

---

**PLANUL PENTRU PREVENIREA, PROTECȚIA ȘI DIMINUAREA  
EFECTELOR INUNDAȚIILOR ÎN BAZINUL HIDROGRAFIC SOMEȘ- TISA**

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**ELABORATOR:** ASOCIEREA DINTRE S.C. EPMC CONSULTING S.R.L.  
(LIDER DE ASOCIERE)

**ȘI**

S.C. COMPANIA DE CONSULTANȚĂ ȘI ASISTENȚĂ  
TEHNICĂ

**BENEFICIAR:** ANAR – ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ SOMEȘ-  
TISA

**DECEMBRIE 2015**

Denumire Memoriu de prezentare necesar obținerii Avizului de mediu pentru Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Someș - Tisa

Beneficiar Administrația Națională Apele Române –  
Administrația Bazinală de Apă Someș - Tisa

Data DECEMBRIE 2015

Titularul proiectului confirma si isi asuma intreaga raspundere pentru datele de baza puse la dispozitia elaboratorului.

### LISTA DE SEMNATURI

Director General

Cristina Corpodean



Elaborat:

geograf. Ciprian Bodea - Expert de mediu 

ing. Loredana Sârbu - Expert de mediu 

dr.ing. Oana Ciugulea – Expert de mediu 

biolog Mihaela Urziceanu – Expert evaluare de mediu/ biodiversitate 

Claudia-Thora Ionescu-Tămaș - Expert de mediu 

Radu Carhaț - Expert de mediu 

## Cuprins

A.	DESCRIEREA SUCCINTĂ A PLANULUI ȘI AMPLASAREA ACESTUIA ÎN RAPORT CU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR CU PRECIZAREA COORDONATELOR GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PLANULUI.....	8
A.1.	INTRODUCERE .....	8
A.2.	DATE DE IDENTIFICARE ALE TITULARULUI PLANULUI .....	8
A.3.	date de identificare ale proiectantului.....	9
A.4.	date de identificare a consultantului de mediu .....	9
A.5.	Scopul și obiectivele Planului .....	9
A.6.	Prezentarea generală a bazinului hidrografic someș - tisa .....	10
A.6.1.	Așezare geografică.....	10
A.6.2.	Elemente demografice .....	11
A.6.3.	Rețeaua hidrografică .....	13
A.6.3.1.	Apele de suprafață .....	13
A.6.3.2.	Râuri .....	14
A.6.3.3.	Lacuri naturale .....	15
A.6.3.4.	Apele subterane.....	16
A.7.	prezentarea generală a planului pentru prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor în bazinul hidrografic someș – tisa.....	19
A.7.1.	Măsuri structurale în bazinul hidrografic Someș - Tisa.....	19
A.7.1.1.	Măsuri structurale propuse în județul Sălaj .....	21
A.7.1.2.	Măsuri structurale propuse în județul Maramureș.....	22
A.7.1.3.	Măsuri structurale propuse în județul Satu Mare .....	23
A.7.1.4.	Măsuri structurale propuse în județul Bistrița Năsăud.....	25
A.7.1.5.	Măsuri structurale propuse în județul Cluj.....	25
A.7.2.	Lucrări de împădurire.....	26
A.7.3.	Convențiile apelor de frontieră .....	26
A.7.4.	Măsurile non – structurale de diminuare a pagubelor potențiale produse de inundații în bazinul hidrografic Someș - Tisa .....	27
B.	prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului31	
B.1.	Siturile de interes comunitar din Bazinul Hidrografic Someș-Tisa .....	35
B.1.1.	ROSCI0003 Arboretele de castan comestibil de la Baia Mare .....	36
B.1.2.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	36
B.1.2.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului: .....	37
B.1.2.	ROSCI0020 Câmpia Careiului .....	38

---

B.1.2.1.	Scurtă descriere a sitului:.....	38
B.1.2.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului: 40	
B.1.3.	ROSCI0051 Cușma.....	42
B.1.3.1.	Scurtă descriere a sitului:.....	42
B.1.3.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului 45	
B.1.4.	ROSCI0092 Igniș.....	46
B.1.4.1.	Scurtă descriere a sitului.....	46
B.1.4.2.	Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului 47	
B.1.5.	ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida.....	49
B.1.5.1.	Scurtă descriere a sitului:.....	49
B.1.5.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului 52	
B.1.6.	ROSCI0124 Munții Maramureșului.....	54
B.1.6.1.	Scurtă descriere a sitului:.....	54
B.1.6.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului 56	
B.1.7.	ROSCI0125 Munții Rodnei.....	59
B.1.7.1.	Scurtă descriere a sitului:.....	59
B.1.7.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului 61	
B.1.8.	ROSCI0214 Râul Tur.....	64
B.1.8.1.	Scurtă descriere a sitului:.....	64
B.1.8.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului 66	
B.1.9.	ROSCI0232 Someșul Mare Superior.....	69
B.1.9.1.	Scurtă descriere a sitului:.....	69
B.1.9.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului 70	
B.1.10.	ROSCI0238 Suatu-Cojocna-Crairât.....	71
B.1.10.1.	Scurtă descriere a sitului:.....	71
B.1.10.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului 72	
B.1.11.	ROSCI0251 Tisa Superioară.....	74
B.1.11.1.	Scurtă descriere a sitului:.....	74

---



B.1.11.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	75
B.1.12.	ROSCI0264 Valea Izei si Dealul Solovan .....	77
B.1.12.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	77
B.1.12.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	78
B.1.13.	ROSCI0275 Bârsău-Șomcuta.....	80
B.1.13.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	80
B.1.13.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	80
B.1.14.	ROSCI0295 Dealurile Clujului Est.....	81
B.1.14.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	81
B.1.14.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	82
B.1.15.	ROSCI0314 Lozna.....	84
B.1.15.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	84
B.1.15.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	85
B.1.16.	ROSCI0358 Pricop-Huta-Certeze .....	86
B.1.16.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	86
B.1.16.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	86
B.1.17.	ROSCI0393 Someșul Mare.....	88
B.1.17.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	88
B.1.17.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	89
B.1.18.	ROSCI0394 Someșul Mic .....	90
B.1.18.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	91
B.1.18.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	91
B.1.19.	ROSCI0400 Șieu-Budac .....	93
B.1.19.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	93
B.1.19.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	93
B.1.20.	Siturile de PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ din Bazinul Hidrografic Someș-Tisa .....	96
B.1.21.	ROSPA0016 Câmpia Nirului - Valea Ierului .....	96
B.1.21.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	96

B.1.21.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	97
B.1.22.	ROSPA0068 Lunca Inferioara a Turului .....	99
B.1.22.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	99
B.1.22.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	100
B.1.23.	ROSPA0085 Munții Rodnei.....	102
B.1.23.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	102
B.1.23.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	102
B.1.24.	ROSPA0104 Valea Bazinul Fizeșului – Sic – Lacul Știucilor .....	103
B.1.24.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	103
B.1.24.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	105
B.1.25.	ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului .....	107
B.1.25.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	107
B.1.25.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	107
B.1.26.	ROSPA0131 Munții Maramureșului .....	109
B.1.26.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	109
B.1.26.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	109
B.1.27.	ROSPA0134 Munții Gutâi .....	110
B.1.27.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	110
B.1.27.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	111
B.1.28.	ROSPA0143 Tisa Superioară.....	112
B.1.28.1.	Scurtă descriere a sitului: .....	112
B.1.28.2.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului	113
B.1.29.	Parcuri naționale și naturale din Bazinul Hidrografic Someș – Tisa care se suprapun cu măsurile structurale propuse in plan.....	116
B.1.29.1.	Parcul Natural Munții Maramureșului.....	116
B.1.29.2.	Parcul Național Munții Rodnei .....	117
B.1.30.	Rezervații naturale din bazinul Hidrografic Someș-Tisa care se suprapun lucrărilor propuse în plan	119
B.1.30.1.	Rezervația naturală 2.334 Stufărișurile de la Sic I .....	119

B.1.30.2.	Rezervația naturală 2.575 Pădurea Bavna.....	119
B.1.30.3.	Rezervația naturală 2.581 Rezervația de castan comestibil de la Baia Mare.....	120
B.1.30.4.	Calcarele de Rona.....	120
C.	JUSTIFICAREA DACĂ PLANUL PROPUȘ NU ARE LEGĂTURĂ DIRECTĂ CU SAU NU ESTE NECESAR PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR .....	120
D.	ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PLANULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	124
<b>D.1.</b>	<b>IMPACTUL PROGNOZAT ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ÎN PERIOADA DE CONSTRUCȚIE.....</b>	<b>128</b>
D.1.1.	Impactul asupra florei și habitatelor.....	129
D.1.2.	impactul asupra mamiferelor .....	129
D.1.3.	impactul asupra amfibienilor și reptilelor .....	130
D.1.4.	impactul asupra peștilor .....	130
D.1.5.	impactul asupra nevertebratelor.....	131
D.1.6.	IMPACTUL ASUPRA ORGANISMELOR ACVATICE .....	131
D.1.7.	PERIOADE DE VULNERABILITATE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR .....	132
D.1.8.	Impactul potențial al lucrărilor propuse asupra aerului.....	132
D.1.9.	IMPACTUL GENERAT DE Zgomot și vibrații.....	133
D.1.10.	Impactul potențial al lucrărilor propuse asupra apei.....	134
D.1.11.	Impactul potențial al lucrărilor propuse asupra solului.....	136
D.1.12.	Impactul potențial al lucrărilor asupra populației .....	137
D.1.13.	IMPACTUL REZIDUAL.....	137
D.1.14.	IMPACTUL CUMULATIV.....	138
<b>D.2.</b>	<b>EVALUAREA IMPACTULUI POTENȚIAL.....</b>	<b>140</b>
<b>D.3.</b>	<b>IMPACTUL ÎN FAZA DE OPERARE .....</b>	<b>146</b>
E.	MĂSURI DE DIMINUAREA A IMPACTULUI .....	146
<b>E.1.</b>	<b>MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ÎN FAZA DE CONSTRUCȚIE .....</b>	<b>148</b>
<b>E.2.</b>	<b>MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ÎN FAZA DE OPERARE .....</b>	<b>149</b>
<b>E.3.</b>	<b>MĂSURI SUPLIMENTARE DE DIMINUAREA A IMPACTULUI.....</b>	<b>149</b>
<b>E.4.</b>	<b>PROGRAM DE MONITORIZARE.....</b>	<b>151</b>
F.	Concluzii.....	154
G.	Bibliografie .....	154

## A. DESCRIEREA SUCCINTĂ A PLANULUI ȘI AMPLASAREA ACESTUIA ÎN RAPORT CU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR CU PRECIZAREA COORDONATELOR GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PLANULUI

### A.1. INTRODUCERE

Prezenta documentație tehnică reprezintă Memoriul de prezentare întocmit conform prevederilor OM Nr. 19/2010 pentru *aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar*, la solicitarea ANPM -ului în cadrul procedurii SEA de obținere a Avizului de mediu pentru “Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Someș - Tisa”.

“Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Someș - Tisa” este realizat conform H.G. nr. 1309/2005 privind aprobarea programului de realizare a “Planului Național pentru Prevenirea și Diminuarea Efectelor Inundațiilor și a finanțării acestuia” și răspunde principiilor Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații care sunt următoarele:

- *Principiul dezvoltării durabile* prin adoptarea acțiunilor care să determine ca impactul inundațiilor să poată fi suportat din punct de vedere economic, ecologic și social;
- *Accesibilitatea economică* având în vedere abordarea costurilor ținând cont de riscul asumat ce trebuie definit de către guvern și optimizarea acțiunilor;
- *Accesibilitate socială* care presupune realizarea unei protecții corespunzătoare a aspectelor de ordin social;
- *Accesibilitate ecologică* care este măsurată prin gradul de autoreglare, dinamica și diversitatea ecosistemelor afectate de inundații.

“Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Someș – Tisa” contribuie la prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor la nivelul întregului spațiu hidrografic Someș – Tisa, administrat de ANAR prin Administrația Bazinală de Apă Someș – Tisa. Suprafața pentru care s-a realizat acest plan este de 22380 km<sup>2</sup> și cuprinde bazinele râului Someș (15740 km<sup>2</sup>), râul Crasna (2100 km<sup>2</sup>) și Tisa (4540 km<sup>2</sup> care reprezintă numai afluenții de pe teritoriul României).

