:

- implementarea legislației în vigoare pentru menținerea valorilor de biodiversitate, pentru care a fost declarată aria protejată,
- identificarea și asigurarea de fonduri pentru elaborarea planului de management,
- colectarea informațiilor și organizarea întâlnirilor preliminare cu factorii interesați,
- informarea populației locale cu privire la importanța ariei protejate și legislația în vigoare,
- identificarea și asigurarea fondurilor necesare managementului AP.

## C. EVALUAREA SITUAȚIEI ACTUALE

### C.1. Valori

Principalele valori ale ariei protejate sunt reprezentate de:

- speciile și habitatele de interes comunitar, prezentate în Formularul Standard și prezentate în tabelele nr.2, nr.5.
- habitatele importante pentru speciile de interes comunitar, care nu sunt incluse în Formularul Standard, prezentate în tabelul nr.4.
- speciile de interes comunitar, care nu sunt incluse în Formularul Standard, prezentate în tabelul nr.7.
- speciile și habitatele care sunt importante pentru AP, altele decât cele de interes comunitar, prezentate în tabelul nr.8.

Pe lângă acestea, au fost identificate și alte valori importante pentru zonă, mai ales cele ce se constituie în resurse pentru localnici și dezvoltarea zonei. De exemplu, se menționează peisaje valoroase care pot constitui atracții turistice sau valori care sunt importante pentru comunitățile locale și care, dacă sunt păstrate și valorificate, ajută la dezvoltarea locală și la obținerea unui sprijin real din partea autorităților și a localnicilor pentru implementarea măsurilor de management.

**Tabel nr.16. Valori de biodiversitate identificate**

Valoare identificată în sit	Prezența în AP (UM specifică valorii)	Importanța pentru AP/comunitate	Importanță deosebită (inclusiv valori unice)
<b>Habitat</b>			
91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite	1,4 ha	Habitat cu valoare de conservare mare. Reprezintă obiectiv turistic prin faptul că găzduiește specii rare ocrotite și de importanță comunitară.	Habitat de importanță deosebită pentru speciile <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Vaccinium oxycoccos</i> și <i>Thelypteris</i>

		Este o sursă pentru turism ecologic.	<i>palustris.</i>
9110 - Păduri de fag de tip Luzulo Fagetum	731,6 ha	Habitat de hrănire și adăpost pentru speciile de pradă și carnivorele mari: urs ( <i>Ursus arctos</i> ), lup ( <i>Canis lupus</i> ). râs ( <i>Lynx lynx</i> ). Loc de cuibărit pentru specii de păsări, refugiu pentru amfibieni și reptile, respectiv habitat de hrănire pentru lilieci, adăpost în timpul pasajului pentru mamifere	Loc de iernare pentru specia comunitară urs ( <i>Ursus arctos</i> )
9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	1288 ha	Habitat de hrănire și adăpost pentru speciile de pradă și carnivorele mari: urs ( <i>Ursus arctos</i> ), lup ( <i>Canis lupus</i> ). râs ( <i>Lynx lynx</i> ). Loc de cuibărit pentru specii de păsări, refugiu pentru amfibieni și reptile, respectiv habitat de hrănire pentru lilieci, adăpost în timpul pasajului pentru mamifere	
9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	979,1 ha	Habitat de hrănire și adăpost pentru speciile de pradă și carnivorele mari: urs ( <i>Ursus arctos</i> ), lup ( <i>Canis lupus</i> ). râs ( <i>Lynx lynx</i> ). Loc de cuibărit pentru specii de păsări, refugiu pentru amfibieni și reptile, respectiv habitat de hrănire pentru lilieci, adăpost în timpul pasajului pentru mamifere	
91V0 - Păduri dacice	500 ha	Habitat de hrănire și adăpost	

de fag (Symphyto-Fagion)		pentru speciile de pradă și carnivorele mari: urs ( <i>Ursus arctos</i> ), lup ( <i>Canis lupus</i> ), râs ( <i>Lynx lynx</i> ). Loc de cuibărit pentru specii de păsări, refugiu pentru amfibieni și reptile, respectiv habitat de hrănire pentru lilieci, adăpost în timpul pasajului pentru mamifere	
Buruienișuri înalte	43254 m <sup>2</sup>	Habitat pentru speciile <i>Telekia speciosa</i> și <i>Carduus personata</i> .	Habitat pentru specia de importanță comunitară <i>Ligularia sibirica</i> .
Habitat umede de pajiști	mai puțin de 2 ha	Habitat pentru specia de importanță comunitară <i>Ligularia sibirica</i> .	Habitat umede sunt periclitat în toată Europa.
Habitat umede de pajiști și mlaștini de tranziție	mai puțin de 2 ha	Sunt răspândite în păduri și în fânețe, cu specii caracteristice: <i>Trollius europaeus</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Cardamine amara</i> .	Habitat pentru specia de importanță comunitară <i>Ligularia sibirica</i> .
Fânețe	45,5 ha	Localnicii folosesc fânețele pentru hrănirea animalelor. Au populații bogate în specii de plante.	Habitat pentru specia comunitară <i>Pholydoptera transsylvanica</i> .
<b>Specii</b>			
<b>Faună</b>			
<i>Ursus arctos</i>	2,67 exemplare/ 1000 ha	Ursul – cu excepția exemplarelor habituate de oameni și containerele de gunoi – este un indicator al calității ecosistemelor. Starea de conservare nefavorabilă a habitatului,	Habitat fragmentate, izolate sau puternic antropizate din vestul și centrul Europei conduc la creșterea conflictelor. În



		precum și tendința acesteia de înrăutățire generează perspective nefavorabile pentru această specie.	schimb, populația de urs ( <i>Ursus arctos</i> ) din Carpați este acceptată/tolerată de majoritatea localnicilor și formarea urșilor habitați poate fi stopată cu un management potrivit. Astfel, viitorul speciei din Europa depinde în mare măsură de populația din Carpați unde calitatea habitatelor încă este adecvată.
<i>Canis lupus</i>	0,3-0,8 exemplare/ 1000 ha	Contribuie la menținerea unor ecosisteme sănătoase, echilibrate. Unde densitatea unguatelor este mare, prelungește timpul necesar pentru ajungerea la saturație a populației acestora.	Specie prioritară.
<i>Lynx lynx</i>	0,17-0,33 exemplare/ 1000 ha	Contribuie la menținerea unor ecosisteme sănătoase, echilibrate.	Lista Roșie IUCN: LC-specie cu risc redus de amenințare.
<i>Myotis myotis</i>	500-600 exemplare	Ca insectivor nocturn, ocupă un loc foarte important în lanțul trofic, fiind singurul dușman natural pentru multe specii de insecte.	DH Anexa 2, L49 anexa 3, 4a
<i>Myotis bechsteinii</i>	200-300	Ca insectivor nocturn. ocupă un	

	exemplare	loc foarte important în lanțul trofic, fiind singurul dușman natural pentru multe specii de insecte.	
<i>Barbastella barbastellus</i>	300 exemplare	Specie mai rară de pădure, care toamna coboară pe fânețe și vânează de-a lungul șirurilor de arbuști și de-a lungul vegetației ripariene.	DH Anexa 2, L49 anexa 3, 4a
<i>Triturus cristatus</i>	200-300 exemplare	Deoarece habitatul actual este mult mai mic decât habitatul potențial, numărul de indivizi este mult sub potențialul ariei protejate. Starea de conservare a populației este rea.	
<i>Triturus montandoni</i> *	200 exemplare	Deoarece habitatul actual este mult mai mic decât habitatul potențial, numărul de indivizi este mult sub potențialul ariei protejate. Starea de conservare a populației este rea.	Este endemic pentru Lanțul Carpatic
<i>Bombina variegata</i>	2000-7000 exemplare	Habitatul ei se găsește pe toată suprafața sitului. Are o stare de conservare bună, populația este stabilă, cu un număr mare de indivizi.	
<i>Pholydoptera transsylvanica</i>	-	În sit sunt prezente habitate potențiale pentru specie. De aceea presupunem că specia este prezentă, astfel că este necesară monitorizarea continuă.	Este endemitul Lanțului Carpatic.
<i>Bonasa bonasia</i>	-	Preferă păduri de conifere mixte, dense și umede.	Lista Roșie IUCN: LC-specie cu risc

			redus de amenințare.
<i>Motacilla flava</i>	-	Specia preferă regiunile de vale, lângă pârauri.	Lista Roșie IUCN: LC-specie cu risc redus de amenințare.
<i>Motacilla cinerea</i>	-	Observările asupra speciei sunt legate de regiunile de vale, mai deschise, mai puțin împădurite ale pâraurilor repezi de munte, iar, în al doilea rând, de secțiunile mai deschise ale pâraurilor adiacente drumurilor forestiere.	Lista Roșie IUCN: LC-specie cu risc redus de amenințare.
<b>Floră</b>			
<i>Ligularia sibirica</i>	4043 tulpini	Specie de interes comunitar, figurează pe Anexa II a Directivei Habitare și pe Anexa 3 a Legii 49/2011., IUCN: rar	Relict glaciatic.
<i>Empetrum nigrum</i>	Mai multe sute de exemplare	Specie rară a turbăriilor și mlaștinilor.	
<i>Drosera rotundifolia</i>	Mai multe sute de exemplare	Specie caracteristică a turbăriilor.	
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Mai multe sute de exemplare	Preferă habitatele de mlaștini.	
<i>Thelypteris palustris</i>	35-40 tulpini	Specie care preferă habitate umede, cu populații foarte mici.	
<i>Carex appropinquata</i>	3 tulpini	Specia este sensibilă de nivelul apei freatică și umbrozitate.	
<i>Epipogium aphyllum</i>	3 populații	Specie saproxilică foarte rară. Se poate folosi ca organism	

		indicator.	
<i>Valeriana simplicifolia</i>		Prezentă în Lista Roșie (Oltean et al. 1994)	Prezentă în Lista Roșie a Bulgariei.
<i>Dactylorhiza majalis</i>		Se poate folosi ca specie indicator privind calitatea habitatului.	
<i>Calamagrostis canescens</i>		Specie sensibilă de nivelul apei freatică, desecarea habitatelor reprezentând un risc ridicat.	Vulnerabil - Cartea Roșie Irlanda.
<i>Botrychium matricariifolium</i>		Strict protejată.	Convenția de la Berna-Anexa I
<i>Epipogium aphyllum</i>		Sunt rare și sunt sensibile de perturbarea teritoriului.	
<i>Cystopteris sudetica</i>		Specie sporadică, mică și preferă habitatele umbrite.	Relict glacial.
<i>Cephalanthera longifolia</i>		Specia se găsește în stratul ierbos al pădurilor.	
<i>Cephalanthera rubra</i>		Se poate folosi ca indicator al stării de conservare a habitatului. Este foarte sensibilă la perturbarea teritoriului.	Specie rară.
<i>Cephalanthera damasonium</i>		Specia se întinde în zona nemorală a pădurilor cu întindere sporadică.	
<i>Galanthus nivalis</i>		Specie comună, populară, este culeasă de către localnici în perioada de înflorire.	Prezentă în lista Roșie a Plantelor din România.
<i>Hepatica transsilvanica</i>		Este cea mai emblematică specie în Podișul Transilvaniei.	Endemit
<i>Lilium martagon</i>		Specia este periclitată de pierderea habitatului.	Specie rară, declarată monument al naturii.
<i>Epipactis</i>		Specie care preferă pajiștile	Specie rară.

<i>artrorubens</i>		higrofile. Plantă care prezintă un interes deosebit.	
<i>Epipactis pontica</i>		Specie indicatoare care se găsește în habitatul Asperulo-Fagetum.	
<i>Cardamine glanduligera</i>		Este un element important al stratului ierbos în tipuri de habitate Asperulo-Fagetum.	Endemică în lanțul Carpatic.

\**Triturus montandoni*: în urma evaluărilor, prezența speciei a fost semnalată în bălți, ochiuri de apă, de-a lungul drumurilor forestiere, acestea fiind habitate capcană pentru specie. Totuși, în cazul *Triturus montandoni* (dar și la celelalte specii de amfibieni) aceste habitate deja existente trebuie protejate în perioada de reproducere, pentru că specia are puține apariții în cadrul sitului. Numărul indivizilor găsiți poate varia de la an la an și în funcție de prezența acestor habitate capcană.

**Tabel nr.17. Valori din aria protejată care reprezintă resurse naturale importante pentru comunitățile locale**

Valoare identificată în sit	Importanța pentru AP/comunitate
<b>Valori geologice</b>	
Resursele subsolului: izvoare de ape minerale, băile, mofetele.	Izvoarele, încă aflate în stare naturală și fenomenele naturale legate de succesiunea acestora, reprezintă o valoare peisagistică caracteristică zonei.
Muntele Puturosu	Muntele Puturosu, cu toate valorile sale geologice este, poate, cea mai importantă valoare din aria protejată, printr-o varietate de atracții turistice extraordinare ca peșteri, izvoare, grote sulfuroase.
<b>Valori peisagistice</b>	
Cetatea Balványos, Cetatea “Somkő”, Cetatea “Torja”, Cetatea “Vápa”	Cetățile menționate sunt importante, ele relatându-ne despre trecutul comunităților în jurul sitului. Cetatea Balványos reprezintă una dintre cele mai frecventate atracții turistice din cadrul sitului Natura 2000.
<b>Valori naturale</b>	
Tinovul Răbufnitoarea	Tinovul Răbufnitoarea este o turbărie cu vegetație forestieră, cu o

	floră specifică cu mai multe specii protejate ( <i>Ligularia sibirica</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Vaccinium oxycoccos</i> ).
Băile „Csiszár”, „Timsós”, „Bálványos”	Băi foarte valoroase, din punct de vedere medicinal, cu diferite efecte și substanțe: alaun, carbonic acid, hidrogeni sulfurați.
Mofete	Mofetele din zonă oferă atracție turistică și medicinală.
Pârâul „Zsombor”	La izvorul pârâului se găsesc mofete, băi cu ape minerale.
Carieră de piatră	Piatra este folosită de către localnici. Se obțin materialul necesar pentru construcții.
Agricultura	E importantă pentru păstrarea stării de conservare bună a peisajului.
<b>Alte valori identificate în sit</b>	
Lemn	Reprezintă o resursă necesară pentru asigurarea energiei termice, a lemnului de construcții pentru localnici, precum și ca sursă de venituri din activitățile silvice și de prelucrare a lemnului.
Pășuni- fânețe	Păstoritul este o activitate tradițională a populației locale. În pășuni sunt amenajate stâni, dar nu perturbă echilibrul ecologic al sitului. Păstrarea lor este esențială pentru creșterea animalelor, dar sunt importante și pentru conservarea peisajului și asigurarea hranei speciilor de pradă.
Servicii ecosistemice ale pădurii	Reprezentate de ciuperci și fructe de pădure. Pot fi utilizate ca venituri suplimentare pentru proprietarii de terenuri.
Plante medicinale	De exemplu: <i>Achillea millefolium</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Carum carvi</i> , <i>Echium vulgare</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> .
Specii sălbatice de interes cinegetic	Datorită vânătorii și comercializării valoarea economică a acestui fond este semnificativ.

## C.2. Presiuni și amenințări

Presiunile apar/există ca urmare a acțiunilor umane sau a fenomenelor naturale extreme din trecut sau care au loc în prezent și care afectează, în mod cumulativ (efectul mai multor acțiuni și/sau fenomene) sau, separat, viabilitatea pe termen lung/mediu a speciei sau a habitatului.

Amenințările pot apărea ca urmare a acțiunilor umane sau a fenomenelor naturale extreme pe viitor, putând afecta, în mod cumulativ (efectul mai multor acțiuni și/sau fenomene) sau separat, viabilitatea pe termen lung sau mediu a speciei sau habitatului. Definierea amenințărilor se face luând în calcul acțiuni umane viitoare sau previzibile. Pentru analiza de mai jos s-au luat în calcul amenințările și presiunile identificate în prezent și ce pot deriva în următorii cinci ani din acțiuni umane în derulare sau previzibile și fenomene naturale extreme posibile.

Legendă pentru tabel:

Amenințare minoră	Amenințare moderată	Amenințare majoră
necesită monitorizare dar nu și acțiuni specifice de management	necesită acțiuni specifice de management cât mai curând posibil	necesită acțiuni de management cu prioritate
Cu impact mic	Cu impact mediu	Cu impact major
1	2	3

**Tabel nr.18. Presiuni și amenințări**

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
<b>1. Dezvoltările rezidențiale și comerciale.</b>				
1.1. Case și așezări	Peisaj	<i>Cauza:</i> construcția unităților turistice noi, tendințele de extindere ale intravilanului. <i>Localizarea:</i> în Băile Balvanyos. <i>Impact:</i> poate avea efecte negative asupra peisajului.	1	1
	Urs, lup, râs	<i>Cauza:</i> construcțiile și împrejurimile acestora ocupă permanent habitatul speciilor pradă. <i>Impact:</i> pierderea de habitat,	1	1

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
		fragmentarea habitatelor și, în mod indirect, producerea de pagube și conflicte între carnivorele mari și om. <i>Localizare:</i> extinderea intravilanului Băile Balványos.		
1.2. Zone comerciale și industriale	Peisajul	<i>Cauza:</i> tendințele de extindere a intravilanului. <i>Impact:</i> se schimbă peisajul, apar clădiri noi. <i>Localizare:</i> în Băile Balványos.	1	1
1.3. Infrastructură pentru turism și recreere	Nu este cazul			
<b>2. Agricultură și Acvacultură</b>				
2.1. Recolte anuale și perene, altele decât lemnul	Fânețe, pajiști	<i>Cauza:</i> schimbarea modului de utilizare a destinației terenurilor din fâneță în teren arabil. <i>Impact:</i> schimbarea peisajului. <i>Localizare:</i> fânețele, pajiștile din sit.	1	1
	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	<i>Cauza:</i> cositul necorespunzător, excesiv. <i>Impact:</i> fragmentarea pajiștilor sau dispariția fâșiilor necosite. Pierderea habitatelor necesare pentru <i>Pholidoptera transsylvanica</i> . <i>Localizare:</i> fânețele, pajiștile din sit.	1	1



Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
2.2. Plantații pentru lemn și celuloză	Pajiști	<i>Cauza:</i> noi plantații pentru celuloză. <i>Impact:</i> diminuarea pajiștilor ca suprafață prin instalarea de plantații de salcie energetică. <i>Localizare:</i> pajiștile din sit.	1	1
2.3. Creșterea animalelor și zootehnia	Specii de plante de interes comunitar	<i>Cauza:</i> pășunatul excesiv. <i>Impact:</i> pășunatul inhibă răspândirea speciei <i>Ligularia sibirica</i> . <i>Localizare:</i> în șaua Burda și Pasul Turia.	1	2
	<i>Carex appropinquata</i>	<i>Cauza:</i> pășunatul excesiv. <i>Impact:</i> sunt afectate efectivele <i>Carex appropinquata</i> . <i>Localizare:</i> în Valea Iadului.	2	2
	Urs, lup, râs, specii de pradă	<i>Cauza:</i> crescătoria de vânat amenajată în apropierea sitului. <i>Impact:</i> nu este cunoscut încă efectul potențial asupra habitatelor și mai ales asupra speciilor de prădători mari: urs, lup, râs. <i>Localizare:</i> crescătoria se va înființa în apropierea sitului, la ieșirea din localitatea Turia în valea Jeges.	1	1
	Urs, lup, râs	<i>Cauza:</i> antagonism cu câinii. Câinii omoară diferite animale și concurează la sursa de hrană a carnivorelor	1	1

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
		sălbatică. Conflicte între om și urs sau lup prin prădarea ocazională din rândul animalelor. <i>Impact:</i> pierdere temporară de habitat. <i>Localizare:</i> situl Ciomad-Balvanyos		
	Urs	<i>Cauza:</i> pășunatul în lizierele de păduri. <i>Impact:</i> deranjarea speciei, pierdere de habitat. <i>Localizare:</i> zonele limitrofe, lizierele de păduri.	1	1
	Mlaștini cu valoare de conservare mare	<i>Cauza:</i> cositul ori târlitul și pășunatul animalelor domestic. <i>Impact:</i> un efect negativ grav asupra mlaștinilor de valoare conservativă mare. <i>Localizare:</i> în Valea Iadului.	1	2
2.4. Acvacultura de apă dulce	<i>Triturus cristatus</i>	<i>Cauza:</i> habitatele de reproducere sunt amenințate de spațiile acvatice artificiale. <i>Impact:</i> pierderea habitatelor de reproducere. <i>Localizare:</i> de-a lungul pâraului Zsombor.	2	2
<b>3. Energie și Minerit</b>				
3.1. Minerit și extracție	Peisaj	<i>Cauza:</i> apariția carierelor de piatră <i>Impact:</i> pot genera aspect negativ în	1	1

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
		peisaj. <i>Localizare:</i> situl Ciomad-Balványos.		
<b>4. Transport și coridoare de trecere</b>				
4.1. Șosele și căi ferate	Specii de plante de interes conservativ	<i>Cauza:</i> apariția drumurilor forestiere noi. <i>Impact:</i> pot fi afectate speciile de plante a căror supraviețuire este dependentă de suprafața habitatelor corespunzătoare. <i>Localizare:</i> situl Ciomad-Balványos	1	1
	Amfibieni	<i>Cauza:</i> perturbarea ochiurilor, degradarea habitatului, contaminarea apei. <i>Impact:</i> în perioada de reproducere aceste ochiuri reprezintă habitate pentru amfibieni. Degradarea lor ar putea afecta condițiile necesare pentru reproducere. <i>Localizare:</i> de-a lungul drumurilor forestiere de pe lângă pâraurile Iad, Zsombor și Gorgan.	1	1
	Speciile de lilieci	<i>Cauza:</i> circulația. <i>Impact:</i> perturbarea liliecilor. <i>Localizare:</i> de-a lungul drumurilor DN11, DN12.	1	1
	Speciile pradă mistreț, cerb,	<i>Cauza:</i> circulația. <i>Impact:</i> perturbarea speciilor pradă	1	1

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
	căprior, iepure.	<i>Localizare:</i> de-a lungul drumurilor DN11, DN12.		
4.2. Rețele de utilități și servicii: electricitate, cabluri, conducte.	Specii de păsări	<i>Cauza:</i> liniile electrice aeriene <i>Impact:</i> pot provoca electrocutare. <i>Localizare:</i> liniile electrice în cadrul sitului Ciomad-Balvanyos.	1	1
	Peisaj	<i>Cauza:</i> apariția unor elemente de utilități și/sau servicii noi. <i>Impact:</i> neîncadrarea în peisaj. <i>Localizare:</i> situl Ciomad-Balvanyos.	1	1
<b>5. Utilizarea resurselor biologice și afectarea acestora</b>				
5.1. Vânătoarea, uciderea și colectarea animalelor terestre în mod legal sau ilegal	Specii de mamifere mari	<i>Cauza:</i> vânătoare ilegală – braconieri. <i>Impact:</i> uciderea carnivorelor mari și a speciilor de pradă a acestora. <i>Localizare:</i> pe toată suprafața sitului.	1	1
5.2. Colectarea plantelor terestre și a produselor din plante, altele decât lemnul	Ciuperci, plante medicinale	<i>Cauza:</i> colectarea necontrolată a speciilor de ciuperci și plante medicinale. <i>Impact:</i> poate afecta pierderea valorilor naturale ale sitului. <i>Localizare:</i> păduri și pajiști în cadrul sitului.	1	1
	Specii de plante de interes de	<i>Cauza:</i> colectare speciilor de plante rare.	1	1

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
	conservare	<i>Impact:</i> poate afecta grav populația din sit. <i>Localizare:</i> pe toată suprafața sitului		
5.3. Exploatare forestieră și extragerea lemnului	Habitatele 9110, 9130, 9170, 91V0	<i>Cauza:</i> introducerea speciilor alohtone, aparitia speciilor pionere. <i>Impact:</i> poate afecta scăderea biodiversității și pierderea stării de conservare bună a pădurilor în cadrul sitului. <i>Localizare:</i> habitatele 9110, 9130, 9170, 91V0.	1	1
	Toate speciile de lilieci	<i>Cauza:</i> extragerea arborilor bătrâni, scorburoși. <i>Impact:</i> vegetația lemnoasă ripariană asigură adăposturi, scorbură pentru lilieci, structuri lineare pentru ajutarea orientației în timpul zborului și habitate de hrănire. Pierderea arborilor bătrâni poate avea efect negativ. <i>Localizare:</i> Habitatele 9110, 9130, 9170, 91V0.	2	2
	Speciile de carnivore mari	<i>Cauza:</i> activitățile forestiere în apropierea locurilor de hibernare în perioada iernii. <i>Impact:</i> perturbarea, deranjarea speciei <i>Ursus arctos</i> . <i>Localizare:</i> în zonele de hibernare	2	2

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
		cunoscute.		
	Toate speciile de amfibieni	<i>Cauza:</i> platformele de încărcare și de depozitare a lemnului, transportul lemnului. <i>Impact:</i> pot afecta habitatele speciilor de amfibieni. <i>Localizare:</i> de-a lungul văilor Zsombor, Iad și Gorgan.	2	2
	Toate speciile de amfibieni	<i>Cauza:</i> transportul lemnului de-a lungul drumurilor, nerespectarea procedurii de refacere a drumurilor după exploatare. <i>Impact:</i> pot apărea mici băltoace noi, ochiuri de apă de-a lungul drumurilor forestiere care pot deveni habitate capcane. <i>Localizare:</i> de-a lungul drumurilor din văile Zsombor, Iad și Gorgan.	2	2
<b>6. Intruziune umană și perturbări</b>				
6.1. Activități de recreere și turism	Habitatul 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite- valoare de	<i>Cauza:</i> intrarea necontrolată a vizitatorilor în turbăriile din sit. <i>Impact:</i> pot afecta negativ aceste habitate. În lipsa unei poteci corespunzătoare turiștii pot degrada mlaștina în urma tasării solului. De asemenea sunt periclitare și speciile	3	3

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
	conservare mare	găzduite de aceste habitate. <i>Localizare:</i> Tinovul Răbufnitoarea.		
	Pajiști, de-a lungul pâraurilor	<i>Cauza:</i> "Turism de weekend" - turism necontrolat. <i>Impact:</i> poate cauza poluarea apelor din sit. <i>Localizare:</i> văile pâraurilor din situl Ciomad-Balványos.	1	1
	Carnivore mari	<i>Cauza:</i> "Turism de weekend" - turism necontrolat. <i>Impact:</i> poate deranja habitatul speciilor de pradă a carnivorelor mari și poate genera conflicte om- animale. <i>Localizare:</i> văile pâraurilor din situl Ciomad-Balványos.	1	1
	Speciile: <i>Drosera rotundifolia, Ligularia sibirica, Empetrum nigrum, Vacciniu m oxycoccus</i>	<i>Cauza:</i> intrarea turiștilor în habitatul de turbărie forestieră. <i>Impact:</i> degradarea turbei și, implicit, a speciilor protejate în Tinovul Răbufnitoarea. <i>Localizare:</i> Tinovul Răbufnitoarea.	3	3
6.2. Alte forme de perturbări: pătrunderea ilegală, accesul,	Toate habitatele	<i>Cauza:</i> pătrunderea ilegală, vandalismul. <i>Impact:</i> perturbarea sau pierderea habitatului. <i>Localizare:</i> limitrof zonelor de	1	1

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
vandalismul		dezvoltare turistică și zona atracțiilor turistice din situl Ciomad-Balvanyos.		
	Habitatele de pajiști și păduri 9110, 9130, 9170, 91V0.	<i>Cauza:</i> tasarea terenului în urma accesului cu mijloace de transport neautorizate sau în zone neautorizate. <i>Impact:</i> poate cauza pierdere de habitate. <i>Localizare:</i> mai ales în zona Băile Balvanyos.	1	1
	Habitatul 91D0*- Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite- cu valoare de conservare mare	<i>Cauza:</i> vandalism. <i>Impact:</i> degradarea habitatului prioritar. <i>Localizare:</i> Tinovul Răbufnitoarea.	3	3
	Speciile în apropierea drumurilor	<i>Cauza:</i> anual se organizează Raliul Balvanyos: perturbare atât prin sunetul motoarelor cât și prin activitățile distructive ale persoanelor care participă la eveniment. <i>Impact:</i> deranjarea, perturbarea animalelor, poluare fonică. <i>Localizare:</i> drumul județean DJ113, Băile Balvanyos.	1	1
<b>7. Modificări ale sistemelor naturale</b>				



Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
7.1. Incendii și stingerea acestora	Habitatul 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite	<i>Cauza:</i> incendii cauzate de vizitatori sau localnici. <i>Impact:</i> poate afecta major habitatele de turbărie. Habitatul 91D0* este cel mai vulnerabil, având cea mai mică suprafață și o biodiversitate mare. <i>Localizare:</i> Tinovul Răbufnitoarea, habitatele 91D0*.	2	2
	Speciile de plante cu valoare de conservare	<i>Cauza:</i> incendii cauzate de vizitatori sau localnici. <i>Impact:</i> speciile pot fi afectate negativ de incendii. <i>Localizare:</i> pe toată suprafața sitului	1	1
	Speciile pradă mistreț, cerb, căprior, iepure.	<i>Cauza:</i> incendii cauzate de vizitatori sau localnici. <i>Impact:</i> cu incendierea stufărișurilor se distrug locurile de odihnă și ascunzișurile speciilor pradă. <i>Localizare:</i> pe toată suprafața sitului.	1	1
	Urs, lup, râs	<i>Cauza:</i> incendii cauzate de vizitatori sau localnici. <i>Impact:</i> se distrug locurile de odihnă a speciilor de pradă, în cazul ursului. Odată cu incendierea stufărișurilor se distrug locurile de odihnă și ascunzișurile folosite. <i>Localizare:</i> pe toată suprafața sitului	1	1

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
7.2. Baraje, management hidrologic și gestionarea/ utilizarea resurselor de apă - desecări	Mlaștini	<i>Cauza:</i> scăderea nivelului apei freatică. <i>Impact:</i> desecarea mlaștinilor. <i>Localizare:</i> Tinovul Răbufnitoarea, habitatul 91D0*.	1	1
	<i>Carex appropinquata</i>	<i>Cauza:</i> scăderea nivelului apei freatică. <i>Impact:</i> poate afecta negativ specia, care este sensibilă la nivelul apei freatice și umbrozitate. <i>Localizare:</i> Tinovul Răbufnitoarea, habitatul 91D0*.	1	1
	Ape minerale	<i>Cauza:</i> exploatarea resurselor de ape minerale. <i>Impact:</i> scăderea nivelului de apă <i>Localizare:</i> fântânile de apă minerală	1	1
7.3. Fragmentare accentuată	Pajiște	<i>Cauza:</i> construcții de drumuri, amenajamente silvice necorespunzătoare. <i>Impact:</i> pot afecta diversitatea speciilor de plante și împrăștierea semințelor. Pierdere de habitat. <i>Localizare:</i> pajiștele din cadrul sitului	1	1
	<i>Pholydoptera transsylvanica</i>	<i>Cauza:</i> construcții de drumuri, amenajamente silvice necorespunzătoare. <i>Impact:</i> fragmentarea habitatelor poate avea efect negativ asupra speciei. <i>Localizare:</i> pe pajiștile din cadrul	1	1