### A.2. DATE DE IDENTIFICARE ALE TITULARULUI PLANULUI

- **Titularul planului:** ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ „APELE ROMÂNE”
- **Beneficiarul planului:** ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ SOMEȘ – TISA
- **Adresa:** str. Vânătorului nr. 17, Cluj Napoca, județul Cluj
- **Telefon:** 0264.433.028
- **Fax:** 0264.433.026
- **E-mail:** [apeci@dast.rowater.ro](mailto:apeci@dast.rowater.ro)

### **A.3. DATE DE IDENTIFICARE ALE PROIECTANTULUI**

- **S.C. AQUAPROIECT S.A.**
  - Str. Splaiul Independenței, Nr. 294, Sector 6, București
  - Tel. 021.3160035
  - Fax 021.3160042.

### **A.4. DATE DE IDENTIFICARE A CONSULTANTULUI DE MEDIU**

Asocierea dintre:

- **S.C. EPMC CONSULTING S.R.L.** – Lider de asociere
  - Str. Cometei nr.42A, Cluj, județul Cluj – Napoca
  - Tel./ Fax 0264.411.894

și

- **S.C. COMPANIA DE CONSULTANȚĂ ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ S.R.L.**
  - Str. Intrarea Valului Nr. 2, Sector 1, București
  - Tel. 021.3262648
  - Fax 031.8177416

### **A.5. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI**

Scopul “Planului pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Someș - Tisa” este acela de reducere a impactului produs de inundații asupra populației și a bunurilor prin implementarea măsurilor preventive în cele mai vulnerabile zone, în condițiile protecției mediului. Conform Strategiei Naționale pentru Dezvoltare Durabilă este necesară realizarea unui nivel adecvat de protecție împotriva inundațiilor, datorită creșterii în intensitate a acestor dezastre naturale din ultimul deceniu.

Obiectivul general al proiectului este obiectivul specific al POS Mediu pentru Axa prioritară 5 – Reducerea Riscului de producere a inundațiilor cu efect asupra populației prin implementarea măsurilor preventive în cele mai vulnerabile zone până în anul 2015, în conformitate cu prevederile Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații și ale Legii apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Obiectivele specifice ale “Planului pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Someș - Tisa” au fost stabilite în acord cu principiile Strategiei Naționale de management al riscului la inundații pe termen scurt aprobată prin HG 1854/ 2005 și cele ale Strategiei Naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung aprobată de HG 846/ 2010 și constau în:

- Identificarea subbazinelor hidrografice în care există riscul producerii de inundații;
- Regionalizarea hazardului la inundații;
- Prezentarea principalelor viituri produse în ultimii 20 – 25 de ani care au provocat inundații;
- Evaluarea preliminară a riscului la inundații;

- Estimarea tendințelor în ceea ce privește producerea unor inundații viitoare;
- Prezentarea măsurilor și acțiunilor necesare în vederea reducerii riscului la inundații și identificarea lucrărilor necesare.

Obiectivele de mediu, specifice Strategiei Naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, care au fost luate în considerare în elaborarea PPPDEI Someș – Tisa sunt:

- Reducerea alterării și influenței antropice asupra geomorfologiei bazinelor hidrografice și a luncilor inundabile;
- Crearea și/ sau conservarea spațiului pentru râuri, evitându-se lucrările de apărare și rectificarea cursurilor de apă pe distanțe mari;
- Satisfacerea cerințelor Directivei Cadru privind Apa a Uniunii Europene;
- Protecția și conservarea bunurilor istorice, a monumentelor, a ariilor protejate și a ecosistemelor;
- Protecția și îmbunătățirea specificului mediului înconjurător și a aspectului său estetic;
- Minimizarea sau prevenirea impactului schimbărilor climatice asupra producerii fenomenului de inundații;
- Protecția și restaurarea vegetației riverane de-a lungul râurilor, pentru îmbunătățirea calității apei și evitarea eroziunii malurilor;
- Gestionarea durabilă a pădurilor, reconstrucția ecologică prin împădurirea terenurilor care și-au pierdut capacitatea de producție, fiind afectate de diverse forme de degradare, înființarea perdelelor forestiere de protecție și amenajarea bazinelor hidrografice torențiale.

Principalele obiective de mediu ale PPPDEI în BH Someș – Tisa constau în:

- Prevenirea apariției inundațiilor în BH Someș – Tisa care pot genera pagube economice, dar și efecte care au impact asupra vieții sociale și asupra mediului înconjurător;
- Prevenirea poluării surselor de alimentare cu apă în cazul apariției unei viituri;
- Protecția, îmbunătățirea și refacerea tuturor corpurilor de apă de suprafață în scopul atingerii stării bune a acestora (Directiva Cadru Apă);
- Prevenirea și minimizarea riscului la inundații a populației și a comunităților umane;
- Prevenirea unor accidente în care pot fi implicate substanțe periculoase preluate de viituri;
- Protejarea solului pentru menținerea calităților fizice și chimice ale acestuia.

## **A.6. PREZENTAREA GENERALĂ A BAZINULUI HIDROGRAFIC SOMEȘ - TISA**

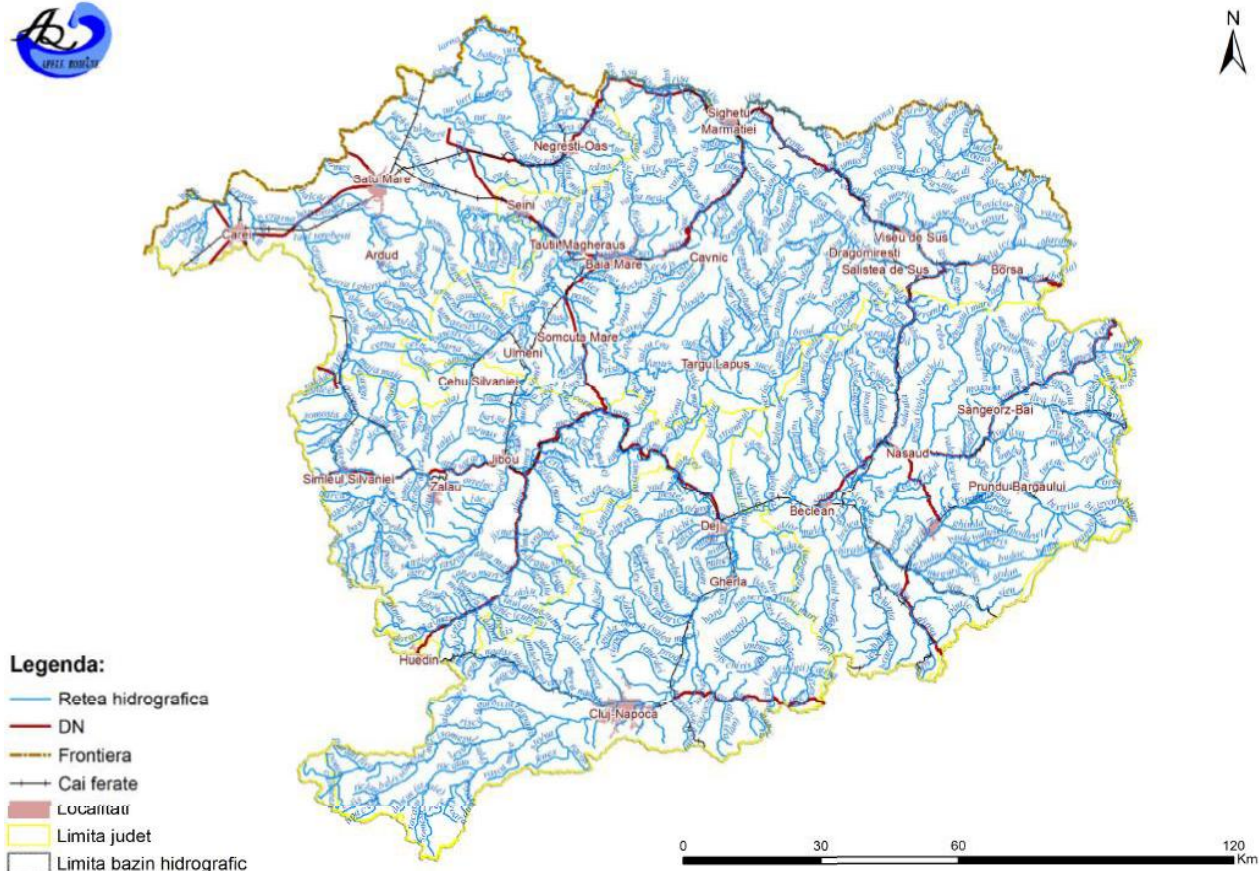
### **A.6.1. Așezare geografică**

Spațiul hidrografic Someș – Tisa este situat în partea de nord și nord – vest a țării și este delimitat la nord de granița naturală, râul Tisa, cu Ucraina pe o lungime de 61 km, la vest de



granița cu Republica Ungară, iar pe teritoriul țării se învecinează cu bazinul Siretului la est, bazinul Mureșului la sud și bazinul Cișurilor la sud – est.

Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Someș – Tisa cuprinde teritoriul a șapte județe, respectiv: Cluj, Sălaj, Bistrița – Năsăud, Maramureș, Satu Mare, Alba și Bihor.



Harta nr.1 Spațiul hidrografic Someș – Tisa (Sursa *Planul de management al spațiului hidrografic Someș – Tisa*)

### A.6.2. Elemente demografice

Conform datelor furnizate de Institutul Național de Statistică și prezentate în cadrul proiectului celui de-al doilea Plan de management al spațiului hidrografic Someș – Tisa, numărul de locuitori prezintă o ușoară tendință de scădere la nivel urban și o ușoară tendință de creștere la nivel rural în anul 2012, urmată de o scădere în anul 2013.

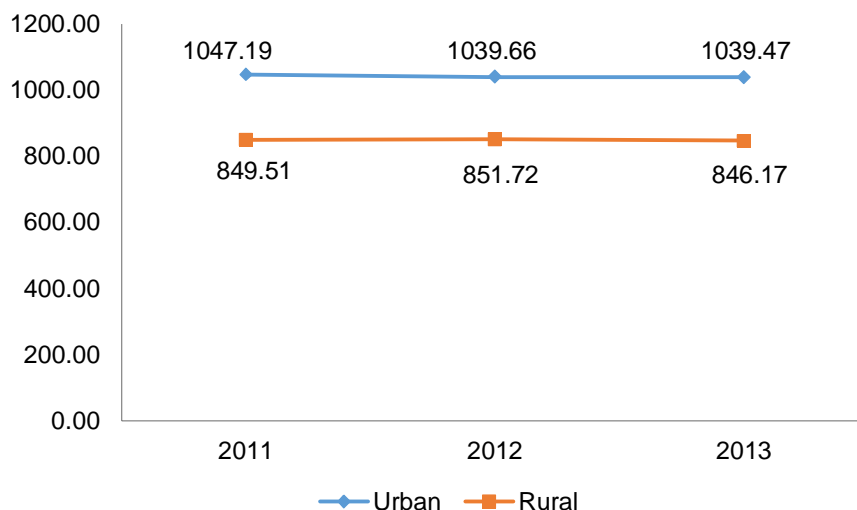


Figura nr.1 Evoluția populației în mediul urban și rural al spațiului hidrografic Someș – Tisa (Sursa Institutul Național de Statistică, Proiectul celui de-al doilea Plan de management al sh Someș – Tisa)

Așa cum se observă și din analiza graficului de mai jos în perioada cuprinsă între anii 2011 – 2013 evoluția populației în spațiul hidrografic Someș – Tisa înregistrează o tendință de scădere, respectiv de 1885,64 locuitori în anul 2013, față de 1891,38 în anul 2012 și 1896,7 în anul 2011.

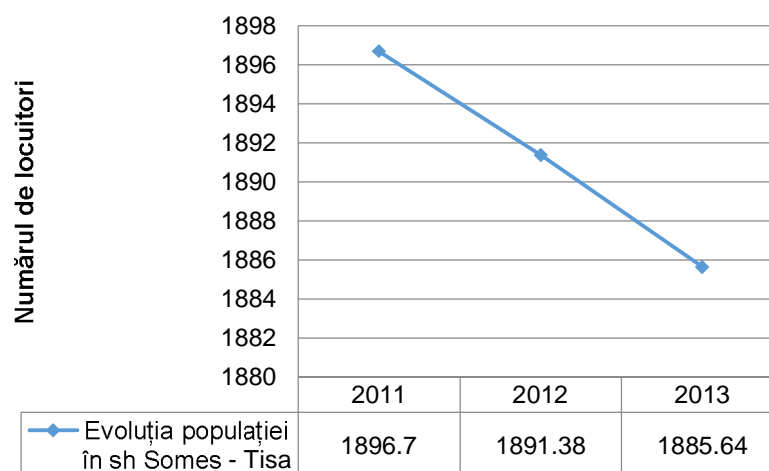


Figura nr.2 Evoluția populației în spațiul hidrografic Someș – Tisa (Sursa Institutul Național de Statistică, Proiectul celui de-al doilea Plan de management al sh Someș – Tisa)

Principalele aglomerări urbane sunt: Cluj-Napoca, Baia Mare, Satu Mare, Bistrița, Zalău, Sighetul Marmăției, Dej, Borșa, Carei, Gherla, Vișeu de Sus, Șimleul Silvaniei, Negrești Oaș, Târgu Lapuș, Jibou, Beclean, Năsăud, Sângeorz Băi, Cehu Silvaniei.



### A.6.3. Rețeaua hidrografică

Suprafața totală a spațiului hidrografic Someș – Tisa este de 22.380 km<sup>2</sup>, iar rețeaua hidrografică prezintă un număr de 4.580 cursuri de apă cadastrate, cu o lungime totală de 8.423 km și o densitate medie de 0,35 km/ km<sup>2</sup>. Pe teritoriul României, spațiul hidrografic Someș – Tisa cuprinde subbazinele Tisa (inclusiv Turul), Someș și Crasna cu un număr de 580 cursuri de apă cadastrate.

Resursele totale de apă de suprafață din spațiul hidrografic Someș-Tisa însumează cca. 6361 mil.m<sup>3</sup>/an, din care resursele utilizabile sunt cca. 971 mil.m<sup>3</sup>/an. Din acestea, aprox. 70% sunt asigurate în regim natural, principalele cursuri de apă fiind: Tisa, Someș, Vișeu, Someșul Mic, Lăpuș, Iza și Șieu și afluenții acestora. Diferența resurselor de apă este asigurată prin acumulări.

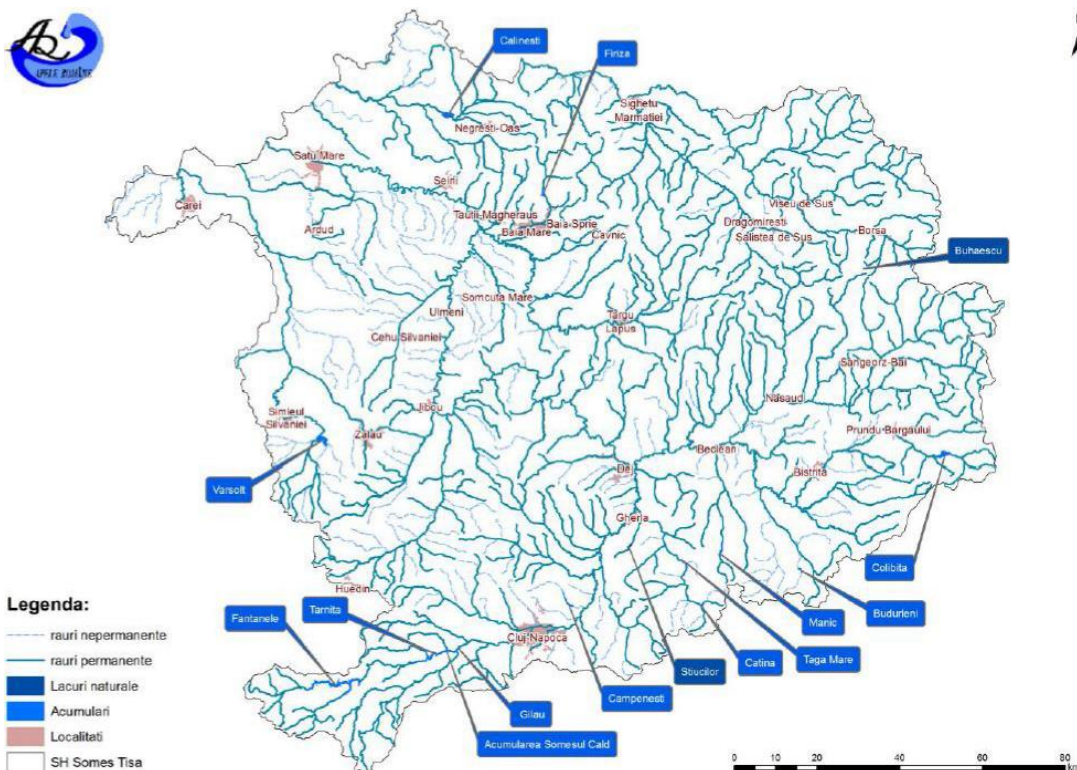
În spațiul hidrografic Someș-Tisa există 9 lacuri de acumulare importante (cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup>), care au folosință complexă și care însumează un volum util de 291,3 mil.m<sup>3</sup>. Raportată la populația bazinului, resursa specifică utilizabilă este de 504 m<sup>3</sup>/loc/an, iar resursa specifică calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) este de 3.504 m<sup>3</sup>/loc/an. Resursele de apă cantonate în arealul hidrografic Someș-Tisa sunt suficiente, existând un potențial de rezervă, fiind uniform distribuite în timp și spațiu.

Debitele medii multianuale pentru principalele râuri din spațiul hidrografic Someș-Tisa sunt: 130 m<sup>3</sup>/s (râul Tisa la ieșirea din țară), 131 m<sup>3</sup>/s (râul Someș la stația hidrometrică Satu Mare), 5,83 m<sup>3</sup>/s (râul Crasna la stația Domănești). Din lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate în spațiul hidrografic Someș-Tisa, cursurile de apă nepermanente reprezintă circa 30,7%. Resursele de apă subterană utilizabile la nivel bazinal sunt estimate la 316 mil.m<sup>3</sup>, din care 59% provin din surse freatice și 41% din surse de adâncime.

#### A.6.3.1. Apele de suprafață

Conform Proiectului celui de-al doilea Plan de Management al Spațiului Hidrografic Someș – Tisa există un număr total de 278 corpuri de apă de suprafață reprezentate de 246 corpuri de apă de apă naturale (244 râuri și 2 lacuri de acumulare), 27 corpuri de apă puternic modificate (14 râuri și 13 lacuri de acumulare) și 5 corpuri de apă artificiale.

Categoriile de ape de suprafață sunt reprezentate la nivelul spațiului hidrografic Someș – Tisa de 8.423 km râuri cadastrate, dintre care 5.834 km sunt râuri permanente (aproximativ 69,3% din totalul cursurilor de apă), 2.589 km râuri nepermanente (aproximativ 30,7% din totalul cursurilor de apă), 2 lacuri naturale care au suprafața mai mică de 0,5 km<sup>2</sup> și 13 acumulări cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup>.



Harta nr.2 Categoriile de apă de suprafață în spațiul hidrografic Someș – Tisa (Sursa *Planul de management al spațiului hidrografic Someș – Tisa*)

### A.6.3.2. Râuri

*Râul Tisa* are izvoarele în Carpații Păduroși pe teritoriul de vest al Ucrainei, formează granița naturală între România și Ucraina pe o lungime de 61 km între localitățile Valea Vișeuului și Piatra și se varsă în Dunăre pe teritoriul Ungariei. Rețeaua hidrografică a bazinului este constituită pe teritoriul României din afluenții de stânga ai Tisei care drenează Depresiunea Maramureșului, respectiv Vișeu, Iza, Săpânța, Baia, Valea lui Francisc și râurile care intră în Tisa peste graniță: Batarci cu Tarna Mare, Egher cu Hodoș și Turul.

*Râul Vișeu*, cu suprafață de 1581 km<sup>2</sup> și o lungime totală de 82 km, izvorăște din Munții Maramureșului în zona pasului Prislop la o altitudine de 1535m, drenează versanții de SV ai acestor munți și pe cei nordici ai Munților Rodnei prin afluenții săi de dreapta Cisla, Vaser, Ruscova, Frumușeaua. Panta medie a subbazinului este de 15‰, iar densitatea medie a rețelei hidrografice este de 0,5-0,7 km/km<sup>2</sup>, ajungând la 0,9 km/km<sup>2</sup> în bazinul superior.

*Râul Iza* cu suprafață de 1293 km<sup>2</sup> și o lungime totală de 80 km, își are izvoarele în Munții Rodnei, la o altitudine de 1275 m, adunând apele prin afluenții de stânga care-și au obârșiile în Munții Țiblesului și Gutâiului. Principalii afluenți ai Izei sunt: Boicu, Ieud, Botiza, Mara cu Cosău și Rona (afluent de dreapta). Panta medie este de 13‰ iar densitatea rețelei hidrografice este în medie de 0,6-0,7 km/km<sup>2</sup>, depășind valoarea de 0,8 km/km<sup>2</sup> în bazinul superior.

Subbazinul râului Batarci are o suprafață de 243 km<sup>2</sup>. Afluenții acestuia, care confluează peste granița în Batar sunt: Tarna Mare, Batarci, Egheer, Hodoș, au lungimea totală de 44 km pe teritoriul României.

Subbazinul râului Tur are o suprafață de 1144 km<sup>2</sup> pe teritoriul țării noastre. Râul izvorăște din NV munților Gutâi de la 1.050 m altitudine și drenează versanții vestici ai grupului de munți vulcanici Oaș-Gutâi. Lungimea Turului pe teritoriul României este de 68 km. Cei mai importanți afluenți, care își au originea pe ramura muntoasă eruptivă sunt: Valea Rea cu Lechincioara și Valea Alba, Talna și Turț. În zona de câmpie, Turul primește pe stânga apele Râului Racta cu afluentul Egheer. Densitatea rețelei hidrografice în acest subbazin descrește de la 1 km/km<sup>2</sup> în zona superioară la 0,3 km/km<sup>2</sup> în zona inferioară de câmpie.

Râul Someș drenează un bazin hidrografic de 15740 km<sup>2</sup>, cuprinzând 362 cursuri de apă cu suprafețe mai mari de 10 km<sup>2</sup> cu o lungime totală de 5.263 km.

Râul Someșul Mic cu suprafață de 3.773 km<sup>2</sup> și lungime totală de 178 km, este cel mai important afluent al Someșului. El se formează prin unirea Someșului Cald cu Someșul Rece, râuri cu izvoare în Munții Vlădeasa, respectiv din Munții Gilău.

Râul Lăpuș este colectorul aproape unic al versanților sudici ai Munților vulcanici Gutâi-Tibleș și ai Munților Lăpușului, cu o puternică asimetrie de dreapta. Bazinul are o suprafață de 1.875 km<sup>2</sup> și o lungime totală de 119 km, cu o altitudine medie de 542 m, un coeficient de sinuozitate de 2.70 și pantă medie de 9‰.

Subbazinul râului Crasna cuprinde 52 cursuri de apă cu suprafețe mai mari de 10 km<sup>2</sup> cu o lungime totală de 696 km și o suprafață de 2.100 km<sup>2</sup>.

### A.6.3.3. Lacuri naturale

În spațiul hidrografic Someș – Tisa nu au fost inventariate lacuri naturale cu suprafețe ce depășesc 0.5 km<sup>2</sup>. Din cele cu suprafețe sub 0.5 km<sup>2</sup> au fost selectate 3 lacuri naturale mai importante care în funcție de distribuția unităților de relief și de factorii ce au favorizat formarea cuvetelor lacustre, se grupează în lacuri naturale de munte și lacuri de deal și podiș.