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
		sitului.		
	Urs, lup, râs, pisica sălbatică	<i>Cauza:</i> activități forestiere. <i>Impact:</i> fragmentarea teritoriului de vânat a carnivorelor mari. <i>Localizare:</i> habitatele forestiere.	1	1
7.4. Alte efecte ecologice	Turbării, mlaștini	<i>Cauza:</i> eutrofizare, desecare, succesiune. <i>Impact:</i> poate afecta pierderea habitatului 91D0* și a speciilor legate de acest habitat. <i>Localizare:</i> Tinovul Răbufnitoarea, habitatul 91D0*.	1	1
	Pajiști, specii caracteristice	<i>Cauza:</i> folosirea pesticidelor. <i>Impact:</i> pot fi afectate pajiștile și speciile caracteristice. <i>Localizare:</i> pajiștile din cadrul sitului.	1	1
<b>8. Specii și gene invazive, alte specii și gene problematice</b>				
8.1. Plante invazive străine/care nu sunt native	Habitat	<i>Cauza:</i> introducerea speciilor de arbori alohtoni și invazivi. <i>Impact:</i> pierdere de habitate și a speciilor componente acestora în favoarea speciilor invazive. <i>Localizarea:</i> habitatele forestiere și pajiștile din sit.	1	1
	Specii	<i>Cauza:</i> introducerea speciilor alohtone și invazive <i>Impact:</i> poate genera antagonism,	1	1

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
		speciile autohtone fiind amenințate. <i>Localizarea:</i> pe toată suprafața sitului.		
8.2. Agenți patogeni	Habitat, specii	<i>Cauza:</i> răspândirea agenților patogeni din zonă în vecinătatea sitului. <i>Impact:</i> pot fi afectate habitatele și speciile din sit. <i>Localizarea:</i> pe toată suprafața sitului.	1	1
8.3. Specii native problematic	Nu este cazul			
8.4. Hibridizarea speciilor	<i>Triturus montandoni, Triturus vulgaris</i>	<i>Cauza:</i> amestecarea speciilor de triton. <i>Impact:</i> poate rezulta diluarea și amestecarea materialului genetic a speciei <i>Triturus montandoni</i> . <i>Localizarea:</i> pe toată suprafața sitului.	1	1
	<i>Felis silvestris</i>	<i>Cauza:</i> amestecarea cu pisica domestică. <i>Impact:</i> poate rezulta diluarea și amestecarea materialului genetic a speciei. <i>Localizarea:</i> pe toată suprafața sitului.	1	1
	<i>Canis lupus</i>	<i>Cauza:</i> amestecarea cu câini. <i>Impact:</i> poate rezulta diluarea și amestecarea materialului genetic a speciei. <i>Localizarea:</i> pe toată suprafața sitului.		

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
<b>9. Poluarea (provenită din surse din afara ariei sau generată în interiorul ariei protejate)</b>				
9.1. Ape uzate de la gospodării și din canalizarea urbană, de exemplu facilitățile turistice, toaile	Pârâuri, speciile de pești	<i>Cauza:</i> nu sunt dezvoltate sistemele de canalizare pentru toate gospodăriile în cadrul sitului. <i>Impact:</i> apa uzată poate intra în pâraie astfel există riscul poluării. <i>Localizarea:</i> Băile Balvanyos.	1	1
9.2. Efluenți din agricultură și silvicultură, de exemplu îngrășăminte și pesticide în exces	Fânețe	<i>Cauza:</i> aplicarea îngrășămintelor organice pentru fertilizarea pajiștilor <i>Impact:</i> poate avea impact negativ asupra speciilor autohtone. <i>Localizarea:</i> pe toată suprafața sitului în zone de pajiști.	1	1
9.3. Gunoi și deșeuri solide	Peisaj, toate habitatele și speciile	<i>Cauza:</i> depozite ilegale, tratate incorect. <i>Impact:</i> depozitarea necorespunzătoare poate genera conflicte între om și urs, specia fiind atrasă de zonele de colectare a deșeurilor. <i>Localizare:</i> mai ales în localitatea Băile Balvanyos.	1	1
<b>10. Evenimente geologice</b>				
10.1.	Nu este cazul			

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
Eroziunea și/sau colmatarea/ depunerea de materiale				
<b>11. Amenințări datorate schimbărilor climatice sau a altor fenomene climatice extreme</b>				
11.1. Secete	Habitatul 91D0* Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite	<i>Cauza:</i> scăderea apei freatice și debitul mic a pâraurilor. <i>Impact:</i> poate avea efecte negative asupra habitatului, implicat a florei. <i>Localizare:</i> Tinovul Răbufnitoarea.	1	1
	Specia comunitară <i>Ligularia sibirica</i>	<i>Cauza:</i> creșterea temperaturii din cauza schimbărilor climatice care accelerază desecarea. Specia necesită nivel de apă freatică ridicată. <i>Impact:</i> poate cauza pierderea habitatului pentru specia <i>Ligularia sibirica</i> . <i>Localizare:</i> pe valea pâraurilor Iad, Zsombor și în Tinovul Răbufnitoarea.	1	1
	<i>Thelypteris palustris, Carex appropinquata</i>	<i>Cauza:</i> pierderea habitatului din cauza desecării. <i>Impact:</i> număr redus de exemplare, vulnerabilitate accentuată. <i>Localizarea:</i> Tinovul Răbufnitoarea	1	1
	Speciile: <i>Drosera</i>	<i>Cauza:</i> desecarea habitatului optim,	1	1

Amenințarea/ Presiunea identificată	Valoarea amenințată (cât mai specific definită)	Explicații: se precizează, dacă există date și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită.	Nivel impact estimat	
			prezent	viitor
	<i>rotundifolia,</i> <i>Empetrum</i> <i>nigrum,</i> <i>Vaccinium</i> <i>oxycoccus, Carex</i> <i>appropinquata</i>	prin creșterea temperaturii din cauza schimbărilor climatice. <i>Impact:</i> poate cauza pierdere de habitat pentru speciile enumerate. <i>Localizare:</i> Tinovul Răbufnitoarea.		
11.2. Furtuni și inundații	Nu este cazul			
<b>12. Amenințări la adresa valorilor sociale și culturale specifice</b>				
12.1. Pierderea legăturilor culturale, a cunoștințelor și/sau a practicilor de management tradiționale	Pajiști	<i>Cauza:</i> Intensificarea utilizării, incendieri. Presiunea se manifestă și prin expansiunea terenurilor arabile chiar și în locul fânețelor utilizate extensiv. <i>Localizare:</i> pe toate pajiștile din suprafața sitului <i>Impact:</i> poate avea efecte negative asupra pajiștilor	1	1
	Păduri	<i>Cauza:</i> intensificarea utilizării exploatărilor netradiționale prin utilizarea tehnologiilor moderne, a utilajelor grele. <i>Impact:</i> perturbarea liniștii, deranjul animalelor. <i>Localizarea:</i> pe toată suprafața sitului	1	1

### **C.3. Evaluarea tendințelor în starea valorilor AP**

Inventarierea speciilor și habitatelor de interes de conservare, efectuate în perioada 2011-2012, au dus la stabilirea direcțiilor principale de management. Aceste inventarii și cartări arată că starea speciilor și habitatelor de interes comunitar, în general, este bună. Habitatul prioritar 91D0\* este cea mai vulnerabilă, secetele prelungite din ultima perioadă putând agrava starea lui. Habitatele forestiere prioritare se află într-o stare de conservare relativ bună. Așadar, trebuie menținut această stare. În acest proces, principalii factori interesați sunt ocoalele silvice și proprietarii de păduri. Din acest motiv, trebuie construită și menținută o colaborare eficientă cu aceștia. Custodele are sarcina de a conserva efectivele cunoscute și de a se asigura că proprietarii și gestionarii de terenuri respectă legislația existentă, dar și restricțiile stabilite prin Planul de management.

Speciile de interes comunitar au efective relativ bune, dar, în cazul speciilor de tritoni, locurile de reproducere sunt limitate la câteva habitate cunoscute. Pentru conservarea speciilor, aceste locuri, mici ochiuri de ape, trebuie protejate în perioada de reproducere.

O amenințare pentru habitate și specii este utilizarea terenurilor pentru activități tip off-road. Situl este străbătut de un drum județean, cu acces ușor pentru persoanele care practică acest tip de activitate. Este necesar să se prevină apariția unei asemenea amenințări. Din acest motiv, se recomandă luarea de măsuri preventive prin introducerea unei prevederi în regulamentul sitului. În viitor, pot apărea alte amenințări, necunoscute în prezent pentru care Custodele va trebui să stabilească măsuri de prevenire, chiar dacă în acest plan nu a fost identificată o acțiune sau măsură specială.

## **D. STRATEGIA DE MANAGEMENT**

### **D.1. Viziunea**

Valorile din aria protejată și peisajul sunt de o importanță deosebită, menținerea lor fiind necesară pentru generațiile viitoare. Procesele naturale conservate, strânsa legătură dintre om și natură au rezultat menținerea echilibrului și condiții bune de conservare. Ca urmare, viziunea pentru aria protejată Ciomad-Balványos poate fi definită astfel:



*Situl Natura 2000 Ciomad-Balvanyos este o perlă a naturii cu o varietate de valori naturale, cu fenomene postvulcanice, izvoare și băi de ape minerale, mofete și emisii de gaze și în același timp este un refugiu cu o biodiversitate bogată a speciilor cu un mozaic de păduri și pajiști care definesc peisajul.*

## D.2. Strategia de management

Având în vedere valorile AP și amenințările identificate la adresa lor, precum și tendințele descrise prin evaluarea acestora, pentru realizarea viziunii, managementul AP se va integra în cadrul a cinci programe de management:

### **Programul 1: Managementul biodiversității**

**Scop:** Menținerea/refacerea stării favorabile de conservare pentru habitatele și speciile de interes pentru conservare prin aplicarea și îmbunătățirea măsurilor de management, în colaborare cu proprietarii/administratorii de terenuri și resurse naturale.

Managementul biodiversității are cinci subprograme:

- **Subprogramul 1.1. Managementul pădurilor**  
*Obiectiv:* Menținerea suprafețelor de păduri de interes de conservare care se află în stare favorabilă de conservare.
- **Subprogramul 1.2. Managementul pajiștilor**  
*Obiectiv:* Menținerea suprafeței și calitatea pajiștilor, prin management activ, pentru menținerea habitatelor și speciilor.
- **Subprogramul 1.3. Managementul turbăriilor**  
*Obiectiv:* Asigurarea condițiilor necesare menținerii, în mod cât mai natural, a stării de conservare favorabile a habitatelor de turbării.
- **Subprogramul 1.4. Managementul speciilor**  
*Obiectiv:* Asigurarea condițiilor necesare pentru menținerea, în starea actuală de conservare, a speciilor din cadrul sitului.
- **Subprogramul 1.5. Managementul terenurilor cu utilități speciale**  
*Obiectiv:* Asigurarea unui management eficient cu privire la terenurile cu utilități speciale.

**Programul 2: Conștientizare, informare, educație ecologică**

**Scop:** Creșterea nivelului de acceptare a AP și obținerea sprijinului factorilor interesați, în vederea realizării obiectivelor de conservare ale AP, prin activități de conștientizare, informare și educație ecologică, în colaborare cu comunitățile locale și alți factori interesați.

- **Subprogramul 2.1. Informare și conștientizare**

**Obiectiv:** Informarea factorilor interesați, prin programe de conștientizare și educație ecologică asupra valorilor și actualităților din situl Natura 2000.

- **Subprogramul 2.2. Dezvoltarea durabilă a comunităților locale**

**Obiectiv:** Asigurarea dezvoltării durabile a comunităților locale și proprietarilor de teren prin programe și întâlniri.

**Programul 3: Peisaj**

**Scop:** Menținerea peisajului actual, în vederea evitării activităților cu impact vizual major și/ sau reducerea efectelor vizuale din activități anterioare.

**Programul 4: Managementul vizitatorilor**

**Scop:** Asigurarea condițiilor optime de vizitare, astfel încât speciile și habitatele de interes de conservare să nu fie afectată. Încurajarea dezvoltării ecoturismului în zona ariei protejate ca potențială activitate pentru dezvoltarea durabilă a zonei.

**D.3. Planul operațional**

Pentru implementarea strategiei de management, prezentată la capitolul anterior, au fost definite principalele direcții de management pentru primii cinci ani de implementare a Planului de Management. Direcțiile descriu ceea ce trebuie realizat de către gestionarii terenurilor și resurselor de pe teritoriul AP precum și ceea ce trebuie să urmărească Custodele pentru a realiza obiectivele de management pentru programele și sub-programele definite în cadrul strategiei. Activitățile detaliate vor fi stabilite prin Planul de lucru anual. Măsurile specifice pentru conservarea speciilor și habitatelor sunt redate în fișa speciei/habitatului: Tabel nr. 18 - Modalități de implementare ale măsurilor de management și măsuri de specific.

**IMPORTANT:** În ceea ce privește responsabilitatea implementării direcțiilor de management, descrise în Planul operațional, este important să se înțeleagă următoarele: obligația și responsabilitatea adaptării managementului terenurilor și al resurselor naturale la obiectivele AP

revine proprietarilor și gestionarilor de drept, conform prevederilor OUG 57/2011, articolul 21 alineatul 4. Responsabilitatea reglementării activităților de pe teritoriul AP, în conformitate cu prevederile Planului de management, revine autorităților competente, în colaborare cu administratorul AP – conform OUG 57/2007, articolul 21 alineatul 6 –, fapt reflectat în coloana ”Responsabilitate pentru implementare” din Tabelul 19.

Custodele propune măsurile și activitățile de management, în baza recomandărilor specialiștilor în conservarea biodiversității și se implică în mod activ în stabilirea împreună cu gestionarii, a modalităților în care se pot implementa direcțiile stabilite. Ca urmare, atunci când se definesc Direcțiile de management – coloana 1 a Tabelului 19 – acestea se referă nu numai la obligațiile sau acțiunile realizate de Custode, ci și la cele ale factorilor interesați, direct implicați. De exemplu, dacă acțiunea se referă la ”reglementarea activităților de .... ” – obligativitatea reglementării revine autorității desemnate legal, Custodele având rolul, prin emiterea unui aviz, de a se implica activ în armonizarea reglementărilor cu cerințele speciilor și habitatelor.

Având în vedere resursele limitate de care dispune Custodele, precum și faptul că, în prezent, niciun administrator de arie protejată nu are asigurat un sprijin financiar continuu, direcțiile de management au fost prioritizate, după cum urmează:

- **prioritatea 1** – direcțiile de management, care sunt foarte importante pentru realizarea obiectivelor și pentru realizarea cărora Custodele trebuie să facă tot posibilul să identifice resursele necesare;
- **prioritatea 2** – direcțiile importante de management, dar a căror realizare nu este critică pentru atingerea obiectivelor. Custodele va depune eforturi pentru a le realiza;
- **prioritatea 3** – direcții care pot contribui la realizarea obiectivelor, dar nerealizarea lor nu va influența în mod negativ AP. Se vor realiza doar dacă apar oportunități pentru atragerea resurselor necesare.