Tabel nr.1 Caracteristicile lacurilor naturale

Nr. Crt.	Denumire lac	Suprafața (km <sup>2</sup> )	Altitudinea (mdM)	Adâncimea medie (m)
1.	Lacul Bodi Mogoșa	0.1	680	3
2.	Lacul Buhăescu	0.042	1870	2
3.	Lacul Știucilor	0.26	280	3.12

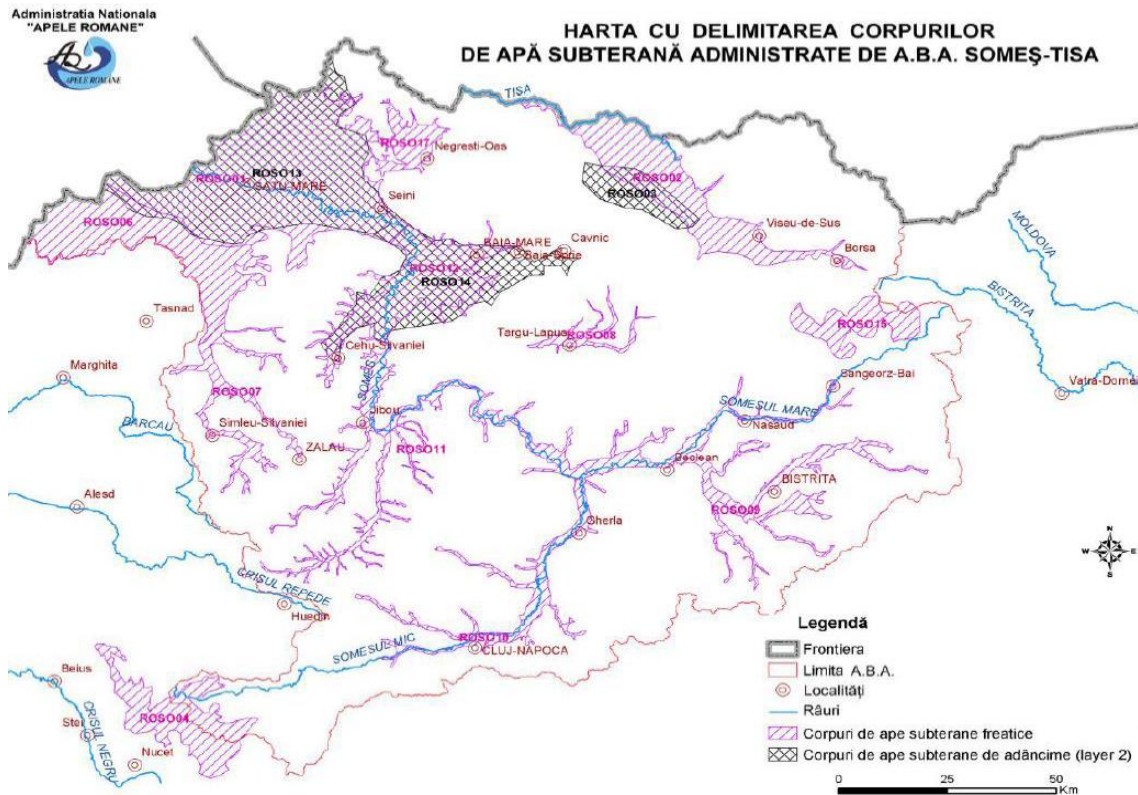
Sursa: Planul de management al spațiului hidrografic Someș – Tisa

Lacul Buhăescu este un lac glaciar de munte, situat în nord – estul spațiului studiat, în Parcul Național Munții Rodnei cu dimensiuni reduse (4,2 ha) cu temperatura și gradul de mineralizare a apei scăzute.

În categoria lacurilor de deal și podiș se află Lacul Bodi Mogoșa din Munții Gutâi pe Râul Săsar și lacul Știucilor, rezervație naturală de interes național situate în bazinul hidrografic al râului Fizeș.

#### A.6.3.4. Apele subterane

Conform Planului de Management al Spațiului Hidrografic Someș – Tisa, în spațiul hidrografic Someș – Tisa au fost identificate, delimitate și decise un număr de 15 corpuri de ape subterane, dintre care 3 corpuri sunt transfrotaliere.



Harta nr.3 Delimitarea corpurilor de apă subterană în spațiul hidrografic Someș – Tisa (Sursa *Planul de management al spațiului hidrografic Someș – Tisa*)

Dintre cele 15 corpuri de ape subterane identificate, 12 aparțin tipului poros, acumulate în depozite de vârstă cuaternară și pannoniană, iar trei corpuri aparțin tipului fisural sau mixt, carstic- fisural sau fisural – poros, dezvoltate în depozite de vârstă triasic – cretacică, palogen – miocen medie și paleogen – cuaternară.

Cele mai multe corpuri de apă subterană și anume 9 (ROSO02, ROSO06, ROSO07, ROSO08, ROSO09, ROSO10, ROSO11, ROSO12 și ROSO17) au fost delimitate în zonele de lunci și terase ale diferitelor râuri afluențe Someșului și Tisei fiind dezvoltate în depozite aluvial – proluviale poros permeabile, de vârstă recentă, în special cuaternară.

Două corpuri de apă subterană și anume ROSO04 (Munții Bihor – Vlădeasa) și ROSO15 (Munții Rodnei) se dezvoltă în zone montane și sunt de tipul fisural - carstic, fiind dezvoltate în roci dure, calcaroase sau metamorfice.

Alte două corpuri și anume ROSO03 (Depresiunea Maramureș) și ROSO14 (Zona Baia Mare), deși sunt sub presiune, sunt cantonate în depozite pannoniene sau mai vechi și au o importanță economică redusă.



Corpul de apă subterană *ROSO01 Conul Someșului, Holocen și Pleistocen superior* este constituit din ape freatice, cantonate în depozitele proluviale poros – permeabile, de vârstă cuaternară (Holocen – Pleistocen superior), din zona de dezvoltare a conului aluvionar al râului Someș situată în partea de nord a Câmpiei Someșului până la adâncimea de circa 30 metri. Din punct de vedere litologic, acviferul este constituit din nisipuri cu pietrișuri și chiar bolovănișuri, ale căror granulație scade dinspre est spre vest (graniță), cu intercalații lentiliforme sau stratiforme de silțuri nisipoase și argiloase.

Direcția de curgere a apelor subterane este est – vest cu unele inflexiuni locale ale hidroizohiselor care denotă influența captării Mărtinești. Corpul are caracter transfrontalier.

*ROSO02 Râurile Iza și Vișeu* este un corp de apă freatică care se dezvoltă în depresiunea Maramureșului suprapunându-se în mare parte peste bazinul hidrografic al Vișeului și parțial peste bazinul superior al Izei.

Constituția petrografică a acestui spațiu marcată de prezența dominantă a gresiilor, conglomeratelor și parțial al nisipurilor paleogene, cu permeabilitate relativ ridicată constituie suportul unei rețele fisurale întinse.

Acviferul freatic din luncile și terasele râurilor Vișeu și Iza, este constituit din pietrișuri și bolovănișuri groase de 4-6 m, cu niveluri piezometrice situate la 0,1 – 3,0 m și cu debite la pompare foarte reduse (sub 0,1 l/s /foraj).

Singurele subzone în care au fost înregistrate debite mai importante, cuprinse între 0,7 și 7 l/s /foraj, pentru denivelări de 0,3 – 1,3 m sunt cele situate la Borșa și Vișeu de Sus.

Depresiunea Maramureșului este deficitară în ape subterane cu nivel liber (freatice), astfel încât pentru asigurarea alimentărilor cu apă potabilă este necesar să se recurgă la captarea surselor de suprafață prin acumulări sau captarea izvoarelor mai importante existente în cadrul depresiunii.

Corpul de apă subterană de adâncime *ROSO03 Depresiunea Maramureș* este de tip fisural și este cantonat în depozite de vârstă paleogen – miocen medie. Posibilitățile de alimentare cu apă a localităților din Depresiunea Maramureș din formațiunile geologice care se dezvoltă până la adâncimea de 300 m sunt extrem de reduse, astfel încât se poate reconfirma concluzia că această unitate morfologică este deficitară în apa subterană.

*ROSO04 Munții Bihor – Vlădeasa* este un corp de apă subterană de tip carstic – fisural care este situat în Munții Bihor – Vlădeasa. Fragmentarea intensă a depozitelor carbonatice triasic – cretacice (calcare și dolomite) a condus, din punct de vedere hidrogeologic, la crearea unui număr mare de sisteme carstice majore, având resurse de dimensiuni mai mici.

*ROSO06 Câmpia Carei* este un corp de apă subterană care cantonează ape freatice acumulate în depozitele aluviale poros – permeabile de vârstă cuaternară ale Câmpiei Careiului depuse în zona sud – vestică a acesteia.

*ROSO07 Râul Crasna*, lunca și terasele este un corp de apă freatică de tip poros – permeabil, localizat în depozitele holocene din luncile râului Crasna și ale afluenților săi

(Zalău, Corund, Cerna etc.), precum și în cele pleistocene ale teraselor însoțitoare, din zonadealurilor Silvaniei.

Litologic, depozitele poros-permeabile sunt constituite din nisipuri și pietrișuri, acoperite de argile, silturi și soluri. Grosimea acestor depozite oscilează între 2 și 5 m, iar a depozitelor acoperitoare între 0,5 și 5 m. Amonte de orașul Șimleul Silvaniei, patul impermeabil este situat la adâncimi de 7-10 m.

*ROSO08 Depresiune Lăpușși ale afluenților săi (Dobric, Rotnda, Suciu)* precum și terasele însoțitoare se dezvoltă corpul de ape freactice acumulat în depozite holocene (nisipuri, pietrișuri, nisipuri argiloase, argile nisipoase) și respectiv pleistocene (nisipuri, pietrișuri, silturi, argile).

Acviferul freatic a fost interceptat până la adâncimi de 5,5 - 7 m, grosimea stratului acoperitor (argile, silturi, soluri) fiind de 0,2 -1,5 m. Alimentarea freaticului din zona de luncă și terase se realizează din precipitații.

*ROSO09 Someșul Mare*, lunca și terasele este un corp de apă freatică de tip poros permeabil, este localizat în depozite aluvionare, de vârstă cuaternară ale luncii și teraselor râului Someșul Mare și ale afluenților acestuia, Bistrița, Șieu, Dipșa și Lechința. Depozitele sunt constituite din nișipuri, pietrișuri și bolovanisuri, cu grosimi de 0,5-6 m, grosimile cele mai mari fiind înregistrate în zona Reteag (10 m). Acviferul se alimentează în general din precipitații, infiltrația eficace având valori de de 31,5 - 63 mm /an și este drenat de rețeaua hidrografică.

*ROSO10 Someșul Mic*, lunca și terasele este un corp de apă freatică de tip poros – permeabil localizat în depozitele aluviale de vârstă cuaternară ale luncii și terasei râului Someșul Mic și ai afluenților acestuia Căpuș, Nădaș, Borșa, Lonea și Fize. Depozitele sunt alcătuite din pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri, fiind interceptate până la adâncimi de 0,4 - 3 m. Cele mai mari grosimi se întâlnesc la confluența Someșului Mic cu Nădașul, unde, în zonele centrale ale luncii se atinge grosimea de 11 m. Spre zonele marginale ale luncii, grosimile sunt de aproximativ 2 m. Acviferul se alimentează în principal din precipitații, infiltrația eficace având valori de 31,5 - 63 mm /an și este drenat de râu.

Apele sunt în general bicarbonatate-sulfatate-clorurate-calcice-magneziene sau sulfatate-bicarbonatate-calcice sau sodice până la ape cloro-sodice. Ultimul tip de ape este generat de prezența cutelor diapire în zonă, ceea ce face ca pe anumite sectoare apa să fie nepotabilă (ape sărate).

*ROSO11 – Someșul superior*, lunca și terasele este un corp de apă freatică de tip poros permeabil care este localizat în depozite aluvionare de vârstă cuaternară ale luncii și terasei râului Someș și al afluenților acestuia (Almaș și Agrij) din aval de confluența Someșului Mare cu Someșul Mic, în dreptul localității Dej până la intrarea Someșului în Depresiunea Baia Mare. Acviferul se alimentează în principal din precipitații, infiltrația eficace având valori de 31,5 - 63 mm/an și este drenat de râu.

*ROSO12 – Depresiunea Baia Mare* este localizat în Depresiunea Baia Mare în depozitele cuaternare (nisipuri, pietrișuri, argile, silturi) din luncile și terasele Someșului și afluenților

săi (Lăpușul, Bârsăul, Sălajul etc.) din conurile aluvionare și din depozitele deluviale, se dezvoltă corpul de ape freatice de tip poros – permeabil, cu grosimi de 4 – 7 m. Depozitele cuaternare se dispun discordant peste depozitele pannoniene din Depresiunea Baia Mare, considerată ca un golf al Depresiunii Pannonice. Stratul freatic este acoperit de argile, silturi și soluri și a fost interceptat până la 10 m adâncime.

*ROSO13 – Conul Someșului, Pleistocen inferior* cuprinde apele subterane de medie adâncime ale conului aluvionar al râului Someș și în partea de nord și al râului Tur, fiind cantonate în depozite proluvial – aluviale poros – permeabile (psefite – pasamitice, cu intercalații pelitice), de vârstă pleistocenă.

Corpul se situează la adâncimi cuprinse între 30 m (limita inferioară a stratului despărțitor de argilă situat între corpul freatic și corpul de medie adâncime corespunzător conului aluvionar al râului Someș) și 50 m în partea estică și între 30 m și 120-130 m în extremitatea sa vestică, spre graniță.

*ROSO14 – Zona Baia Mare* este un corp de apă subterană sub presiune, având până la 12 strate acvifere, în intervalul 45 – 326 m, de tip poros permeabil, acumulat în depozitele pannoniene. Aproape întreaga stivă de depozite pannoniene din Depresiunea Baia Mare este reprezentată printr-o alternanță de nisipuri și pietrișuri, având stratificație încrucișată, cu argile și marne compacte, benzi de nisipuri fine și resturi de plante carbonificate.

*ROSO15 – Munții Rodnei.* În cadrul Munților Rodnei a fost separat un corp de apă, de tip fisural, localizat, în calcare și dolomite cristaline și în șisturile mezometamorfice ale Seriei de Bretila. Apa subterană circulă pe fisurile și faliile rocilor cristaline, dar și pe suprafața de contact dintre cristalin și diferitele tipuri genetice de depozite cuaternare (deluviale, fluviale, aluviale, coluviale, eluviale, glaciare etc.). Izvoarele provenite din cristalin și de la limita dintre cristalin și depozitele cuaternare acoperitoare au debite cuprinse între 0,17 și 4,9 l/s.

## **A.7. PREZENTAREA GENERALĂ A PLANULUI PENTRU PREVENIREA, PROTECȚIA ȘI DIMINUAREA EFECTELOR INUNDAȚIILOR ÎN BAZINUL HIDROGRAFIC SOMEȘ – TISA**

### **A.7.1. Măsurile structurale în bazinul hidrografic Someș - Tisa**

**1. Acumulări** (permanente sau nepermanente). Majoritatea acumulărilor propuse sunt nepermanente, situate în apropierea obiectivelor care necesită protecție și sunt caracterizate prin existența în aval a unor localități potențial vulnerabile, în apropierea localităților unde s-au înregistrat pagubele cele mai mari în ultimii circa 20 de ani precum și a localităților în care s-au înregistrat un număr de raportări de pagube. Toate barajele au în medie circa 30 m înălțime iar în zona cuvetei acumulării nu se află obiective inundabile precum alte localități, case sau grupuri de case. O parte din acumulări sunt prevăzute cu volume utile care nu depășesc 0.1-0.2 milioane m<sup>3</sup>. Aceste volume ar urmări să fie utilizate pentru piscicultură, alimentare cu apă potabilă în sistem centralizat în localitățile aval și nu în ultimul rând, pentru agrement. În general, acumulările sunt amplasate pe afluenți secundari sau în capătul amonte al unor cursuri de apă mai importante, controlează bazine

relativ mici care pot genera viituri cu un predominant caracter torențial și au un efect mai mult local. Motivele pentru care s-au propus acest tip de acumulări locale sunt următoarele:

- în ultimii 20-25 ani s-a modificat substanțial regimul parametrilor hidrometeorologici și nu în ultimul rând, s-a intervenit foarte mult asupra folosințelor terenului pe suprafața majorității bazinelor hidrografice fapt care are un efect major asupra torențializării scurgerilor pe cursurile de apă și modificarea regimului viiturilor care în general au volume mici și debite mari și se atenuază rapid în albiile majore ale cursurilor de apă;
- se remarcă o extindere masivă și necontrolată, haotică a suprafețelor construite în intravilan și nu numai;
- apar foarte multe locuințe sau grupuri mici de locuințe în albiile majore ale cursurilor de apă, pe malurile râurilor, în zone inundabile fapt care reduce drastic posibilitatea de amplasare a unor acumulări mai mari iar amplasamentele favorabile devin din ce în ce mai rare și în zone situate foarte departe de obiectivele pe care ar trebui să le apere.

Pentru realizarea unora dintre acestea trebuie luate în calcul lucrări de despădurire/defrișare, însă suprafețele sunt relativ mici în raport cu suprafața siturilor și nu vor fi afectate habitate de interes comunitar menționate în fișa standard a sitului.

**2. Consolidări de maluri (apărari de maluri)** - se execută cu scopul de a proteja malul împotriva fenomenelor de eroziune și afuiere, provocate de curentul de apă, valuri, ghețuri și flotanți. Pentru protejarea directă a taluzurilor malurilor se utilizează diferite tipuri de îmbrăcămînți (strat drenant din balast, geotextile, caroiaje din gărdulețe de nuiele, etc.)

**3. Diguri** - realizate în principal din umplutură din material local bine compactată. **Lucrările de îndiguire** sunt necesare atunci când prin mărirea capacității de transport a albiilor minore nu se poate realiza tranzitarea debitului de calcul (cel cu probabilitatea de depășire de 10%, 1%, 0,5% sau 0,2%) din cauze bine justificate, cum ar fi ocuparea unor suprafețe mari de terenuri, demolarea unor obiective sociale, locuințe drumuri, etc. Pentru tranzitarea acestor debite sunt necesare lucrări de apărare ce constau în diguri, supraanaltari de mal realizate din materiale locale, ziduri de sprijin, parapeti din beton, lucrări cu rol de apărare contra inundațiilor. Cota coronamentului acestor lucrări s-a stabilit la cota nivelului de calcul corespunzător debitului de calcul al obiectivelor aparate peste care se va adopta o garda în funcție de mărimea râului (conform STAS 9268/1989).

**4. Supraînălțările de maluri** - se realizează din materialul excavat din reprofilarea albiilor minore, prin sitematizarea acestui material în continuarea malurilor, până la nivelul de 10% și respective 1%, conform importanței obiectului aparat. Aceste supraînălțări se execută cu lățimi la coronament de maxim 2,0 m, iar taluzul dispune înclinat cu înclinare de 1/10÷1/6, astfel încât suprafața să fie exploatată în condițiile inițiale, evitându-se va evita ocuparea de terenuri suplimentare.

**5. Ziduri de sprijin** - sunt lucrări de susținere, utilizate pentru a asigura trecerea între două cote, atunci când spațiul nu este suficient pentru o săpătură taluzată. Zidurile de sprijin sunt lucrări de susținere cu caracter continuu, la care împingerea pământului se transmite integral, pe toată suprafața de contact dintre lucrare și teren. Zidurile de sprijin sunt



realizate din zidărie de piatră, beton, beton armat, elemente prefabricate (tip căsoaie sau gabioane).

**6. Praguri de fund** - sunt lucrări de regularizare a albiei care se execută transversal, pe toată lățimea albiei, sau uneori numai pe o anumită porțiune din lățime, în scopul menținerii fundului la o cotă necesară, când există tendința de coborâri exagerate ale fundului albiei. Pragurile împiedică modificarea pantei fundului și vitezei apei și indirect protejează și malurile. Acestea vor fi realizate din gabioane, umplutură locală, materiale geotextile, anrocamente din piatră brută, grinzi de beton armat.

**7. Regularizarea albiilor** - se face prin calibrare și recalibrare prin lucrări de excavații cu excavator la o secțiune trapezoidală cu profil unic având lățimea la fund variabilă crescând din amonte în aval în funcție caracteristicile geomorfologice ale albiilor naturale în așa fel încât albia reprofilată să poată tranzita debitul maxim de calcul cel cu probabilitatea de depășire de 10%, 1%, 0,5 sau 0,2%, funcție de obiectivele aparate. Reprofilarea albiilor existente se face prin lărgire și adâncire fără să se intervină brutal asupra albiei în așa fel încât să nu modifice regimul actual de scurgere (pante, viteze etc.). Lucrările de regularizare pot presupune și lucrări de defrișare a vegetației din albia minoră, reprofilări și decolmatări locale prin excavarea insulelor sau tăierea vegetației, pentru modificarea rugozității și mărirea capacității de transport a acesteia. Excavațiile de decolmatare se vor executa doar în malurile convexe pentru a se evita eroziunile de mal.

**8. Reabilitarea lucrărilor existente** - se referă la aducerea la clasa de importanță a lucrărilor existente cu rol de apărare împotriva inundațiilor și constau în diguri executate din materiale local sau ziduri de sprijin.

#### **A.7.1.1. Măsuri structurale propuse în județul Sălaj**

Din totalul de 89 cursuri de apă cadastrate din județul Sălaj, au fost propuse lucrări pe 81 cursuri de apă, astfel:

- Au fost propuse 33 de acumulări din care 15 în bazinul Crasna și 18 în bazinul Someș aval Someșul Mic. În bazinul râului Argij au fost propuse 6 acumulări, din care 1 acumulare pe cursul principal (acumularea Agrij). În bazinul râului Almaș au fost propuse 2 acumulări pe cursul principal (acumulările Flidu de Jos și Almașu). Au fost propuse 4 acumulări în bazinul râului Maja, Valea Pustie, Cosei și Valea Firipatului.
- **Lucrări de regularizare propuse ca noi** însumează cca. 659 km, din care cele mai multe sunt: pe r. Someș (92.26 km), r. Crasna (55.89 km), r. Almas (51.56 km), r. Salaj (36.07 km), Briglez (23 km), Zalău (15.53 km), r. Solona (15.40 km), Simisina (14 km) și Apa Sarată (13.62 km).
- **Indiguri noi** pe o lungime de 37,28 km, din care cele mai mari sunt pe r. Almas (15.13 km în localitățile: Cuzaplac, Zimbor, Racis, Chendrea, Balan, Chechis), pe r. Someș (5.36 km în localitățile: Rus, Surduc), r. Solona (4.88 km în localitățile: Solona, Surduc) și Crasna (2.78 km în localitățile: Șimleul Silvaniei);
- **Supraînălțări de indiguri existente** pe o lungime de 50,79 km din care, cele mai multe sunt pe r. Crasna (30.83 km în localitățile: Crasna, Șimleul Silvaniei, Giurtelecul Șimleului, Maieriste, Piad, Sarmasag, Barbota, Dersida), r. Someș aval

confluența r. Someș Mare cu r. Someș Mic (5.83 km în localitatea Jibou ), Apa Sarata (3.57 km in localitatile: Popeni, Jibov ) si V.Rea (3.48 km in localitatile: Napradea, Cheud)

- **Ziduri de sprijin (229,20 km)** din care cele mai numeroase sunt pe r. Crasna (24.46 km), Briglez (10.74 km), Dragu (8.36 km), Chiesd (8.04 km). Din punct de vedere al subbazinelor, cele mai multe lucrari de acest tip sunt în subbazinele Crasna (71.84 km) si Almas (69.66 km);
- **Lucrări noi de apărări de maluri** 260,05 km. Cele mai multe lucrări de apărări de maluri sunt pe r. Almaș (28.61 km), r. Someș (21.105 km), Crasna (17.24 km), Solona (15.92 km), Cristotel (11.08 km), Zalău (9.88 km), Zanicel (8.62 km), Briglez (8.42 km) și Rastolt (8.36 km). Pe subbazine, cele mai multe lucrări de apărări de maluri sunt propuse în b.h. Crasna (67.42 km), b.h. Almaș (49.07 km) și b.h. Agrij (36.28 km);
- **Un numar de 793 bucăți de praguri în albia minoră** din care: 119 bucăți pe r. Crasna, 47 bucăți pe r. Chirichisa ,44 pe r. Barsa, 39 praguri pe r. Apa Sarata, 35 pe r. Briglez și 31 praguri pe r. V.Rea.