Tabel nr.19. Principalele direcții de management

Programul 1. Managementul biodiversității									
<i>Scop: Menținerea/refacerea stării favorabile de conservare pentru habitatele și speciile de interes pentru conservare prin aplicarea și îmbunătățirea măsurilor de management în colaborare cu proprietarii/administratorii de terenuri și resurse naturale.</i>									
Sub-programul 1.1. Managementul pădurilor		Indicator de finalizare	Prioritate	An 1 2015	An 2 2016	An 3 2017	An 4 2018	An 5 2019	Responsabilitatea principală pentru implementare
<i>Obiectiv: Menținerea suprafețelor de păduri de interes de conservare care se află în stare favorabilă de conservare.</i>									
1.1.1. Armonizarea măsurilor de management forestier cu prevederile planului de management al AP.	Ha cu lucrări realizate conform planului de management	1	√	√	√	√	√	√	Ocoale silvice, proprietarii pădurilor, custodie
1.1.2. Aplicarea unui management forestier responsabil pentru conservarea habitatelor care sunt în stare bună de conservare.	4977.85 ha de păduri în stare de conservare bună	1	√	√	√	√	√	√	Ocoale silvice, proprietarii pădurilor, custodie
1.1.3. Asigurarea condițiilor necesare speciilor de faună sălbatică, dependente de habitatele forestiere.	Păstrarea lemnului mort de cel puțin 5 m.c/ha	1	√	√	√	√	√	√	Ocoale silvice, proprietarii pădurilor, custodie
1.1.4. Asigurarea condițiilor necesare pentru reproducere adaptate cerințelor specifice fiecărei specii de lilieci	Păstrarea lemnului mort de cel puțin 5	1	√	√	√	√	√	√	Ocoale silvice, proprietarii

dependente de habitatele forestiere.	m3/ha							pădurilor, custodie
1.1.5. Asigurarea protecției stricte a habitatului 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite.	11437 m <sup>2</sup> de habitat de turbării	1	√	√	√	√	√	Custodie, Ocoale silvice
1.1.6. Asigurarea protecției corpurilor de apă și menținerea arborilor/arbuștilor în apropierea lor pentru conservarea acestor habitate.	Lungime maluri afectate de tăieri rase, la mai puțin de 10 m de albie	2	√	√	√	√	√	Ocoale silvice, custodie
1.1.7. Restricția periodică a activităților de gospodărire silvică în perioada de împerechere și reproducere sau hibernare, în cazul ursului, pe o rază de 300/500 m în jurul locului de reproducere sau hibernare.	Menținerea distanței de 300-500 m	1	√	√	√	√	√	Ocoale silvice, turiști, proprietari de păduri
1.1.8. Interzicerea tăierilor rase sau a tăierilor de racordare, fără regenerarea prealabilă a ochiurilor deschise.	Maxim 1,0 ha zona legală de tăiere	3	√	√	√	√	√	Ocoale silvice, proprietari de păduri, custodie
1.1.9. Protecția cu substanțe chimice împotriva patogenilor și dăunătorilor poate fi efectuată numai în cazuri speciale: de exemplu în apropierea unei zone locuite, din motive de sănătate publică, eventual pe zone de pădure care se află sub renovare, în plantaje. Cu ocazia protecției împotriva dăunătorilor, trebuie încurajată folosirea soluțiilor selective sau a modalităților biologice. Nu se pot folosi preparate cu conținut de substanță activă, care distrug specii de importanță comunitară respectiv cele protejate.	4977.85 ha de păduri în stare naturală prin evitarea chimicalelor dăunătoare	3	√	√	√	√	√	Ocoale silvice, proprietari de păduri, custodie

1.1.10. Implementarea de măsuri de refacere a habitatelor degradate prin reconstrucția tipului natural fundamental de pădure.	4977.85 ha de păduri în stare de conservare bună	1	√	√	√	√	√	Ocoale silvice, proprietari de păduri, custodie
<b>Sub-programul 1.2. Managementul pajiștilor</b>								
<i>Obiectiv: Menținerea suprafeței și calitatea pajiștilor prin management activ pentru menținerea habitatelor și speciilor.</i>	<b>Indicator de finalizare</b>	<b>Prioritate</b>	<b>An 1 2015</b>	<b>An 2 2016</b>	<b>An 3 2017</b>	<b>An 4 2018</b>	<b>An 5 2019</b>	<b>Responsabilitatea principală pentru implementare</b>
1.2.1. Menținerea habitatelor de pajiști aflate în stare bună de conservare, prin pășunat și cosit, cu respectarea încărcăturii de animale și a perioadelor de pășunat, respectiv cosit, conform Regulamentului.	904.54 ha de pajiști menținuți în starea de conservare bună	1	√	√	√	√	√	Proprietarii și utilizatorii pajiștelor, custodie
1.2.2. Menținerea folosinței actuale a terenurilor cu pajiști.	904.54 ha de pajiști menținuți în starea actuală	2	√	√	√	√	√	Proprietarii și utilizatorii pajiștelor, custodie
1.2.3. Prevenirea degradării populațiilor de specii de interes conservativ, prin controlarea/limitarea numărului câinilor care însoțesc turmele. Numărul câinilor nu poate depăși numărul stabilit prin lege. Câinii lăsați liber trebuie dotați cu jujeu, în modalitatea prevăzută de lege în vederea protejării populației de vânat.	Turme cu număr legal de câini	2	√	√	√	√	√	Gestionarii fondurilor de vânatoare, custodie
1.2.4. Prevenirea extinderii și reducerea răspândirii speciilor invazive noi pe teritoriul AP.	904.54 ha de pajiști menținuți în starea actuală	3	√	√	√	√	√	Proprietari pajiștelor, custodie
1.2.5. Efectuarea grapării, discuirii, aerisirii pajiștii, supraînsămânțării, arării, erbicidării cu substanțe chimice,	904.54 ha de pajiști menținuți în starea	3	√	√	√	√	√	Proprietari, custodie

Îngrășării poate fi făcută numai în scopul protecției. Îngrășarea pajiștilor este posibilă numai prin târlire, îngrășarea suplimentară este interzisă.	actuală							
1.2.6. Este obligatorie menținerea arborilor indigeni care au diametrul trunchiului de peste 30 de cm și care se regăsesc sporadic pe pajiști și a fructelor sălbatice, fără specificarea diametrului trunchiului.	Pajiști cu arbori menținuți în stare de conservare bună	2	√	√	√	√	√	Proprietarii și utilizatorii pajiștelor, custodie
<b>Sub-programul 1.3. Managementul turbăriilor</b>  <i>Obiectiv: Asigurarea condițiilor necesare menținerii în mod cât mai natural stării de conservare favorabile a habitatelor de turbării.</i>	<b>Indicator de finalizare</b>	<b>Prioritate</b>	<b>An1 2015</b>	<b>An 2 2016</b>	<b>An 3 2017</b>	<b>An 4 2018</b>	<b>An 5 2019</b>	<b>Responsabilitatea principală pentru implementare</b>
1.3.1. Menținerea turbăriilor, luând în considerare și procesele naturale.	11437 m <sup>2</sup> turbării	3	√	√	√	√	√	Custodie, ocoale silvice, turiști, proprietari de păduri
1.3.2. Asigurarea condițiilor necesare menținerii, în mod cât mai natural, a stării de conservare favorabile a habitatelor de turbării.	11437 m <sup>2</sup> turbării păstrate în starea de conservare bună	1	√	√	√	√	√	Custodie, ocoale silvice, turiști, proprietari de păduri
1.3.3. În vederea asigurării resurselor ecologice de apă ale habitatelor umede, este interzisă efectuarea oricărei activități și înființarea obiectivelor noi care diminuează resursele de apă freatică: crearea unor canale noi, excavarea șanțurilor vechi, canalelor fără autorizație, creșterea capacității lor de drenare.	11437 m <sup>2</sup> turbării păstrate în starea de conservare bună	1	√	√	√	√	√	Sistemul de Gospodărire a Apelor Covasna, ocoale silvice
1.3.4. Debitul, scurgerea naturală, raportul de aflux, albia și malul apelor pot fi modificate numai cu menținerea	Menținerea apelor curgătoare în starea	2	√	√	√	√	√	Sistemul de Gospodărire a

proporțiile corespunzătoare florei și faunei de pe malul apelor și cu asigurarea capacității lor de funcționare.	actuală							Apelor Covasna, custodie
1.3.5. Din cauza suprafeței mici a habitatului și lipsa zonelor tampon, vizitarea, turismul, care afectează habitatul pot fi realizate numai prin folosirea pasarelelor, podețelor construite în acest scop.	11437 m <sup>2</sup> turbării păstrate în stare de conservare bună	1	√	√	√	√	√	Custodie
1.3.6. Limitarea cositului și a pășunatului în mlaștinile de valoare conservativă mare din valea Iadului.	Mlaștinile în valea Iadului în starea de conservare bună	2	√	√	√	√	√	Proprietari, Custodie
<b>Sub-programul 1.4. Managementul speciilor</b>								
<i>Obiectiv: Asigurarea condițiilor necesare pentru menținerea în starea actuală de conservare a speciilor din cadrul sitului.</i>	Indicator de finalizare	Prioritate	An1 2015	An 2 2016	An 3 2017	An 4 2018	An 5 2019	Responsabilitatea principală pentru implementare
1.4.1. Asigurarea limitării pășunatului de-a lungul izvoareșelor, în șaua Burda, pasul Turia, valea Zsombor și în valea Iadului, afectate de un pășunat excesiv, în vederea protejării speciilor <i>Ligularia sibirica</i> , <i>Carex appropinquata</i> .	4043 tulpini <i>Ligularia sibirica</i> 3 tulpini <i>Carex appropinquata</i>	1	√	√	√	√	√	Proprietari, custodie
1.4.2. Diminuarea, cu grijă, a umbririi habitatului speciei <i>Ligularia sibirica</i> prin defrișare selectivă manuală a arborilor și arbuștilor.	Menținerea în stare de conservare bună a populației <i>Ligularia sibirica</i>	2	√	√	√	√	√	Ocolul silvic, Custodie
1.4.3. Menținerea gospodăririi stabile a apelor pentru asigurarea întregului ciclu de viață a amfibienilor ( <i>Triturus cristatus</i> , <i>Triturus montandoni</i> , <i>Bombina variegata</i> ).	Menținerea populațiilor cunoscute	2	√	√	√	√	√	Proprietarii și utilizatorii terenurilor, Custodie
1.4.4. Reglementarea culegerii și comercializării speciilor	Specii protejate	2	√	√	√	√	√	Custodie



de plante protejate.								
1.4.5. Evitarea pășunatului în păduri și lizierele de păduri.	Pășunat controlat	2	√	√	√	√	√	Proprietarii de turme, ocoale silvice
1.4.6. Evitarea formării habitatelor capcane de-a lungul drumurilor forestiere, protejarea habitatelor existente în cazul speciilor de amfibieni, mai ales în cazul speciei <i>Triturus montandoni</i> .	Menținerea/refacerea drumurilor forestiere	2	√	√	√	√	√	Ocoale silvice, proprietarii de păduri
1.4.7. Amplasarea platformelor primare și a căilor de scos apropiat, doar în afara habitatelor potențiale pentru amfibieni.	Menținerea habitatelor pentru amfibieni	3	√	√	√	√	√	Ocoale silvice, proprietarii de păduri, custodie
1.4.8. Amplasarea grămezilor de grazi – resturi nevalorificabile din exploatare – în parchetele în curs de exploatare, doar în afara habitatelor potențiale pentru specie.	Menținerea habitatelor pentru amfibieni	3	√	√	√	√	√	Ocoale silvice, proprietarii de păduri, custodie
1.4.9. Reglementarea activității de vânatoare în cazul speciilor de urs, lup și râs.	Menținerea efectivelor specilor prioritare	2	√	√	√	√	√	Asociația Vânătorilor Pro Silva-Covasna, AVPS Cătrușa
<b>Sub-programul 1.5. Managementul terenurilor cu utilități speciale</b>  <i>Obiectiv: Asigurarea unui management eficient cu privire la terenurile cu utilități speciale.</i>	<b>Indicator de finalizare</b>	<b>Prioritate</b>	<b>An 1 2015</b>	<b>An 2 2016</b>	<b>An 3 2017</b>	<b>An 4 2018</b>	<b>An 5 2019</b>	<b>Responsabilitatea principală pentru implementare</b>
1.5.1. În situl Natura 2000 se pot înființa noi terenuri pentru hrana vânatului, numai în scopul protecției naturii – de exemplu în vederea înlocuirii unor terenuri pentru hrana vânatului, dintr-un loc nefavorabil – cu aprobarea organului responsabil de protecția naturii.	Număr optim de locuri de hrănit	3	√	√	√	√	√	Asociația Vânătorilor Pro Silva-Covasna, AVPS Cătrușa

1.5.2. Pentru protecția împotriva agenților patogeni și a dăunătoarelor trebuie folosite cu prioritate materiale selective sau modalități biologice.	Modalități biologice și materiale selective folosite	3	√	√	√	√	√	Proprietari terenurilor, custodie
1.5.3. Trebuie captate pisicile și câinii hoinari, și trebuie rărită, în permanență, populația de vulpi în vederea diminuării pericolului care afectează populația de vânat.	Menținerea numărului optim de vulpi	3	√	√	√	√	√	Asociația Vânătorilor Pro Silva-Covasna, AVPS Cătrușa
<b>Programul 2. Conștientizare, informare, educație ecologică</b>  <i>Scop: Creșterea nivelului de acceptare a AP și obținerea sprijinului factorilor interesați, în vederea realizării obiectivelor de conservare ale AP prin activități de conștientizare, informare și educație ecologică în colaborare cu comunitățile locale și alți factori interesați.</i>								
<b>Sub-programul 2.1. Informare și conștientizare</b>  <i>Obiectiv: Informarea factorilor interesați prin programe de conștientizare și educație ecologică asupra valorilor și actualităților din situl Natura 2000.</i>								
	Indicator de finalizare	Prioritate	An 1 2015	An 2 2016	An 3 2017	An 4 2018	An 5 2019	Responsabilitatea principală pentru implementare
2.1.1. Informare și conștientizare continuă pentru elevii în școlile din jurul sitului.	Caravane, vizite tematice, tabere ecologice	1	√	√	√	√	√	Custodie, unități de învățământ,
2.1.2. Montare și/sau actualizare panouri informative în situl Ciomad-Balvanyos.	Panouri	1	√	√	√	√	√	Custodie
2.1.3. Prezentarea informațiilor referitoare la situl Ciomad-Balvanyos prin touch screen-uri, în unitățile de cazare din Băile Balvanyos.	Trei touch screen-uri montate	1	√	√	√	√	√	Custodie