#### **A.7.1.2. Măsurile structurale propuse în județul Maramureș**

Din totalul de 172 cursuri de apă cadastrate din județul Maramureș, au fost propuse lucrări în scenariul nr. 1, pe 88 cursuri de apă, după cum urmează:

- Acumulări propuse – 39 de acumulări din care 19 în bazinul hidrografic Tisa, 19 în bazinul hidrografic Someș aval Someșul Mic și 1 acumulare în bazinul hidrografic Crasna (acumularea Cerna). Cele mai numeroase acumulări au fost propuse în subbazinele:
  - Vișeu – au fost propuse 11 acumulări din care 4 acumulări în bazinul hidrografic Ruscova;
  - Iza – au fost propuse 5 acumulări din care 3 pe zona amonte a bazinului (pe Boicu, Ieud și Botiza) și 2 acumulări în bazinul hidrografic Șugău;
  - Lăpuș – au fost propuse 13 acumulări din care 7 acumulări în bazinul hidrografic Săsar, 2 acumulări în bazinul hidrografic Băița, 2 acumulări în bazinul hidrografic Dobric.

Acumulările au volume cuprinse între 4.5 milioane m<sup>3</sup> (acumularea Raoaia de pe râul Raoaia) și 0,08 milioane m<sup>3</sup> (acumularea Valea Rosie 2, de pe un curs de apă necadastrat din municipiul Baia Mare), iar înălțimile barajelor sunt cuprinse între 40 m (acumularea Repedea) și 9 m (acumularea Cerna). Înălțimea medie a celor 39 baraje e de 26 m și pot reține un volum total de cca. 43 milioane m<sup>3</sup> ceea ce reprezintă cca 57% din volumul undelor proprii din secțiunile respectivelor baraje (76 milioane m<sup>3</sup>).

- **Regularizări** noi pe o lungime totală de 609.60 km din care 263.44 km în b.h. Tisa și 346.17 km în bazinul Someș aval Dej. În bazinul r. Tisa, cele mai mari sunt în b.h. Vișeu (130.32 km) și b.h. Iza (113.9 km). Cursurile de apă pe care sunt propuse cele mai mari lucrări de regularizare sunt: r. Vișeu (61.8 km), Ruscoava (23.5 km), Iza (36.4 km), Mara (22.3 km) și Cosau (19.6 km). În bazinul r. Someș aval Dej cele mai mari lucrări de regularizare sunt propuse în b.h. Lăpuș (194.04 km), Sălaj (50.08 km) și Bârsău (36.25 km). Cursurile de apă din bazinul Someș aval Dej pe care se

- propun cele mai mari lucrări de regularizare sunt : Lăpuș (61.43 km), Bărsău (25.93 km), Suciu (21.4 km), Bloaja (16.00 km), Cavnic (14.06 km), Chechiș (13.97 km), Craica (13.80 km), Asuaj (11.80 km), Urmeniș (11.17 km);
- **Îndiguri noi** pe o lungime totală de 110.84 km din care 22 km în b.h. Tisa și 88.84 în b.h. Someș aval Dej. În bazinul r. Tisa cele mai mari lucrări de îndiguire care au fost propuse sunt : 10.7 km în localitățile: Valea Viseului, Petrova ,Leordina, Vișeu de Jos, Vișeu de Sus pe r. Vișeu, 7.87 km în localitățile: Saliștea de Sus, Dragomirești, Bogda Voda, Șieu, Strâmtura, Oncești pe r. Iza, 1.54 km în localitatea : Hărniciești pe r. Mara și 1.74 km în localitatea : Sarasau pe r. Sarasau. În bazinul r. Someș aval Dej cele mai mari lucrări de îndiguire sunt pe r. Someș 49.44 km în localitățile: Chelnița, Ulmeni, Tohat, Miresul Mare, Salsig, Lucăcești, Girdani, Dănești Chioaru, Pribilești, Tamaia, Coltirea, Arieșul de Câmp, Bușag Merișor, Bargau , pe r. Lapus (18.07 km în localitățile :Rogoz, Lapusel, Bozanta Mare, Mica, Arieșul de Câmp, Bușag) și pe r. Arieș (11.03 km în localitatea :Coltirea).
  - **Supraînălțări de diguri existente** pe o lungime totală de 53.07 km din care 31.51 km pe cursurile de apă din bazinul r. Tisa și 21.56 km pe cursurile de apă din bazinul r. Someș aval Dej. Pe cursurile de apă din b.h. Tisa cele mai multe lucrări de supraînălțări de diguri se află pe r. Iza (23.21 km în localitățile: Bogdan Voda, Rozavlea, Strâmtura, Bărsana, Nanești, Sighetul Marmației), r. Vișeu (4.5 km în localitățile: Petrova, Leordina), și pe r. Tisa (3.8 km în localitatea :Sighetul Marmației). Pe cursurile de apă din b.h. Someș aval Dej cele mai mari lucrări de supraînălțări de diguri sunt cele de pe cursul de apă a r. Lăpuș (15.8 km în localitățile :Culcea, Coruia, Săcălășeni, Catalina).
  - **Apărări de maluri** pe o lungime totală de 410.25 km din care 195.22 km pe cursurile de apă din bazinul r. Tisa și 218.00 km pe cursurile de apă din bazinul r. Someș. În bazinul r. Tisa cele mai mari întinse lucrări de apărări de maluri se află în : b.h. Vișeu (104.39 km) și b.h. Iza (80.67 km), iar cursurile de apă pe care s-au propus cele mai extinse lucrări de apărări de maluri sunt : r. Vișeu (48.77 km), r. Ruscova (19.98 km), r. Iza (19.63 km), r. Mara (17.98 km) și Cosau (17.11 km). În bazinul r. Someș aval de Dej cursurile de apă pe care se preconizează realizarea celor mai mari lucrări de apărare de maluri sunt : r. Lăpuș (38.17 km), r. Suciu (14.47 km), Chechiș (13.40 km), Basești (12.21 km) și Bloaja (11.84 km).
  - **Praguri pe albiile minore ale cursurilor de apă:** 1334 bucăți din care un număr de 576 bucăți în b.h. Tisa și 758 bucăți în b.h. Someș aval Dej: Cursurile de apă din bazinul r. Tisa în care se propun cele mai multe praguri sunt: Ruscova (98), Mara (60), r. Vișeu (44), Valea Carelor (42), Vaser (40), r. Valea Poienilor (37), Cosau (39) și Valea Vinului (35). Cursurile de apă din b.h. Someș aval de confluența r. Someș Mare cu r. Someș Mic pe care se propun cele mai multe praguri, sunt : Bărsau (121), Chechiș (94), Asuaj (66), Rohia (49), Iadara (45) și Basești (41).

#### **A.7.1.3. Măsurile structurale propuse în județul Satu Mare**

Din totalul de 65 cursuri de apă cadastrate din județul Satu Mare, au fost propuse lucrări pe 43 cursuri de apă, după cum urmează:

- Acumulările propuse în județul Satu Mare sunt în număr de 8 din care 7 acumulări în b.h. Tur și 1 acumulare în b.h. Crasna (acumularea Rătești):
  - Pe cursul principal al râului Tur – acumularea Negrești – Oaş.
  - În bazinul râului Valea Rea – acumulările Valea Rea, Lechincioara și Bârloage.
  - În bazinul râului Talna – acumulările Talna Mare și Vama.
  - În bazinul râului Turt – acumularea Turt.
  - Pe cursul de apă Maria (din b.h. Crasna) – acumularea Rătești.
- **Regularizări noi** pe o lungime de 243.4 km din care 47.78 km în b.h. Tisa, 75.44 km în b.h. Crasna și 120.12 km în b.h. Someș aval de confluență Someș Mare cu Someș Mic. Cele mai mari lucrări de regularizare sunt propuse se află pe r. Homorodul Vechi (32.78 km), Someș (23.90 km), Egherul Mare (15.46 km), Homorod (14.1 km), Racta (12.16 km) și Valea Neagră (12.04 km).
- **Îndiguiri noi** pe o lungime totală de 59,49 km repartizate astfel : b.h. Tisa (10.45 km), b.h. Crasna (23,13 km) și b.h. Someș (25,91 km). Cele mai mari lucrări noi de îndiguire s-au propus pe cursurile de apă : Homorodul Vechi (12.43 km în localitățile: Ruseni, Satmarel, Paulin), Maja (10.86 km în localitățile: Bogdana, Corund), Tăul Terebești (4.85 km în localitatea: Terebești), r. Frasin din b.h. Tur (4.80 km în localitățile: Bixad, Trip), r. Valea Muntelui din b.h. Tur (2.52 km în localitatea: Orașul Nou ) și r. Racta din b.h. Tur (2.19 km în localitatea: Dragușeni).
- **Supraînălțări de diguri existente** pe o lungime de 280,65 km repartizate astfel : 3.40 km în b.h. Tisa, 148,40 km în b.h. Crasna și 128,85 km în b.h. Someș. Cele mai multe lucrări de supraînălțări de diguri se află pe cursurile de apă : r. Crasna (127.07 km în localitățile: Giocoruta, Supuru de Sus, Supuru de Jos, Dobra, Acas, Giungi, Teghea, Craidorolt, Criseni, Chilvaci, Mofinu Mare, Domaneci, Capleni, Camin, Bervenii, Lacaceni), Someș (56.87 km în localitățile: Aciua, Caraseu, Culciu, Corod, Berindan, Apateu, Martinești, Ambrud, Păulești, Satu Mare, Vetiş, Dara, Oar), Homorodul Nou (50.51 km în localitățile: Ardud, Viile Satu Mare, Hrip, Ambud, Petin) și r. Maria (13.95 km în localitățile: Giungi, Ghirisa).
- **Apărări de maluri** pe o lungime de 163,31 km din care: b.h. Tisa (29.36 km), Crasna (68.98 km) și b.h. Someș (63.98 km). Lucrările cele mai mari de apărări de maluri se regăsesc pe cursurile de apă Someș (14.74 km), Racta din b.h. Tur (12.03 km), Berea (9.31 km), Valea Neagră (9.21 km), Homorod (8.27 km), Bortura (8.08 km), Valea Băii (7.74 km) și Scărișoara din b.h. Valea Neagră (7.12 km).
- **Praguri pe albiile minore ale cursurilor de apă** : 751 buc. din care 122 buc. în b.h. Tisa, 323 buc. în b.h. Crasna și 306 buc. în b.h. Someș. Cele mai multe praguri pe cursurile de apă din județul Satu Mare, propuse în scenariul de amenajare nr. 1, se află pe cursurile de apă : Valea Vinului (63 buc.), Egherul Mare (48 buc.), Valea Neagră (39 buc.), Berea (37 buc.), Maria (36 buc.), Lipău (35 buc.), Bortura (30 buc.), Valea Băii (30 buc.) și Bolda (30 buc.).