2.1.4. Realizare filme despre valorile din situl Ciomad-Balványos.	Filme	1	√		√			Custodie
2.1.5. Organizare întâlniri și consultare continuă cu factori interesați despre managementul sitului.	Întâlniri	1	√	√	√	√	√	Custodie și factori interesați
2.1.6. Organizarea Zilei Muntelui Puturos.	Un eveniment organizat/ an	1	√	√	√	√	√	Custodie, unități de învățământ, voluntari
2.1.7. Informare prin pagina web al sitului și prin liste de e-mailuri.	O pagină web actualizată	1	√	√	√	√	√	Custodie
<b>Sub-programul 2.2. Dezvoltarea durabilă a comunităților locale</b> <i>Obiectiv: Asigurarea dezvoltării durabile a comunităților locale și proprietarilor de teren prin programe și întâlniri.</i>	<b>Indicator de finalizare</b>	<b>Prioritate</b>	<b>An 1 2015</b>	<b>An 2 2016</b>	<b>An 3 2017</b>	<b>An 4 2018</b>	<b>An 5 2019</b>	<b>Responsabilitatea principală pentru implementare</b>
2.2.1. Cooptarea și managementul eficient al voluntarilor, pentru realizarea de activități specifice.	Cel puțin 10 voluntari cooptați	2	√	√	√	√	√	Custodie, voluntari
2.2.2. Informarea comunităților locale, a proprietarilor de păduri și pajiști, despre existența și procesul de Compensări Natura 2000.	Proprietari de păduri și pajiști informați	2		√	√	√	√	Custodie, factori interesați
2.2.3. Consultarea, la birou și pe teren, cu localnici, forumuri de dezvoltare durabilă.	Cel puțin un forum/consultare pe an	2		√	√	√	√	Custodie, factori interesați
2.2.4. Oferirea de informații despre valorile naturale și promovarea includerii lor în strategiile și programele de dezvoltare ale județului și regiunii.	Numărul de participări la întâlniri de planificare strategică locale sau regionale	2		√	√	√	√	Custodie, factori interesați

2.2.5. Identificarea de potențial parteneri și inițierea de proiecte/ programe pentru promovarea zonei.	Proiect cu componentă de promovarea zonei	2	√	√	√	√	√	Custodie, factori interesați
<b>Programul 3. Peisaj</b>								
<i>Scop:</i> Menținerea peisajului actual pentru evitarea activităților cu impact vizual major și/ sau reducerea efectelor vizuale din activități anterioare.	Indicator de finalizare	Prioritate	An 1 2015	An 2 2016	An 3 2017	An 4 2018	An 5 2019	Responsabilitatea principală pentru implementare
3.1. Menținerea procentului actual al pădurilor și pajiștilor.	90% păduri, 8,6% pajiști naturale	1	√	√	√	√	√	Ocoale silvice, proprietari păduri, custodie
3.2. Stabilirea și promovarea unor soluții care armonizează construcțiile noi cu peisajul.	Menținerea peisajului actual	3	√	√	√	√	√	Primăriile Turia și Bixad, proprietari terenuri și de imobil, custodie
3.3. Asigurarea unei imagini armonice, unitare cu tradițiile istorice ale peisajului, în privința clădirilor și tuturor infrastructurilor conexe.	Menținerea peisajului actual	3	√	√	√	√	√	Primăriile Turia și Bixad, proprietari terenuri și de imobil, custodie
3.4. Pentru depozitarea deșeurilor trebuie înființate recipiente închise.	Recipiente închise amplasate în sit	3	√	√	√	√	√	Primăriile Turia, Bixad, firme de salubritate, custodie
3.5. Elaborarea marcajelor de teren într-o formă care să nu pună în pericol valorile de peisaj, cu materiale naturale.	Marcaje cu materiale naturale pe toate traseele marcate	2	√	√	√	√	√	Firme specifice, custodie
3.6. Participarea la evenimente relevante și organizarea de evenimente. În colaborare cu administratorii altor arii	Participare la/ organizarea cel puțin 2	2	√	√	√	√	√	ONG-uri, unități de învățământ, custodie

protejate cu scop de informare, conștientizare și promovare a zonei.	evenimente/ an								
3.7. Înființarea de construcții de circulație, conducte de telecomunicații, alte conducte de utilitate publică, clădiri, numai în condițiile stabilite de autoritățile competente.	Construcții cu norme standard	3	√	√	√	√	√	CNADNR – Direcția Regională Drumuri și Poduri Brașov – Filiala Harghita, firme telecomunicații, custodie	
3.8. Clădirile sezonale (grajd acoperit cu material natural, podețe ocazionale peste cursurile de apă) trebuie demolate după finalizarea activității.	Mentținerea stării actuale a peisajului	2	√	√	√	√	√	Proprietari terenurilor, custodie	
<b>Programul 4. Managementul vizitatorilor</b>									
<i>Scop: Asigurarea condițiilor optime de vizitare, astfel încât speciile și habitatele de interes de conservare să nu fie afectate. Încurajarea dezvoltării ecoturismului în zona ariei protejate ca potențial activitate pentru dezvoltarea durabilă a zonei.</i>		<b>Indicator de finalizare</b>	<b>Prioritate</b>	<b>An 1 2015</b>	<b>An 2 2016</b>	<b>An 3 2017</b>	<b>An 4 2018</b>	<b>An 5 2019</b>	<b>Responsabilitatea principală pentru implementare</b>
4.1. Promovarea ecoturismului, complementar turismului balnear, din zona Ciomad-Balvanyos.	Pliante, materiale informative, web.	1	√	√	√	√	√	Unități de cazare, custodie	
4.2. Elaborarea marcajelor de teren într-o formă care nu pune în pericol valorile de peisaj, cu materiale naturale.	Marcaje cu materiale naturale pe toate traseele marcate	2	√	√	√	√	√	Firme specifice, custodie	
4.3. Realizarea unui punct centru de informare.	Un punct/centru de informare în perimetrul sitului	2		√	√	√	√	Custodie	
4.4. Încurajarea realizării de pachete de programe turistice, care integrează valorile AP și le promovează, în parteneriat	Cel puțin două pachete	2		√	√	√	√	Unități de cazare, custodie	

cu factori interesați relevanți.								
4.5. Realizarea strategiei de vizitare.	Strategie de vizitare	2		√	√	√	√	Unități de cazare, factori interesați, custodie
4.6. Proiectarea și amenajarea traseelor tematice și potecilor de studii, cu prioritate a celor ce îndeplinesc condițiile pentru ecoturism, pe teritoriul AP.	Cel puțin trei km	2	√	√	√	√	√	Custodie
4.7. Dezvoltarea și promovarea pistelor de biciclete în cadrul sitului.	Minim zece km de piste de bicicletă	2	√	√	√	√	√	Custodie
4.8. Dezvoltarea infrastructurii de vizitare	Nr. vizitatori	2	√	√	√	√	√	Custodie, unități de cazare, factori interesați

### ***D.3.1. Activități și măsuri de management specifice pentru implementarea planului operațional***

Pentru realizarea obiectivelor stabilite prin Planul Operațional, este necesar să fie planificate și să fie realizate activități de management și să fie stabilite măsuri specifice, respectiv să se asigure aplicarea legislației. În acest subcapitol sunt prezentate acțiuni și măsuri specifice ce se vor implementa de către Custodele AP.

Activitățile specifice vor fi incluse în planurile anuale, iar măsurile specifice se vor reflecta în Regulamentul AP.

În tabelul de mai jos, sunt prezentate posibile activități și măsuri specifice ce se impun pentru realizarea unora dintre măsurile de management. Activitățile și măsurile, prezentate în tabelul de mai jos, ***nu sunt singurele*** ce se pot defini pe perioada de implementare a Planului de Management. În baza prevederilor din Planul Operațional, se vor defini și alte activități și măsuri, care vor fi incluse în planurile anuale de lucru. În măsura în care, în perioada de implementare, vor fi stabilite activități și măsuri care necesită acordul și colaborarea factorilor interesați, Custodele se obligă să se consulte cu aceștia.

***Tabel nr.20. Modalități de implementare ale măsurilor de management și măsuri specifice***

Direcții de management (definite în Planul operațional)	Mod de implementare și măsuri specifice
<b><i>Programul 1. Managementul biodiversității</i></b>	
<b><i>Sub-programul 1.1. Managementul pădurilor</i></b>	
1.1.1. Armonizarea măsurilor de management forestier cu prevederile planului de management al AP.	<i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare.  <i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi fișa habitatelor: 9110, 9130, 9170, 91V0, 91D0*
1.1.2. Aplicarea unui management forestier responsabil pentru conservarea habitatelor care sunt în stare bună de conservare.	<i>Activități de management recomandate:</i> patrulări, asigurarea managementului forestier responsabil, prin comunicare eficientă cu ocoale silvice, proprietarii pădurilor. <i>Măsuri:</i> marcarea traseelor, necesare pentru exploatarea lemnului și mișcarea materialului, poate fi efectuată numai cu autorizația organului responsabil de protecția naturii, luând în considerare protecția habitatelor și a speciilor de

Direcții de management (definite în Planul operațional)	Mod de implementare și măsuri specifice
	<p>importanță comunitară. Vezi fișa habitatelor: 9110, 9130, 9170, 91V0, 91D0*</p>
<p>1.1.3. Asigurarea condițiilor necesare speciilor de faună sălbatică, dependente de habitatele forestiere.</p>	<p><i>Activități de management recomandate:</i> patruleări, avizări de proiecte, informare-conștientizare.</p> <p><i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi fișa habitatelor și fișa speciilor</p>
<p>1.1.4. Asigurarea condițiilor necesare pentru reproducere, adaptate cerințelor specifice fiecărei specii de lilieci dependente de habitatele forestiere.</p>	<p><i>Activități de management recomandate:</i> patruleări, avizări de proiecte, asigurarea prezenței lemnului mort în picioare.</p> <p><i>Măsuri specifice recomandate:</i> vezi fișele speciilor de lilieci și fișele habitatelor.</p>
<p>1.1.5. Asigurarea protecției stricte a habitatului 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite.</p>	<p><i>Activități de management recomandate:</i> montarea unei punți suspendate cu o lungime de de 150 m, în habitatul Tinovul Răbufnitoarea. Protecția zonelor de turbării forestiere prin patruleări, informare și conștientizare asupra importanței habitatului 91D0*.</p> <p><i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi fișa habitatului: 91D0*</p>
<p>1.1.6. Asigurarea protecției corpurilor de apă și menținerea arborilor/arbuștilor în apropierea lor, pentru conservarea acestor habitate.</p>	<p><i>Activități de management recomandate:</i> patruleări, avizări de proiecte, informare-conștientizare. Montare punte suspendată în habitatul Tinovul Răbufnitoarea în jurul corpurilor de apă.</p> <p><i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi fișa habitatului 91D0*</p>
<p>1.1.7. Restricția periodică a activităților de gospodărire silvică, în perioada de împerechere și reproducere sau hibernare, în cazul ursului, pe o rază de 300/500 m în jurul locului de reproducere sau hibernare.</p>	<p><i>Activități de management recomandate:</i> restricția activităților forestiere pe o rază de 300-500 m, în jurul locului de reproducere sau hibernare. Patruleări în zonă în perioada de reproducere, informare-conștientizare.</p> <p><i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi fișele habitatelor și a speciei <i>Ursus arctos</i>.</p>
<p>1.1.8. Interzicerea tăierilor rase sau a tăierilor de racordare, fără regenerarea</p>	<p><i>Activități de management recomandate:</i> patruleări, avizări de proiecte, informare-conștientizare.</p>



Direcții de management (definite în Planul operațional)	Mod de implementare și măsuri specifice
prealabilă a ochiurilor deschise.	<i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi fișele habitatelor.
1.1.9. Protecția cu substanțe chimice împotriva agenților patogeni și dăunătorilor poate fi efectuată numai în cazuri speciale: de exemplu în apropierea unei zone locuite, din motive de sănătate publică, eventual pe zone de pădure care se află sub renovare, în plantaje. Cu ocazia protecției împotriva dăunătorilor trebuie avântajate folosirea soluțiilor selective sau a modalităților biologice. Nu se pot folosi preparate cu conținut de substanță activă, care distrug specii de importanță comunitară respectiv cele protejate.	<i>Activități de management recomandate:</i> patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare, colaborare cu ocoale silvice și proprietarii de păduri și proprietarii de pășuni.
1.1.10. Implementarea de măsuri de refacere a habitatelor degradate prin reconstrucția tipului natural fundamental de pădure.	<i>Activități de management recomandate:</i> colaborare cu ocoale silvice și proprietarii de păduri în vederea refacerii habitatelor degradate. <i>Măsuri specifice recomandate:</i> în procesul de întocmire/reamenajare a amenajamentelor silvice, noile compoziții țel trebuie să prevadă un procent mai mare din speciile specifice tipului natural fundamental de pădure față de compoziția actuală.
<b>Sub-programul 1.2. Managementul pajiștilor</b>	
1.2.1. Menținerea habitatelor de pajiști aflate în stare bună de conservare, prin pășunat și cosit, cu respectarea încărcăturii de animale, a modului de fertilizare și a perioadelor de pășunat,	<i>Activități de management recomandate:</i> patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare, colaborare cu ocoale silvice și proprietarii de păduri și proprietarii de pășuni. Promovarea pășunatului și cositului tradițional.  <i>Măsuri specifice recomandate:</i>

Direcții de management (definite în Planul operațional)	Mod de implementare și măsuri specifice
respectiv cosit conform Regulamentului.	A se vedea Regulamentul AP.
1.2.2. Menținerea folosinței actuale a terenurilor cu pajiști.	<p><i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare, promovarea pășunatului și cositului tradițional. Patrulări și avizări de proiecte.</p> <p><i>Măsuri specifice recomandate:</i> A se vedea Regulamentul AP.</p>
1.2.3. Prevenirea degradării populațiilor de specii de interes conservativ, prin controlarea/limitarea numărului câinilor care însoțesc turmele. Numărul câinilor nu poate depăși numărul stabilit prin lege, câinii lăsați liber trebuie dotați cu jujeu, în modalitatea prevăzută de lege, în vederea protejării populației de vânat.	<p><i>Activități de management recomandate:</i> Sesizarea autorităților competente cu privire la prezența câinilor hoinari și pisicilor hoinare.</p> <p><i>Măsuri specifice recomandate:</i> A se vedea Regulamentul AP și fișele speciilor: <i>Canis lupus</i>, <i>Ursus arctos</i>, <i>Lynx lynx</i>.</p>
1.2.4. Prevenirea extinderii și reducerea răspândirii speciilor invazive noi pe teritoriul AP.	<p><i>Activități de management recomandate:</i> Recomandăm realizarea unui studiu privind prezența și tendința speciilor invazive și stabilirea de măsuri de prevenire și combatere.</p>
1.2.5. Efectuarea grapării, discuirii, aerisirii pajiștii, supra însămânțării, arării erbicidării cu substanțe chimice, îngrășării, poate fi făcută numai în scopul protecției. Îngrășarea pajiștilor este posibilă numai prin târlire, îngrășarea suplimentară este interzisă.	<p><i>Activități de management recomandate:</i> patrolări, avizări de proiecte, informare-conștientizare, reglementarea folosinței terenurilor agricole.</p> <p><i>Măsuri specifice recomandate:</i> A se vedea în regulamentul AP</p>
1.2.6. Este obligatorie menținerea arborilor indigeni	<p><i>Activități de management recomandate:</i> păstrarea arborilor indigeni și a fructelor sălbatice care se regăsesc sporadic pe</p>

Direcții de management (definite în Planul operațional)	Mod de implementare și măsuri specifice
care au diametrul trunchiului de peste 30 de cm și care se regăsesc sporadic pe pajiști și a fructelor sălbatică, fără specificarea diametrului trunchiului.	pajiști. Patrulări, avizări de proiecte,
<b>Sub-programul 1.3. Managementul turbăriilor</b>	
1.3.1. Menținerea turbăriilor, luând în considerare și procesele naturale.	<i>Activități de management recomandate:</i> patrolări, avizări de proiecte, informare-conștientizare. <i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi fișa habitatului 91D0* Este necesară realizarea unui studiu detaliat despre habitatul de turbărie Tinovul Răbufnitoarea. Propunem ca acest studiu să ținteze, în special, procesul de gospodărire a apei în turbărie, aceasta fiind în strânsă legătură cu prezența speciilor.
1.3.2. Asigurarea condițiilor necesare menținerii, în mod cât mai natural, a stării de conservare favorabile a habitatelor de turbării.	<i>Activități de management recomandate:</i> patrolări, avizări de proiecte, informare-conștientizare. <i>Măsuri specifice recomandate:</i> menținerea habitatelor umede și interzicerea desecării sau drenării habitatelor. Vezi fișa habitatului 91D0*
1.3.3. În vederea asigurării resurselor ecologice de apă ale habitatelor umede, este interzisă efectuarea oricărei activități și înființarea obiectivelor noi care diminuează resursele de apă freatică: crearea unor canale noi, excavarea șanțurilor vechi, canalelor fără autorizație, creșterea capacității lor de drenare.	<i>Activități de management recomandate:</i> conștientizare, interzicerea creării a unor canale noi, excavarea șanțurilor vechi, a canalelor, fără autorizație, creșterea capacității lor de drenare. <i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi fișa habitatului 91D0*
1.3.4. Debitul, scurgerea naturală, raportul de aflux, albia și malul apelor pot fi modificate numai cu menținerea proporțiilor	<i>Activități de management recomandate:</i> patrolări, avizări de proiecte, informare-conștientizare.

Direcții de management (definite în Planul operațional)	Mod de implementare și măsuri specifice
corespunzătoare florei și faunei de pe malul apelor și cu asigurarea capacității lor de funcționare.	<i>Măsuri specifice recomandate:</i> evitarea suprapășunatului, construcțiilor în zonele umede. Vezi fișa habitatului 91D0*
1.3.5. Din cauza suprafeței mici a habitatului și lipsa zonelor tampon, vizitarea, turismul, care afectează habitatul, pot fi realizate numai prin folosirea pasarelelor, podețelor și a drumurilor macadam construite în acest scop.	<i>Activități de management recomandate:</i> patrulări, informare-conștientizare, montarea puntei suspendate.  <i>Măsuri specifice recomandate:</i> controlarea turismului în zonele de turbării. Vezi fișa habitatului 91D0*
1.3.6. Limitarea cositului și a pășunatului în mlaștinile de valoare conservativă mare din valea Iadului.	<i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare, patrulări, comunicare cu proprietarii de turme.  <i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi fișa habitatului 91D0*
<b>Sub-programul 1.4. Managementul speciilor</b>	
1.4.1. Asigurarea limitării pășunatului de-a lungul izvoareșelor, în șaua Burda, pasul Turia, valea Zsombor și în valea Iadului, afectate de un pășunat excesiv, în vederea protejării speciilor <i>Ligularia sibirica</i> , <i>Carex appropinquata</i> .	<i>Activități de management recomandate:</i> patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare, comunicare cu proprietarii de turme.  <i>Măsuri specifice recomandate:</i> limitarea pășunatului de-a lungul izvoareșelor.
1.4.2. Diminuarea, cu grijă, a umbririi habitatului speciei <i>Ligularia sibirica</i> prin defrișare selectivă manuală a arborilor și arbuștilor.	<i>Activități de management recomandate:</i> patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare.  <i>Măsuri specifice recomandate:</i> vezi fișa speciei <i>Ligularia sibirica</i> .
1.4.3. Menținerea gospodăririi stabile a apelor pentru asigurarea întregului ciclu de viață a amfibienilor ( <i>Triturus cristatus</i> , <i>Triturus</i>	<i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare, avizări de proiecte.  <i>Măsuri specifice recomandate:</i> vezi fișa speciilor de

Direcții de management (definite în Planul operațional)	Mod de implementare și măsuri specifice
<i>montandoni, Bombina variegata).</i>	amfibieni.
1.4.4. Reglementarea culegerii și comercializării speciilor de plante protejate.	<i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare, patrulări.
1.4.5. Evitarea pășunatului în păduri și lizierele de păduri.	<i>Activități de management recomandate:</i> patrulări, comunicare cu proprietarii de turme, comunicare cu ocoale silvice. <i>Măsuri specifice recomandate:</i> vezi fișa speciei <i>Ursus arctos, Ligularia sibirica</i> .
1.4.6. Evitarea formării habitatelor capcane de-a lungul drumurilor forestiere, protejarea habitatelor existente în cazul speciilor de amfibieni, mai ales în cazul speciei <i>Triturus montandoni</i> .	<i>Activități de management recomandate:</i> patrulări, informare-conștientizare, protecția locurilor de reproducere de-a lungul drumurilor în cazul speciei <i>Triturus montandoni</i> . <i>Măsuri specifice recomandate:</i> vezi fișa speciilor de amfibieni.
1.4.7. Amplasarea platformelor primare și a căilor de scos apropiat, doar în afara habitatelor potențiale pentru amfibieni.	<i>Activități de management recomandate:</i> patrulări, informare-conștientizare. <i>Măsuri specifice recomandate:</i> vezi fișa speciilor de amfibieni.
1.4.8. Amplasarea grămezilor de grazi – resturi nevalorificabile din exploatare – în parchetele în curs de exploatare, doar în afara habitatelor potențiale pentru specie.	<i>Activități de management recomandate:</i> patrulări, informare-conștientizare. <i>Măsuri specifice recomandate:</i> vezi fișa speciilor de amfibieni.
1.4.9. Reglementarea activității de vânătoare, în cazul speciilor de urs, lup și râs.	<i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare, comunicare eficientă cu asociațiile de vânători. <i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi fișa speciilor de carnivore mari
<b>Sub-programul 1.5. Managementul terenurilor cu utilități speciale</b>	
1.5.1. În situl Natura 2000 se pot înființa noi terenuri	<i>Activități de management recomandate:</i> comunicare eficientă cu asociațiile de vânători, patrulări, informare-conștientizare.

Direcții de management (definite în Planul operațional)	Mod de implementare și măsuri specifice
<p>pentru hrana vânatului, numai în scopul protecției naturii – de exemplu în vederea înlocuirii unor terenuri pentru hrana vânatului, dintr-un loc nefavorabil – cu aprobarea organului responsabil de protecția naturii.</p>	
<p>1.5.2. Pentru protecția împotriva agenților patogeni și a dăunătoarelor trebuie folosite cu prioritate materiale selective sau modalități biologice.</p>	<p><i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare.</p>
<p>1.5.3. Trebuie captate pisicile și câinii hoinari, și trebuie rărită, în permanență, populația de vulpi în vederea diminuării pericolului care afectează populația de vânat.</p>	<p><i>Activități de management recomandate:</i> avizări de proiecte, informare-conștientizare, comunicare eficientă cu asociațiile de vânători.</p> <p><i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi regulamentul AP.</p>
<p><b>Programul 2. Conștientizare, informare, educație ecologică</b></p>	
<p><b>Sub-programul 2.1. Informare și conștientizare</b></p>	
<p>2.1.1. Informare și conștientizare continuă pentru elevii în școlile din jurul sitului.</p>	<p><i>Activități de management recomandate:</i> evenimente educative prin caravane, vizite tematice, aplicații practice în teren pentru elevi, tabere ecologice, și alte activități pe teren.</p>
<p>2.1.2. Montare și/sau actualizare panouri informative în situl Ciomad-Balvanyos.</p>	<p><i>Activități de management recomandate:</i> amplasarea de panouri informative în sit.</p>
<p>2.1.3. Prezentarea informațiilor referitoare la situl Ciomad-Balvanyos prin touch screen-uri, în unitățile de cazare din Băile Balvanyos.</p>	<p><i>Activități de management recomandate:</i> amplasarea a trei terminale touch screen pentru informarea turiștilor în unitățile de cazare din sit.</p>

Direcții de management (definite în Planul operațional)	Mod de implementare și măsuri specifice
2.1.4. Realizare filme despre valorile din situl Ciomad-Balványos.	<i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare prin filme despre valorile din sit.
2.1.5. Organizare întâlniri și consultare continuă cu factori interesați despre managementul sitului.	<i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare prin întâlnire cu factori interesați. Organizare întâlniri pentru facilitarea implementării recomandărilor din planurile de management și a proiectului.
2.1.6. Organizarea Zilei Muntelui Puturosu.	<i>Activități de management recomandate:</i> anual, organizarea programelor pentru elevii școlilor cu ocazia Zilei Muntelui Puturosu.
2.1.7. Informare prin pagina web al sitului și prin liste de e-mailuri.	<i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare asupra actualităților.
<b>Sub-programul 2.2. Dezvoltarea durabilă a comunităților locale</b>	
2.2.1. Cooptarea și managementul eficient al voluntarilor, pentru realizarea de activități specifice.	<i>Activități de management recomandate:</i> cooptarea voluntarilor.
2.2.2. Informarea comunităților locale, a proprietarilor de păduri și pajiști, despre existența și procesul de Compensări Natura 2000.	<i>Activități de management recomandate:</i> consultare cu proprietarii terenurilor, informare-conștientizare.
2.2.3. Consultarea la birou și pe teren, cu localnici, forumuri de dezvoltare durabilă.	<i>Activități de management recomandate:</i> organizarea întâlniri, ședințe despre dezvoltarea durabilă, consultarea cu factori interesați.
2.2.4. Oferirea de informații despre valorile naturale și promovarea includerii lor în strategiile și programele de dezvoltare ale județului și regiunii.	<i>Activități de management recomandate:</i> consultare cu localnici și turiști, informare-conștientizare, comunicare eficientă cu instituțiile județene și regionale interesați în programe.
2.2.5. Identificarea de	<i>Activități de management recomandate:</i> participare la

Direcții de management (definite în Planul operațional)	Mod de implementare și măsuri specifice
potențial parteneri și inițierea de proiecte/ programe pentru promovarea zonei.	întâlniri de planificare strategică locale sau regionale
<b>Programul 3: Peisaj</b>	
3.1. Menținerea procentului actual al pădurilor și pajiștilor.	<i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare. <i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi fișa habitatelor.
3.2. Stabilirea și promovarea unor soluții care armonizează construcțiile noi cu peisajul.	<i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare. <i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi regulamentul AP
3.3. Asigurarea unei imagini armonice, unitare cu tradițiile istorice ale peisajului, în privința clădirilor și tuturor infrastructurilor conexe.	<i>Activități de management recomandate:</i> reglementarea construcțiilor pe teritoriul sitului Natura 2000.  <i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi regulamentul AP
3.4. Pentru depozitarea deșeurilor trebuie înființate recipiente închise.	<i>Activități de management recomandate:</i> înființarea recipientelor închise pentru depozitarea deșeurilor. În vederea diminuării conflictelor urs-om este necesar amplasarea recipientelor închise.  <i>Măsuri specifice recomandate:</i> Vezi fișa speciei <i>Ursus arctos</i>
3.5. Elaborarea marcajelor de teren, într-o formă care să nu pună în pericol valorile de peisaj, cu materiale naturale.	<i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare. Trebuie folosite materiale naturale pentru marcaje.
3.6. Participarea la evenimente relevante și organizarea de evenimente în colaborare cu administratorii altor arii protejate, cu scop de informare, conștientizare și promovare a zonei.	<i>Activități de management recomandate:</i> participări la întâlniri de planificare strategică.
3.7. Înființarea de construcții de circulație, conducte de	<i>Activități de management recomandate:</i> comunicare cu factori interesați.



Direcții de management (definite în Planul operațional)	Mod de implementare și măsuri specifice
telecomunicații, alte conducte de utilitate publică, clădiri, numai în condițiile stabilite de autoritățile competente.	
3.8. Clădirile sezonale (grajd acoperit cu material natural, podețe ocazionale peste cursurile de apă) trebuie demolate după finalizarea activității.	<i>Activități de management recomandate:</i> patrulări, avizări proiecte, informare-conștientizare.
<b>Programul 4. Managementul vizitatorilor</b>	
4.1. Promovarea ecoturismului, complementar turismului balnear, din zona Ciomad-Balvanyos.	<i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare, realizare infrastructură de vizitare.
4.2. Elaborarea marcajelor de teren într-o formă care nu pune în pericol valorile de peisaj, cu materiale naturale.	<i>Activități de management recomandate:</i> informare-conștientizare. Trebuie folosite materiale naturale pentru marcaje.
4.3. Realizarea unui punct/centru de informare.	<i>Activități de management recomandate:</i> construcție și amenajare punct/centru de informare, informare-conștientizare, atragerea atenției asupra importanței protejării speciilor și habitatelor în perimetrul sitului.
4.4. Încurajarea realizării de pachete de programe turistice, care integrează valorile AP și le promovează, în parteneriat cu factori interesați relevanți.	<i>Activități de management recomandate:</i> realizarea pachetelor turistice, informare-conștientizare. Colaborare cu unitățile turistice din zonă.
4.5. Realizarea strategiei de vizitare.	<i>Activități de management recomandate:</i> dezvoltarea unei strategii de vizitare adecvate cu factorii interesați (unități turistice).
4.6. Proiectarea și amenajarea traseelor tematice și potecilor de studii, cu prioritate a celor ce îndeplinesc condițiile pentru ecoturism, pe teritoriul	<i>Activități de management recomandate:</i> proiectarea și amenajarea traseelor turistice.

Direcții de management (definite în Planul operațional)	Mod de implementare și măsuri specifice
AP.	
4.7. Dezvoltarea și promovarea pistelor de biciclete în cadrul sitului.	<i>Activități de management recomandate:</i> dezvoltarea pistelor de biciclete.
4.8. Dezvoltarea infrastructurii de vizitare	<i>Activități de management recomandate:</i> realizare bănci, punți, zone de campare, panouri, puncte de observare și altele asemenea.

## E. ASIGURAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MANAGEMENT

### E.1. Sistemul de luare a deciziilor

Deciziile, privind implementarea Planului de Management, vor fi luate de către Custode, cu respectarea legislației în vigoare.

Custodele se va consulta cu proprietarii și administratorii de terenuri, cu privire la acțiunile de management, despre inițierea și implementarea de proiecte pe teritoriul AP, dar și despre reglementările care trebuie cunoscute de factorii interesați.

Custodele va colabora cu autoritățile cu responsabilități de control, cu comunitățile și cu autoritățile locale, care trebuie să asigure respectarea statutului de arie protejată și să asigure respectarea reglementărilor și prevederilor Planului de Management.

### E.2. Resursele necesare pentru implementarea planului de management

Bugetul critic necesar pentru implementarea managementului în AP este prezentat în tabelul nr. 21. Bugetul de nivel critic pentru implementarea planului de management este estimat pe baza contractelor de finanțare încheiate în momentul de față și din surse proprii.

Pentru realizarea în condiții ideale a măsurilor, bugetul optim necesar este prezentat în tabelul nr. 22. Valorile din tabelele de mai jos sunt valori estimative, astfel bugetul și anul implementării estimate la diferitele activități de management depind de finanțările obținute. Sursele de finanțare identificate sunt: Program operațional Sectorial de Mediu, Program

Operațional Infrastructură Mare, Administrația Fondului de Mediu, Fondul Norvegian, Fondul Elvețian și altele asemenea.