#### A.7.1.4. Măsuri structurale propuse în județul Bistrița Năsăud

Din totalul de 129 cursuri de apă cadastrate din județul Bistrița Năsăud au fost propuse următoarele lucrări pe 79 cursuri de apă, astfel:

- Acumulările propuse în județul Bistrița Năsăud sunt în număr de 17 după cum urmează:
  - 10 acumulări pe malul drept al râului Someșul Mare (din care 2 acumulări în bh Salauta și 2 acumulări în bh Iliusa) și 2 acumulări în bh Bistrița (acumulările Bargău și Ghinda). Acumulările au volume cuprinse între 4,4 milioane m<sup>3</sup> (acumularea Anieș) și 0,2 milioane m<sup>3</sup> (acumularea Bileag), iar înălțimile sunt cuprinse între 48 m (acumularea Cormaia) și 17 m (acumularea Biloag). Înălțimea medie a celor 17 baraje este de 30 m și pot reține un volum total de cca. 30 milioane m<sup>3</sup> ceea ce reprezintă cca. 50% din volumul undelor proprii din secțiunile respectivelor baraje (55 milioane m<sup>3</sup>).
- **Regularizări noi** : pe 530.17 km. Lucrările de regularizare cele mai mari se propun pe r. Someșul Mare (37.23 km), Meles (33 km), Șieu (28.97 km), Budac (28.91 km), Iliusa (28.01 km), Ilva (27.74 km), Dipsa (23.91 km), Valea Mare (22.78 km), Lechința (20.89 km), Salauta (18.38 km).
- **Îndiguiri noi** ( 14.84 km) repartizate, în principal, astfel : Someșul Mare (8.89 km în localitățile:Nimigea, Cociu, Beclean, Maiut, Braniștea), Bistrița (2.49 km în localitatea: Sărata), Iliusa (1.54 km în localitățile:Dobric, Cristeștii Ciceului), Archiud (1.45 km în localitatea: Dipsa).
- **Supraînălțări de diguri** existente (31.58 km) repartizate, în principal, astfel : Meles (12.79 km în localitățile:Corvinesti, Bidiu, Nuseni, Beclean), Someșul Mare (4.54 km în localitatea: Beclean), Șieu (4.21 km în localitățile:Arcalia, Șieu- Odorhei), Rituria (3.49 în localitatea: Chiuza), Lechința (2.05 km în localitatea: Vermes).
- **Apărări de maluri** (451.74 km) repartizate, în principal, astfel: Șieu (38.64 km), Someșul Mare (36.72 km), Budac (33.97 km), Dipsa (30.29 km), Meles (24.40 km), Iliusa (22.03 km), Valea Mare (17.71 km), Ilva (15.84 km), Lesu (14.19 km), Salauta (13.43 km), Bargău (10.35 km), Pintic (10.29 km), Apatiu (10.26 km).
- **Praguri pe albiile minoreale cursurilor de apă (841 bucăți)** repartizate, în principal, astfel : Dipsa (73), Ilva (52), Pintic (50), Meles (42), Șieu (42), Budac (37), Lechința (34), Iliusa (23), Someș Mare (31), Salauta (28), Canciu (25), Bârgău (21), Strâmba (18), Ivăneasa (14), Bichigiu (14), Ivăneasa (14), Valea Mică (13), Dobricel (13), Valea Poienii (12), Beudiu (12), Fata Comorii (12).

#### A.7.1.5. Măsuri structurale propuse în județul Cluj

Din totalul de 117 cursuri de apă cadastrate din județul Cluj au fost propuse măsuri structurale pe 64 cursuri de apă, astfel:

- Au fost propuse 14 acumulări din care 9 fac parte din b.h. Someșul Mic, iar restul de 5 acumulări fac parte din b.h. Someș aval confluența cu Someș Mic.

Au fost propuse următoarele **acumulări**:



- 3 acumulări în b.h. Nadaș (Aghireșu, Nadașel, Valea Lungă);
- 2 acumulări în b.h. Borșa (Buda, Ciumăfaia);
- 3 acumulări în b.h. Salauta (Strâmbu, Caseiu, Opriș);
- Câte o acumulare pe Căpuș, Maraloiu, Gadalin, Simisna, Olpret și un polder lângă localitatea Sic.

Acumulările au volume de reținere cuprinse între 5.4 milioane m<sup>3</sup> (acumularea Ciumăfaia) și 0.2 milioane m<sup>3</sup> (acumularea Sic), iar înălțimile sunt cuprinse între 30 m (acumularea Capus) și 3 m (acumularea Sic). Înălțimea medie a celor 14 baraje este de 14 m și pot reține un volum total de cca. 23.7 milioane m<sup>3</sup> ceea ce reprezintă cca 86% din volumul undelor proprii din secțiunile respectivelor baraje (27.5 milioane m<sup>3</sup>).

- **Regularizări noi** : 627,53 km din care, cele mai mari lucrări de regularizare s-au propus pe r. Someș Mic (69.20 km), Fizeș (41.16 km), Someș (39.50 km), Borșa (35.20 km), Lonea (34.45 km), Bandau (21.31 km), Feneș (16.43 km), Lujerdiu (16.12 km), Gadalin (15.31 km) și Valea Mărului (15 km).
- **Îndiguri noi** (57,72 km) :Someș ( 19,24 km în localitățile: Mica, Dej, Coplean, Cetan), Someșul Mic ( 12,51 km în localitățile:Cluj Napoca, Bontida, Fundătura, Mitiu Gherlii, Petrești, Mica) , Fizeș (11,54 km în localitățile: Geaca, Sucutard, Taga).
- **Supraînălțari de diguri existente** (70,36 km) :Someșul Mic (48,05 km în localitățile: Florești, Cluj Napoca, Bontida, Gherla, Salatiu, Nima, Mânăstirea), Fizeș (7,38 km în localitățile: Sucutard, Gherla), Someș (6,40 km în localitățile: Mica, Dej, Vad), Salca ( 3.20 km în localitatea: Dej), Pe Vale (3,07 km in localitatea: Floresti);
- **Apărări de maluri** 504,72 km din care : Someș Mic (51.15 km), Borșa (31.72 km), Bandau (31.39 km), Lonea (29.80 km), Fizeș (29.11 km), Someș (28.95 km), Lujerdiu (17.40 km), Feneș (17.01 km), Vad (13.20 km), Căpuș (11.94 km);
- **Praguri pe albiile minore** ale cursurilor de apă: 397 buc. Cele mai multe lucrări fiind pe următoarele cursuri de apă : Borșa (42 buc.), Lonea (35 buc.), Fizeș (25 buc.), Bandau (24 buc.), Olpret (19 buc.), Căpuș (17), Vad (16 buc.), Sânmartin (14 buc.), Nima (13 buc.).

#### A.7.2. Lucrări de împădurire

În cadrul PPPDEI nu sunt propuse lucrări de împădurire care să afecteze habitatele în baza cărora s-au instituit ariile naturale de protecție (în siturile de importanță comunitară SCI). Acolo unde aceste lucrări se vor realiza se va ține cont de specificul ecosistemelor, limitând în acest fel prezența speciilor invazive. În principal, lucrările de împădurire vor viza bazinele afectate de procese de degradare torențială. Lucrările de împădurire se vor face în acord cu prevederile administratorilor terenurilor sau fondurilor forestiere, agricole sau de altă natură.

#### A.7.3. Convențiile apelor de frontieră

Cursurile de apă cu regim transfrontier din spațiul hidrografic Someș – Tisa sunt Crasna, Homorodul Vechi, Someș, Egheș Mare, Tur, Tisa, Tarna Mare, Batarci, Tur și Egheș. Toate lucrările care se propun pe cursurile de apă cu regim transfrontier se încadrează în documentele care reglementează cooperarea în domeniul apelor de frontieră cu Ungaria

(Crasna, Someș, Egher Mare, Balcia și Tur) și respectiv Ucraina (Tisa, Tarna Mare, Tur și Egher).

Acordurile cu statele vecine, în speță Ucraina și Ungaria, stabilesc condițiile generale de colaborare, de gestioare a planurilor și programelor la nivelul fiecărei țări și a celor comune, precum și acțiuni comune în caz de inundații.

În cadrul Regulamentului privind apărarea împotriva inundațiilor produse de cursuri de apă (anexă la Protocolul Sesiunii a XXVI-a a Comisiei hidrotehnice româno-ungare, semnat la Nyireghyháza în data de 30 aprilie 2015) sunt stabilite acțiunile comune în caz de inundații, pe etape și perioade. Sunt menționate sectoarele de râuri și cursuri de ape, lucrările de apărare împotriva inundațiilor, grupate pe subunități hidrografice, asupra cărora se aplică Regulamentul. În cadrul Regulamentului se stipulează, la articolul 5 următoarele:

*"Înainte de perioada de ape mari, autoritățile hidrotehnice teritoriale competente, fiecare pe teritoriul său, întreprind următoarele acțiuni:*

- *întreținerea în bună stare a liniilor de apărare din lungul râurilor și a cursurilor de apă, în special în zona fâșiei arate, a digurilor de localizare și ale acumulărilor nepermanente, precum și a instalațiilor și anexelor aferente;*
- *dotarea liniilor de apărare împotriva inundațiilor cu materialele și mijloace de apărare conform normativelor proprii ale fiecărei Părți;*
- *curățirea albiilor râurilor și a cursurilor de apă de vegetație dăunătoare și îndepărtarea altor obstacole, identificarea și inițializarea refacerii lucrărilor de traversare subdimensionate, pentru asigurarea capacității de scurgere a apelor și ghețurilor ținând cont de reglementărilor în vigoare de pe teritoriul fiecărei Părți;*
- *efectuarea de către Părți a profilelor transversale și a schimbului de date ori de câte ori se consideră necesar și efectuarea, o dată la 5 ani, în secțiunile de frontieră și sectoarele comune de frontieră, măsurători geodezice comune;*
- *întocmirea planurilor de apărare, **conform normativelor proprii ale fiecărei Părți.***"

Din perspectiva celor menționate anterior, se poate considera că măsurile propuse în cadrul PPPDEI sunt menite să asigure respectarea prevederilor Regulamentului comun privind apărarea inundațiilor.

#### **A.7.4. Măsurile non – structurale de diminuare a pagubelor potențiale produse de inundații în bazinul hidrografic Someș - Tisa**

Măsurile non – structurale de diminuare a pagubelor potențiale produse de inundații în bazinul hidrografic Someș – Tisa respectă prevederile Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung aprobată de HG nr. 846/2010 și se referă la:

- măsuri de prevenire;
- măsuri de protecție;
- măsuri de conștientizare a publicului;
- măsuri de pregătire;
- măsuri de răspuns și de refacere.

---

## **Măsuri de prevenire**

Măsurile de inspecție și întreținere a cursurilor de apă și a lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare vizează:

- Îmbunătățirea și extinderea proceselor de inspecție a cursurilor de apă și a lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare.
- Verificarea atentă a stării de siguranță a tuturor lucrărilor cu rol de apărare împotriva inundațiilor (indiferent de deținător), inclusiv a tuturor acumulărilor cu baraje încadrate în categoriile C și D., realizarea unor registre speciale de urmărire anuală a evoluției stării tehnice a fiecărei lucrări și urmărirea reînnoirii autorizațiilor de funcționare în siguranță și de gospodărire a apelor pe baza documentațiilor de expertiză tehnică și realizarea lucrărilor care se impun.
- Monitorizarea atentă a eroziunilor active de albie și maluri, mai ales în zonele în care acestea afectează siguranța lucrărilor hidrotehnice.
- Monitorizarea atentă a efectelor balastierelor asupra siguranței construcțiilor hidrotehnice cu rol de apărare existente în zona de influență a acestora.
- Verificarea/reabilitarea/refacerea sistemelor de avertizare – alarmare în aval de baraje.
- Verificarea împreună cu ANIF a stării tehnice a tuturor sistemelor de desecare și întocmirea unor evaluări privind necesitățile materiale și financiare pentru repunerea lor în funcțiune la parametrii impuși de noul regim hidrometeorologic datorat schimbărilor climatice.
- Finalizarea activității de delimitare a albiilor minore.
- Întreținerea și repararea infrastructurilor cu rol de apărare împotriva inundațiilor (în special a celor afectate de viituri) existente la nivelul albiilor cursurilor de apă.
- Decolmatări și eliminarea vegetației din albiile minore mai ales pe tronsoanele pe care cursurile de apă traversează localitățile. Decolmatarea albiilor minore în aval de golirile de fund ale acumulărilor în scopul asigurării capacității de evacuare a golirilor și pentru diminuarea frecvenței de inundare a terenurilor din albiile majore. Decolmatarea lucrărilor de regularizare, mai ales în zona localităților. Se va insista asupra decolmatării lucrărilor de regularizare aflate în administrarea primăriilor.
- Eliminarea vegetației care blochează admisia apei la grătarele golirilor acumulărilor piscicole. Eliminarea vegetației și decolmatarea canalelor de fugă la toate micile acumulări cu baraje de categoria C și D
- Înlocuirea și/sau montarea de clapete la subtraversările din incintele îndiguite;
- Verificarea atentă/repararea/înlocuirea echipamentelor mecanice la golirile de fund și de suprafață, la toate micile acumulări;
- Verificarea și întreținerea cursurilor de apă cadastrate și necadastrate care sunt surse de risc de producere a pagubelor în timpul inundațiilor, inclusiv în zona podurilor și podețelor, prin realizarea unor structuri profesioniste de întreținere și intervenție, dotate cu echipamente, utilaje, aparatură specifică, autovehicole de teren, personal adecvat etc. Curățarea și igienizarea tuturor albiilor cursurilor de apă cadastrate și necadastrate prin eliminarea gunoaielor, resturilor vegetale și a vegetației din albia minoră.