**Tabel nr.21. Buget nivel critic**

	AnI-2015	AnII-2016	AnIII-2017	AnIV-2018	AnV-2019
<b>P1 Managementul biodiversității</b>					
1.1. Inventariere și cartare	0	0	0	0	0
1.2. Monitorizarea stării de conservare	146000	0	0	25000	0
1.3. Pază, implementare reglementări și măsuri specifice de protecție	2000	2000	2000	2000	2000
1.4. Managementul datelor	0	0	0	0	0
1.5. Reintroducere specii dispărute	0	0	0	0	0
1.6. Reconstrucție ecologică	0	0	0	0	0
<b>P2 Turism</b>					
2.1. Infrastructura de vizitare	0	0	0	0	0
2.2. Servicii, facilități de vizitare și promovarea turismului	0	0	0	0	0
2.3. Managementul vizitatorilor	0	0	0	0	0
<b>P3 Conștientizare, conservare tradiții și comunități locale</b>					
3.1. Tradiții și comunități	5500	0	1000	0	1000
3.2. Conștientizare și comunicare	10000	1000	1000	1000	1000
3.3. Educație ecologică	33500	5000	5000	5000	5000
<b>P4 Management și administrare</b>					
4.1. Echipament și infrastructura de funcționare	54000	20000	20000	20000	20000
4.2. Personal de conducere, coordonare, administrare	138600	56400	56400	56400	56400
4.3. Documente strategice și de planificare	0	0	0	0	0
4.4. Instruire personal	11000	0	0	0	0
<b>Total cheltuieli operaționale</b>					<b>765.200</b>

Cheltuielile sunt estimative și nu conțin TVA.

**Tabel nr.22. Buget nivel optim**

	AnI-2015	AnII-2016	AnIII-2017	AnIV-2018	AnV-2019
<b>P1 Managementul biodiversității</b>					
1.1. Inventariere și cartare	0	370000	400000	55000	25000
1.2. Monitorizarea stării de conservare	146000	146000	146000	146000	146000
1.3. Pază, implementare reglementări și măsuri specifice de protecție	82000	119000	102500	116000	101000
1.4. Managementul datelor	0	55000	52000	10000	0
1.5. Reintroducere specii dispărute*	0	0	0	0	0
1.6. Reconstrucție ecologică*	0	0	0	0	0
<b>P2 Turism</b>					
2.1. Infrastructura de vizitare	0	245000	485000	0	0
2.2. Servicii, facilități de vizitare și promovarea turismului	0	175000	75000	65000	65000
2.3. Managementul vizitatorilor	0	46000	46000	36000	36000
<b>P3 Conștientizare, conservare tradiții și comunități locale</b>					
3.1. Tradiții și comunități	5500	3500	3500	3500	3500
3.2. Conștientizare și comunicare	138000	157500	142500	115500	55500
3.3. Educație ecologică	162450	132500	222000	87000	153000
<b>P4 Management și administrare</b>					
4.1. Echipament și infrastructura de funcționare	54000	158000	85000	80000	60000
4.2. Personal de conducere, coordonare, administrare	175000	320000	290000	320000	290000
4.3. Documente strategice și de planificare	0	75000	235000	0	0
4.4. Instruire personal	33200	42200	42200	42200	42200
<b>Total cheltuieli operaționale</b>				<b>7.220.950</b>	

Cheltuielile sunt estimative și nu conțin TVA.

\* În cazul în care pe perioada implementării planului de management apar fenomene neprevizibile, în urma cărora va fi necesară reconstrucție ecologică, reintroducerea speciilor

dispărute sau altele asemenea, care la momentul actual nu pot fi incluse în buget, acestea vor fi realizate prin atragerea unor fonduri de finanțare corespunzătoare.

### **E.3. Monitorizarea implementării planului de management**

Pentru monitorizarea gradului de implementare a Planului de management a fost elaborat un calendar de implementare (Anexa nr. 9). Acest calendar conține activitățile planificate pentru următorii cinci ani, având rolul unui ghid pentru custodele sitului Ciomad-Balványos. Pe lângă activitățile enumerate în ea pot apărea și alte activități pe parcursul implementării Planului de management.

Pentru monitorizarea habitatelor și speciilor de interes comunitar și prioritar, au fost elaborate protocoale de monitorizare. Vor fi monitorizate și activitățile umane care sunt sau pot deveni o amenințare pentru habitatele și speciile sitului.

Situația de referință este rezultatul inventarierilor din perioada 2011-2012. Aceste inventarieri au pus baza prevederilor și activităților necesare în următorii cinci ani.

### **E.4. Monitorizarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar și prioritar**

Pentru realizarea monitorizării habitatelor și speciilor, au fost realizate protocoale de monitorizare. În total au fost elaborate și avizate de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice 16 protocoale de monitorizare pentru 5 habitate și 11 specii.

Habitat: 9110 *Luzulo Fagetum*, 9130 *Asperulo-Fagetum*, 9170 *Galio-Carpinetum*, 91V0 *Symphyto-Fagion*, 91D0\* Turbării cu vegetație forestieră.

Specii: *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis myotis*, *Triturus cristatus*, *Triturus montandoni*, *Bombina variegata*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Ligularia sibirica*

Monitorizarea speciilor și habitatelor de interese comunitar se va face conform protocoalelor de monitorizare.

## F. BIBLIOGRAFIE

### F.1. Amfibieni

- Ardelean, G., Béres, I. (2000): Fauna de Vertebrate a Maramureşului. Ed.Dacia.  
Babik, W., Branicki, W., Crnobrnja-Isailovic, J., Cogălniceanu, D., Sas, I., Olgun, K., Poyarkov, N.A., Garcia-Paris, M., Arntzen, J.W. (2005): Phylogeography of the European newt species – discordance between mtDNA and morphology. *Molecular Ecology* 14: 2475-2491.
- Babik, W., Rafinski, J. (2004): Relationship between morphometric and genetic variation in pure and hybrid populations of the smooth and Montandon's newt (*Triturus vulgaris* and *T. montandoni*). *Journal of Zoology (London)* 262: 135-143.
- Babik, W., Szymura, J.M., Rafinski, J. (2003): Nuclear markers, mitochondrial DNA and male secondary sexual traits variation in a newt hybrid zone (*Triturus vulgaris* X *T. montandoni*). *Molecular Ecology* 12: 1913-1930.
- Barandun, J; Reyer, H U; Anholt, B, (1997): Reproductive ecology of *Bombina variegata*: aspects of life history. *Amphibia-Reptilia* 1997, 18:347-355.
- Barandun, J., Reyer, H. U. (1997): Reproductive ecology of *Bombina variegata*: characterisation of spawning ponds. *Amphibia-Reptilia* 18:143-154.
- Bucci-Innocenti, S., Ragghianti, S., Mancino, G. (1983): Investigations of karyology and hybrids in *Triturus boscai* and *T. vittatus*, with a reinterpretation of the species groups within *Triturus* (Caudata, Salamandridae). *Copeia* 662-672.
- Cicort-Lucaciu, A.-S., David, A., Lezau, O., Pal, A., Ovlachi, K. 2009: The dynamics of the number of individuals during the breeding period for more *L. vulgaris* and *T. cristatus* populations. *Herpetologica Romanica* 3: 19-23.
- Cicort-Lucaciu, A.-S., Paina, C., Serac, C.-P., Ovlachi, K.-B. 2010: Population dynamics of *Lissotriton montandoni* and *Triturus cristatus* species in two aquatic habitats. *South Western Journal of Horticulture, Biology and Environment* 1: 67-75.
- Cicort-Lucaciu, A.-S., Radu N., Paina, C., Covaciu-Marcov, S.-D., Sas, I. 2011: Data on Population Dynamics of Three Syntopic Newt Species from Western Romania. *Ecologia Balcanica* 3: 49-55.
- Cogălniceanu D., Claude M, (2003): Population age structure and growth in four syntopic amphibian species inhabi. *Canadian Journal of Zoology*; Jun 2003; 81, 6;

- Cogălniceanu, D. (1997): *Triturus montandoni* (Boulenger, 1880). pp. 84-85 În: Gasc J.P. (ed.): *Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe*. Museum National D'Histoire Naturelle, Paris.
- Cogălniceanu, D., Aioanei, F., Bogdan, M. (2000): *Amfibienii din România, Determinator*. Editura Ars Docendi, București.
- Cogălniceanu, F. (1991): A preliminary report about the geographical distribution of amphibians in Romania. *Revue Roum. Biol. – Biol. anim.* 36:39-50.
- Covaciu-Marcov S. D., 2003: Date preliminare privind herpetofauna Văii Ierului. Satu-Mare, *Studii și Comunicări, Seria Științele Naturale, II-III, 2001-2002*, 191-196.
- Covaciu-Marcov S. D., Cicort-Lucaciu A.-Șt., Ile R. D., Pașcondea A., Vatamaniuc R., 2007: Contributions to the study of the geographical distribution of the herpetofauna in the North-East area of Arad County, Romania. *Herpetologica Romanica, Vol. 1*, 62-69.
- Covaciu-Marcov S. D., Cupșa D., Telcean I., Sas I., Cicort A. 2003a: Contribuții la cunoașterea herpetofaunei din regiunea cursului mediu și inferior al Crișului Negru (Județul Bihor, România). *Oltenia, Studii și Comunicări, Științele Naturii, Vol. XIX*, 189-194.
- Covaciu-Marcov S. D., Telcean I., Cupșa D., Cadleț D., Zsurka R., 2002: Contribuții la studiul herpetofaunei din regiunea Marghita (jud. Bihor, România). *Analele Univ. din Oradea, Fasc. Biol., Tom IX*, 47-58.
- Covaciu-Marcov S. D., Telcean I., Sala G., Sas I., Cicort A., 2003b: Contribuții la cunoașterea herpetofaunei regiunii Beiuș, jud. Bihor, România. *Nymphaea, Folia naturae Bihariae, XXX*, 127-141.
- Covaciu-Marcov, S.-D., Cicort-Lucaciu, A.-S., Sas, I., Strugariu, A., Cacuci, P., Gherghel, I. 2008: Contributions to the knowledge regarding the composition and geographical distribution of the herpetofauna from Northern Moldavia (Suceava and Botoșani Counties, Romania). *North-Western Journal of Zoology* 4, Suppl. 1: 25-47.
- Covaciu-Marcov, S.D., Ferenti, S., Dobre, F., Condure, N. 2010: Research upon some *Bombina variegata* populations (Amphibia) from Jiu Gorge National Park, Romania. *Muzeul Olteniei Craiova, Studii și comunicări, Științele Naturii* 26: 171-176.
- D. Covaciu-Marcov, A. Ș. Cicort-Lucaciu, I. Sas, D. Cupșa, É. H. Kovács, S. Ferenti (2010): Food composition of some low altitude *lissotriton montandoni* (amphibia, caudata) populations from north-western romania, *Arch. Biol. Sci., Belgrade*, 62 (2), pp 479-488, DOI:10.2298/ABS1002479C 479

- D. Covaciu-Marcov, A. Ș. Cicort-Lucaciu, N. Dimancea (2009): What do the newly discovered *Lissotriton montandoni* (Caudata, Salamandridae) populations from Iezer Mountains, Romania, have to say about the species' southern distribution limit? *North-Western Journal of Zoology* Vol. 5, No. 2, pp.429-433
- D. Covaciu-Marcov, A. Ș. Cicort-Lucaciu, S. FERENȚI (2007): Some low altitude *Triturus montandoni* (Amphibia: Salamandridae) population records from North-Western Journal of Zoology Vol. 3, No. 2, 2007 – Short Note
- D. Covaciu-Marcov, S.D., Ghira, I., Sas, I. (2004): Contribuții la studiul Herpetofaunei zonei Oașului (Județul SM, România). *Enviromnet & Progress* 2: 107-112.
- Demeter L., Hartel, T., Cogălniceanu, D. 2006: Distribution and conservation status of amphibians in the Ciuc Basin, Eastern Carpathians, Romania. *Zeitschrift für Feldherpetologie*, Supplement 10: 217-224.
- Demeter, L., Kelemen, A. 2011: Data on the distribution and population size of amphibians in the Csík Mountains (Eastern Carpathians, Romania). In B. Knowles (ed.) *Mountain Hay Meadows – Hot spots of biodiversity and traditional culture*. Society of Biology, London.
- Dino M., Milesi S. & Di Cerbo A. R (2010): A long term study on *Bombina variegata* (Anura: Bombinatoridae) in the "Parco dei Colli di Bergamo" (North-western Lombardy) In: *Atti VIII Congresso Nazionale Societas Herpetologica Italica* (Chieti, 22-26 Settembre 2010). Edited by: Di Tizio L., Di Cerbo A.R., Di Francesco N. & Cameli A., Ianieri Edizioni, Pescara, 2010, pp. 225-231.
- E. N. Arnold (2002): *A field guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe*, Harper-CollinsPublishers London
- Edgar, P., and Bird, D. R. (2006): *Action Plan for the Conservation of the Crested Newt Triturus cristatus species complex in Europe* [Internet].
- *Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats*. Strasbourg,
- Fuhn, I. (1960): *Fauna R.P.R., vol. XIV, Fascicola I - Amphibia*. Editura Academiei R.P.R., București.
- García-París, M, Montori, A & Herrero, P. (2004): *Fauna Iberica. Vol. 24. Amphibia. Lissamphibia*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.



- Gherghel, I., Ile R.D. (2006): Contributions to the distribution of Amphibia, Caudata in Neamț County, Romania. *North-Western Journal of Zoology* 2 (1): 44-46.
- Ghira, I., Venczel, M., Covaciu – Marcov, S. D., Mara, Gy, Ghile, P., Hartel, T., Török, Zs., Farkas, L., Rácz, T., Farkas, Z., Brad, T., 2002: Mapping of Transylvanian herpetofauna. *Nymphaea* 29: 145-201.
- Ghira, I., Venczel, M., Covaciu – Marcov, S. D., Mara, Gy, Ghile, P., Hartel, T., Török, Zs., Farkas, L., Rácz, T., Farkas, Z., Brad, T., 2002: Mapping of Transylvanian herpetofauna. *Nymphaea* 29: 145-201.
- Ghira, I., Venczel, M., Covaciu-Marcov, S.D., Mara, Gy., Ghile, P., Hartel, T., Török, Z., Farkas, L., Rácz, T., Farkas, Z., Brad, T. (2002): Mapping of Transylvanian Herpeto-fauna. *Nymphaea, Folia Naturae Bihariae*, 29: 145- 203.
- Halley, J.M., R.S. Oldham and J.W. Arntzen. 1996. Predicting the persistence of amphibian populations with the help of a spatial model. *Journal of Applied Ecology* 33: 455-470.
- Hartel, T. 2008: Movement activity in a *Bombina variegata* population from a deciduous forested landscape. *North-Western Journal of Zoology* 4: 79-90.
- Hartel, T., Nemes, Sz., Öllerer, K., Cogalniceanu, D., Moga, C., Arntzen, Jan W. 2010: Using connectivity metrics and niche modelling to explore the occurrence of the northern crested newt *Triturus cristatus* (Amphibia, Caudata) in a traditionally managed landscape. *Environmental Conservation* 37: 195-200.
- Iftime, A. (2005): Amfibieni. pp. 197-215, In: Botnariuc N. & Tatole V. (eds.) *Cartea Roșie a Vertebratelor din România*. Editura Academiei Române.
- J. W. Arntzen, Graham P. Wallis (1999): Geographic variation and taxonomy of crested newts (*Triturus cristatus* superspecies): morphological and mitochondrial DNA data, *Contributions to Zoology*, 68 (3)
- Jehle, R. 2000. The terrestrial summer habitat of radio-tracked great crested newts *Triturus cristatus* and marbled newts *Triturus marmoratus*. *Herpetological Journal* 10: 137-142.
- Kalezić, M. L., Hedgecock, D. (1980): Genetic variation and differentiation of three common European newts (*Triturus*) in Yugoslavia. *British Journal of Herpetology* 6: 49-57.

- Kotlík, P. & Zavadil, V. (1999). Natural hybrids between the newts *Triturus montandoni* and *T. vulgaris*: morphological and allozyme data evidence of recombination between parental genomes. *Folia Zool.* 48: 211–218.
- Kupfer, A. (1998): Migration distances of some crested newts (*Triturus cristatus*) within an agricultural landscape. *Zeitschrift fuer Feldherpetologie* 5: 238-242.
- Kupfer, A. and S. Kneitz. 2000. Population ecology of the great crested newt in an agricultural landscape: dynamics, pond fidelity and dispersal. *Herpetological Journal* 10: 165-172.
- Litvinchuk, S. N., Borkin, L. J., Rosanov, J. M., Skorinov, D. V., Khalturin, M. D., Mazanaeva, L. F. (2003): Geographic differentiation in tailed amphibians of eastern Europe: genome size, allozymes and morphology. In: Programme & Abstracts, 12th Ordinary General Meeting, Societas Europaea Herpetologica (SHE), Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia, 12-16 August 2003, Saint-Petersburg, Societas Europaea Herpetologica: 97-98.
- Litvinchuk, S. N., Rosanov, J. M., Borkin, L. J. (1997): A contact zone between the newts *Triturus cristatus* and *Triturus dobrogicus* in the Ukrainian Transcarpathians: distribution and genome size variation. In: Böhme, W. et al. (eds.), *Herpetologia Bonnensis* 229-235.
- Litvinchuk, S., Sokolova, T. M., Borkin, L. J. (1994): Biochemical differentiation of the crested newt (*Triturus cristatus* group) in the territory of the former USSR. *Abhandlungen und Berichte für Naturkunde* 17: 67-74.
- MacGregor, H. C., Sessionsz, S. K., Arntzen, J. W. (1990): An integrative analysis of phylogenetic relationships among newts of the genus *Triturus* (family Salamandridae), using comparative biochemistry, cytogenetics and reproductive interactions. *Journal of Evolutionary Biology* 3: 329-373.
- Micluță, H. (1970): Note faunistice herpetologice din Județul Maramureș. *Bul. Științ. Inst. Pedag. Baia Mare, Ser. Biol.*, 2: 39-42.
- R.. A. Griffiths., C. Williams (2001): Population modelling of Great Crested Newts (*Triturus cristatus*). *RANA Sonderheft* 4 pp 239 – 247
- Rafinski, J., Arntzen, J.W. (1987): Biochemical systematics of the Old World newts, genus *Triturus*: allozyme data. *Herpetologia* 43: 446-457.

- Sos, T. (2008): Review of recent taxonomic and nomenclatural changes in European Amphibia and Reptilia related to Romanian herpetofauna. *Herpetologica Romanica* Vol. 2, 2008, pp.61-91
- Steinfartz, S., Vicario, S., Arntzen, J. W., Caccone, A. (2007): A Bayesian approach on molecules and behavior: reconsidering phylogenetic and evolutionary patterns of the Salamandridae with emphasis on *Triturus* Newts. *Journal of Experimental Zoology (Mol. Dev. Evol.)* 308B: 139-162.
- Strugariu, Al., Gherghel, I., Volosciuc-Hutuleac, M.V., Sahlean, T.C., Sas, I., Pușcașu, C.M. 2006B: Preliminary data concerning the distribution of amphibian fauna in Suceava County (Romania). *Analele Universității din Oradea, Fasc. Biologie* 13: 39-47.
- Stumpel, A.H.P. (2004): Reptiles and amphibians as targets for nature management. *Alterra Scientific Contributions* No.13, Alterra, Wageningen.
- Vörös, J., Alcobendas, M., Martínez-Solano, I., García-París, M. (2006): Evolution of *Bombina orientalis* and *Bombina orientalis* (Anura: Discoglossidae) in the Carpathian Basin: A history of repeated mt-DNA introgression across species. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 38: 705- 718.
- Wallis, G. P. & Arntzen, J. W. (1989): Mitochondrial-DNA variation in the Crested Newt Superspecies: limited cytoplasmic gene flow among species. *Evolution* 43(1): 88-104.
- Wolterstorff, W. 1923. Übersicht der Unterarten und formen des *Triton cristatus*. *Blatt. Aquar. Terrarienkunde* 34: 120-126.
- Zajc, I. & Arntzen, J. W. (1999). Phylogenetic relationships of the European newts (genus *Triturus*) tested with mitochondrial DNA sequence data. *Contrib. Zool.* 68: 73–81
- <http://amphibiaweb.org>
- <http://iucnredlist.org>

## F.2. Liliéci

- Barti L. (1999): A torjai Búdöshegy természetes gázömléseinek denevér-áldozatai (1997- 1999), (Abstract: The Batvictims of the Natural Gas Break-offs at the

- Büdöshegy, Torja - Turia, Covasna County). – Acta (Siculica) 1999 (Aluta XXIII., Acta Hargitensia VI.), Sepsiszentgyörgy - Sf. Gheorghe, 1: 103-114.
- Barti L. (2002/b): Semnalări ale liliacului nordic (*Eptesicus nilssonii* Keyserling et Blasius) din România, (Abstract: *Eptesicus nilssonii* occurrences in Covasna county, Romania). – Acta Siculica) 2001 (Acta Hargitensia VIII.), Sepsiszentgyörgy – Sf. Gheorghe, 2: 133-138.
  - Barti L. (2005): Istoricul cercetărilor chiropterologice de pe teritoriul României contemporane și baza datelor faunistice, de la începuturi până în 1944, (Abstract: The history of chiropterological researches on the territory of Romania and the faunistical database, from the beginnings to 1944.). – *Nymphaea*, Oradea, 32: 53- 114.
  - Barti L., Dóczy A., Jére Cs. & Varga Á.. (2007a): Denevér-telelőhely ellenőrzések eredményei Délkelet-Erdélyben. – Az V. Magyar Denevérvédelmi Konferencia (Pécs, 2005.12.03-04.) és a VI. Magyar Denevérvédelmi Konferencia (Mártély, 2007.10.12-14.) kiadványa - Proceedings of the 5th Conference of the Bat Conservation in Hungary (Pécs, 3th to 4th of December 2005) and 6th Conference of the Bat Conservation in Hungary (Mártély, 12th to 14th of October 2007), p. 51- 62.
  - Barti L. & Varga Á. (2004): A torjai Büdöshegy gázabarlangjainak, mofettáinak denevéráldozatai (1999-2002), (Abstract: The bat-victims caused by carbon– dioxide intoxication in some caves in Transilvanian part of Eastern Carpathians, especially in Büdöshegy – Ciomad- Puciosu Mountains, Covasna County). – Acta (Siculica) 2003, Sepsiszentgyörgy – Sf. Gheorghe, 2003(1): 65-73.
  - Barti L. & Varga Á. (2005): A torjai Büdöshegy gázabarlangjainak, mofettáinak denevéráldozatai, (Abstract: The bat-victims caused by carbon dioxide intoxication in some caves in Transilvanian part of Eastern Carpathians, especially in Büdöshegy – South-Harghita Mountains). – III. Magyar Denevérvédelmi Konferencia, Tokaj, 2001. dec. 1., A II., III., IV. Magyar Denevérvédelmi Konferencia Kiadványa (Proceedings of the II., III., IV. Conference of the Bat Conservation in Hungary), Magyar Denevérkutatók Baráti Köre, Budapest, p. 91- 95.
  - Barti L., Jére Cs., Dóczy Annamária & Szodoray-Parádi F. (2007b): A Vargyas-szoros recens és szubfosszilis denevérfaunája és faunisztikai adatbázisa a kezdetektől 2007 februárjáig (Abstract: The recent and subfossil Chiroptera-fauna of Vârghiș- Gorge, Perșani Mountains, Eastern Carpathians, Romania, and the faunistical data base from

the beginnings until February 2007) . – Acta Siculica 2007, Sepsiszentgyörgy – Sf. Gheorghe, p. 153-178.

- Bücs Sz., Barti L. & Szodoray-Parádi F. (2009-2010): A romániai denevérfajok adatbázisa. <http://deneverek.adatbank.transindex.ro/>
- Drescher Ch. (2004): Radiotracking of *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae) in South Tyrol and implications for its conservation. – MAMMALIA, 68 (4): 387-395.
- Dumitrescu M., Tanasachi J. & Orghidan T. (1962-1963/b): Răspândirea chiropterelor în R.P. Română. – Travaux de l'Institut de Spéologie „Émile Racovitza”, București, XXXIV: 509- 575.
- Estók, P., Gombkötő, P. & Cserkész, T. 2007. Roosting behaviour of Greater Noctule *Nyctalus lasiopterus* Schreber, 1780 (Chiroptera, Vespertilionidae) in Hungary as revealed by radiotracking. Mammalia 71 (1-2): 86-88.
- Molnár L. (1983): A torjai Búdös hegy (Kovászna megye) mofettáinak madár és emlőszáldozatai (Abstract: Păsările și mamiferele căzute victimă în mofetele de pe Muntele Puciosu – jud. Covasna). – Aluta, Sepsiszentgyörgy - Sf. Gheorghe, XIV-XV: 185-189.
- Nagy L.Z., Barti L., Gas A., 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.
- Nagy L.Z., Barti L., Dóczy A., 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, Ed. Lizard, Cluj, pp. 44.
- Valenciuc N. (1992-1993): The distribution of some species of Chiroptera (fam. Rhinolophiidae) in Romania and their representation in the UTM system. – An. Șt. Univ. “Al. I. Cuza”, Ser.Biol An., Iași, XXXVIII/XXXIX: 93-101.
- Valenciuc N. (1994): The distribution of some species of Chiroptera (fam. Vespertilionidae) in Romania and their representation in the UTM system. – An. Șt. Univ. “Al. I. Cuza”, Ser. Biol. An., Iași, XL: 45-75.

### F.3. Carnivore

- Almășan H., Barbuția T., Cotta V., Popescu C. – Contribuții la cunoașterea răspândirii și biologiei ursului (*Ursus arctos* L.) în R.P.R.
- Boitani L. et al – Action plan for the conservation of the wolves (*Canis lupus*) in Europe, Nature and environment, no. 113, Council of Europe publishing, 2000.
- Breitenmoser U. et al - Action plan for the conservation of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Europe, Nature and environment, no. 112, Council of Europe publishing, 2000
- Cotta V., Bodea M., Micu. I – Vânatul și vânătoria în România; Ed. Ceres, București, 2001.
- David J. Mattson - Foot loadings and pad and track widths of Yellowstone grizzly bears; Western North American Naturalist 63(1), 2003.
- Faragó S. – Vadászati állattan és etológia, egyetemi jegyzet, Sopron, 1997 Malyshev-Pereleshin formula; Zoological Society of London
- Micu I., Gărgărea P., Popescu V. & colab. - Eco-etologia ursului brun din România; Ed. Ceres, București, 2010.
- Micu I. – Ursul brun: Aspecte eco-etologice; Ed. Ceres, București, 1998. Ministerul Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale, Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor: Management and action plan for the bear population in Romania, 2005
- P.A. Stephens, O.Yu. Zaumyslova, G.D. Hayward, A.I. Myslenkov, D.G. Miquelle, 2006: Estimating population density from indirect sign: track counts and the Formozov-
- Swenson J.E. et al – Action plan for the conservation of the Brown bear (*Ursus arctos*) in Europe, Nature and environment, no. 114, Council of Europe publishing, 2000
- \*[www.carnivoremari.ro](http://www.carnivoremari.ro)
- \*[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)
- \*[www.insse.ro](http://www.insse.ro)

### F.4. Plante

- portalul GBIF: <http://data.gbif.org/welcome.htm>
- Flora Europaea: <http://193.62.154.38/FE/fe.html>
- Baze de date de biodiversitate din Europa: <http://eunis.eea.europa.eu>

- Informațiile despre specii după raporturile de țară a Articolului 17. Din Directiva de Habitate: <http://bd.eionet.europa.eu/article17/speciessummary>

#### **F.5. Habitate**

- COLDEA G.H. (1991): Prodrôme des associations végétales des Carpates du sud-est (Carpates Roumaines). Documents Phytosociologiques, Camerino
- DONIȚĂ, N., POPESCU, A., PAUCĂ-COMĂNESCU, M., MIHĂILESCU, S., BIRIȘ, I.A. (2005): Habitatele din România. Edit. Tehnică Silvică, București, 500 p. (ISBN 973-96001-4-X)
- Interpretation manual of European Union habitats: [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/2007\\_07\\_im.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/2007_07_im.pdf)

## G. ANEXE LA ANEXĂ

### Hărți generale

Anexa 1. Limita sitului ROSCI0037 Ciomad-Balványos

Anexa 2. Rețeaua hidrografică din situl ROSCI0037 Ciomad-Balványos

Anexa 3. Rețeaua de drumuri din situl ROSCI0037 Ciomad-Balványos

Anexa 4. Proprietarii din situl ROSCI0037 Ciomad-Balványos

### Hărți specii

Anexa 5.1. Curechi de munte (*Ligularia sibirica*)

Anexa 5.2. Urs (*Ursus arctos*)

Anexa 5.3. Lup (*Canis lupus*)

Anexa 5.4. Râs (*Lynx lynx*)

Anexa 5.5. Liliac cârn (*Barbastella barbastellus*)

Anexa 5.6. Liliac cu urechi mari (*Myotis bechsteinii*)

Anexa 5.7. Liliac comun mare (*Myotis myotis*)

Anexa 5.8. Triton cu creastă (*Triturus cristatus*)

Anexa 5.9. Triton carpatic (*Triturus montandoni*)

Anexa 5.10. Buhai de baltă (*Bombina variegata*)

### Hărți habitate

Anexa 6.1. 91D0\* Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite

Anexa 6.2. 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo Fagetum*

Anexa 6.3. 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

Anexa 6.4. 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*

Anexa 6.5. 91V0 Păduri dacice de fag *Symphyto-Fagion*

### Fișe specii

Anexa.7.1. Fișa speciei Curechi de munte (*Ligularia sibirica*)



Anexa.7.2. Fișa speciei Urs (*Ursus arctos*)

Anexa.7.3. Fișa speciei Lup (*Canis lupus*)

Anexa.7.4. Fișa speciei Râs (*Lynx lynx*)

Anexa.7.5. Fișa speciei Liliac cârn (*Barbastella barbastellus*)

Anexa.7.6. Fișa speciei Liliac cu urechi mari (*Myotis bechsteinii*)

Anexa.7.7. Fișa speciei Liliac comun mare (*Myotis myotis*)

Anexa.7.8. Fișa speciei Triton cu creastă (*Triturus cristatus*)

Anexa.7.9. Fișa speciei Triton carpatic (*Triturus montandoni*)

Anexa.7.10. Fișa speciei Buhai de baltă (*Bombina variegata*)

### **Fișe habitate**

Anexa.8.1. Fișa habitatului 91D0\* Turbării cu vegetație forestieră, mlaștini împădurite

Anexa.8.2. Fișa habitatului 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo Fagetum*

Anexa.8.3. Fișa habitatului 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

Anexa.8.4. Fișa habitatului 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*

Anexa.8.5. Fișa habitatului 91V0 Păduri dacice de fag *Symphyto-Fagion*

### **Alte anexe**

Anexa.9. Calendarul de implementare