Adaptarea structurilor de apărare existente la condițiile schimbărilor climatice presupune:

- Recalcularea nivelurilor de proiectare a digurilor.



- Reactualizarea calculelor pentru determinarea debitelor pe care le pot tranzita în siguranță evacuatorii barajelor din categoriile C și D și realizarea proiectelor de punere în siguranță a acestora în lumina prevederilor Strategiei de apărare împotriva inundațiilor pe termen mediu și lung (respectiv barajele vor trebui să reziste și la deversarea lor de către un debit corespunzător probabilității de depășire de 1%, 0.5% sau 0.2% corespunzător tipului de obiectiv care se poate inunda în cea de cedare a acestei construcții);
- Revizuirea normelor de proiectare a structurilor de apărare, cu o valoare implicită a probabilității anuale de depășire, diferențiat pentru zonele urbane dezvoltate, pentru zonele urbane cu o dezvoltare medie, zonele rurale și pentru zonele agricole fără locuințe sau bunuri sociale și economice importante.
- Reabilitarea /supraînălțarea construcțiilor cu rol de apărare existente (diguri, baraje, poldere).
- Utilizarea unor sisteme mobile de protecție împotriva inundațiilor.

Măsurile de planificare și execuție lucrări hidrotehnice/ infrastructuri de apărare:

- Planificarea și realizarea de lacuri de acumulare cu rol de atenuare a undelor de viitură și de reținere a aluviunilor.
- Măsurile de protecție în lungul cursurilor de apă prin realizarea de îndiguri și regularizări de alibi.
- Măsurile de reducere a scurgerii pe versanți, controlul torenților, mici praguri și acumulări.

### ***Măsurile de protecție***

Măsurile de protecție presupun:

- Măsurile naturale de retenție a apei asociate cursurilor de apă și zonelor umede, lacurilor naturale care privesc restaurarea zonelor naturale de retenție (lunci inundabile, zone umede etc.).
- Schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor (recuperarea parțială a funcțiilor sau a structurilor ecosistemelor modificate), prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor ) în zonele urbane.
- Schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor (recuperarea parțială a funcțiilor sau a structurilor ecosistemelor modificate), prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în agricultură.
- Schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor (recuperarea parțială a funcțiilor sau a structurilor ecosistemelor modificate), prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor.
- Măsurile de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin relocarea digurilor.
- Măsurile pentru creșterea rezilienței populației prin implementarea și adaptarea de măsurile de protecție la diferite obiective precum clădiri, construcții etc.

### ***Măsurile de conștientizare a publicului***

Măsurile de conștientizare a publicului sunt următoarele:

- Activități de informare adecvată a publicului și de promovarea a participării publicului.

- Activități de educare/ instruire a populației care să cuprindă publicare de broșuri, comunicări media.
- Activități de simulare de producere a inundațiilor cu participarea interinstituțională și a populației.

### **Măsuri de pregătire cu scopul reducerii efectelor inundațiilor**

Măsurile de pregătire cu scopul reducerii efectelor inundațiilor presupun:

- Măsuri privind monitorizarea prognoza și avertizarea inundațiilor.
- Îmbunătățirea sistemului de monitorizare a parametrilor hidrometeorologici în contextul în care în special, în zonele de nord și nord – est (Someș Mare, Tisa și Tur) se manifestă tendințe de torențialitate accentuată a regimului viiturilor.
- Îmbunătățirea sistemului de avertizare alarmare a autorităților locale și a populației (proiectul WATMAN).
- Dezvoltarea, actualizarea și îmbunătățirea managementului situațiilor de urgență în caz de inundații prin înființarea centrelor de intervenție ale intervenției la lucrările hidrotehnice.
- Adaptarea sistemelor de alarmare avertizare a producerii unor viituri torențiale în zonele predispuse la asemenea fenomene (în special în bazinele Someș Mare, Tisa și Tur).
- Elaborarea/ revizuirea planurilor de apărare la inundații în corelare cu alte planuri de management al situațiilor de urgență asociate (IGSU).
- Asigurarea resurselor umane, financiare și materiale în situații de urgență și stimularea voluntariatului:
  - Asigurarea surselor de finanțare.
  - Suplimentarea prin angajare de personal în vederea asigurării supravegherii și funcționării lucrărilor de gospodărire a apelor.
  - Completarea stocurilor de materiale de apărare cf. Ordinului comun nr. 1422/2012: geotextile, diguri mobile, palplanșe, saci și sfoară pentru legat legat, mijloace de intervenție (lantern, sonete, mașini de umplut saci, stație GPS), mijloace fixe precum motopompe, reflectoare, cizme, costume izopren etc.
  - Dotarea centrelor de intervenție cu materiale și echipamente.

### **Măsuri de răspuns și de refacere**

Măsurile de răspuns și de refacere vizează:

- Efectuarea unei documentări asupra evenimentului.
- Analiza pagubelor produse.
- Măsuri de intervenție în regim de urgență pentru stabilizarea punctelor critice în perioadele imediat premergătoare inundațiilor (eroziuni, alunecări de taluze în zone îndiguite, subtraversări de diguri etc.).
- Măsuri de „localizare” sau limitare și evacuarea apei din zonele inundate (linii secundare de apărare, compartimentări, folosirea infrastructurilor de drumuri în rambleu pentru limitarea zonelor inundate).

- Îmbunătățirea acțiunilor autorităților implicate în managementul situațiilor de urgență. Evaluarea pagubelor și refacere care cuprinde:
  - Evaluarea/ Îmbunătățirea procesului de evaluare a pagubelor (Baze de date - pagube; dezvoltarea unei metodologii de evaluare a pagubelor, inclusiv standarde de cost; curbe probabilitate – pagube.
  - Reparații provizorii pentru asigurarea funcționalității minime a infrastructurii.
  - Repararea/ reconstrucția proprietăților (publice, private), a infrastructurii (de transport s.a.) și a lucrărilor din sistemul național de gospodărire a apelor imediat după producerea evenimentului.

Asigurarea condițiilor organizatorice și legale pentru implementarea Directivei Inundații

- Definirea cadrului legal pentru implementarea Directivei Inundații.
- Revizuirea și actualizarea planurilor de management al riscului la inundații.
- Coordonarea strategiilor de planificare teritorială cu planurile de management al riscului la inundații.
- Implementarea prevederilor proiectului WATMAN.
- Dezvoltarea unor instrumente economice adecvate, cum sunt asigurări de bunuri materiale prin societăți de asigurare – reasigurare, criterii de negociere între factorii implicați în zonele inundabile, sisteme de despăgubiri care să permită acceptarea unei vulnerabilități rezonabile în beneficiul general al ocupanților din zonele critice.

## **B. PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/ SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PLANULUI**

În Bazinul Hidrografic Someș-Tisa se regăsesc 34 situri de interes comunitar (SCI), 9 arii de protecție specială avifaunistică (SPA), 85 de arii naturale protejate de interes național sau local, 1 parc național și 2 parcuri naturale.

Ariile speciale de conservare sunt siturile de importantă comunitară recunoscute de CE și au la baza prevederi ale actelor normative care transpun directive europene în domeniu. Este vorba despre Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (numită și Directiva Habitate) și Directiva 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (numită și Directiva Păsări) transpuse în legislația națională prin Ordonanță de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. În vederea implementării Directivelor Habitate și Păsări au fost desemnate siturile Natură 2000 ca parte integrantă a Rețelei ecologice europene Natură 2000 în România. Pentru siturile Natura 2000, respectiv ariile de protecție specială avifaunistică (SPA – Special Protected Areas) și siturile de importantă comunitară (SCI – Sites of Community Importance), a fost publicată legislația de desemnare a acestora: H.G. nr. 1284/2007 și OM nr. 1964/2007. Aceste situri includ în unele cazuri arii naturale protejate la nivel național și/sau local desemnate anterior și există situații în care se pot suprapune situri de importantă comunitară cu arii de protecție specială avifaunistică.

Din totalul siturilor Natura 2000 existente în Bazinul Hidrografic Someș-Tisa un număr de 31 beneficiază de custode sau administrator, iar un număr de 13 au planuri de management (și aproape toate au planuri de management în elaborare), în a căror obiective sunt cuprinse măsuri de protecție și conservare a ecosistemelor, a stării naturale a cadrului fizio-geografic, folosință durabilă a resurselor naturale, obiective care contribuie alături de cele prevăzute în Planul de Prevenire a Inundațiilor prin care sunt prevăzute lucrări de refacere ecologică a zonelor afectate de lucrări structurale, la reducerea impactului potențial generat de acestea.

Pentru implementarea Planului de Prevenire a Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Someș-Tisa se propun o serie de măsuri structurale pe cursurile de apă din ariile naturale protejate ca: construcții de acumulări permanente și nepermanente, ziduri de sprijin, praguri de beton, apărări de mal, supraînălțarea malurilor și regularizarea albiilor.

În tabelul următor sunt menționate ariile protejate din Bazinul Hidrografic Someș-Tisa care au fost luate în considerare în momentul realizării propunerilor de măsuri, în principal măsuri structurale. În general s-a evitat realizarea unei măsuri structurale în vreuna din aceste zone cu protecție specială, acordând prioritate în orice moment aplicării măsurilor nestructurale, datorită impactului pe care o măsură de acest tip l-ar putea avea în zonă, atât în faza de execuție cât și în faza de mentenanță a lucrării respective, evitând astfel daunele (zgomotele, migrarea speciilor, poluarea etc.) pe termen lung, mediu și scurt asupra diferitelor elemente ale mediului care ar putea fi afectate (apa, atmosfera, sol etc.):

Tabel nr.2 Lista siturilor Natura 2000 de pe teritoriul bazinului hidrografic Someș-Tisa

Nr. Crt.	Cod sit	Nume sit	Suprafața (ha)	Lucrări în arie, conform PPPDEI
1	ROSCI0002	Apuseni (Parc Natural)	75.943 (33.106 în BHST)	NU
2	ROSCI0003	Arboretele de castan comestibil de la Baia Mare	2.087	DA
3	ROSCI0020	Câmpia Careiului	23.597	DA
4	ROSCI0030	Cheile Lăpușului	1.660	NU
5	ROSCI0051	Cușma	44.284	DA
6	ROSCI0074	Făgetul Clujului - Valea Morii	1.667	NU
7	ROSCI0089	Gutâi - Creasta Cocoșului	684	NU
8	ROSCI0092	Igniș	19.598	DA
9	ROSCI0095	La Sărătură	16	NU
10	ROSCI0099	Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bonțida	3.798	DA

11	ROSCI0101	Larion	3.023	NU
12	ROSCI0116	Molhașurile Căpățânei	816 (270 în BHST)	NU
13	ROSCI0124	Munții Maramureșului (Parc Natural)	106.909	DA
14	ROSCI0125	Munții Rodnei (Parc Național)	48.062	DA
15	ROSCI0146	Pădurea de stejar pufos de la Hoiia	8	NU
16	ROSCI0192	Peștera Măgurici	95	NU
17	ROSCI0193	Peștera Tăușoare	102	NU
18	ROSCI0209	Racâș - Hida	239	NU
19	ROSCI0214	Râul Tur	20.521	DA
20	ROSCI0232	Someșul Mare Superior	149	DA
21	ROSCI0233	Someșul Rece	8.529 (8.456 în BHST)	NU
22	ROSCI0238	Suatu - Cojocna - Crairât	41.46	DA
23	ROSCI0251	Tisa Superioară	6.303	DA
24	ROSCI0264	Valea Izei și Dealul Solovan	46.873	DA
25	ROSCI0275	Bârsău - Șomcuța	4.773	DA
26	ROSCI0285	Codrii Seculari de la Strâmbu - Băiuț	2.497	NU
27	ROSCI0295	Dealurile Clujului Est	18.890	DA
28	ROSCI0314	Lozna	10.249	DA
29	ROSCI0333	Pajiștile Sărmășel - Milaș - Urmeniș	1.136 (532 în BHST)	NU
30	ROSCI0356	Poienile de la Șard	47	NU
31	ROSCI0358	Pricop - Huța - Certeze	3.162	DA
32	ROSCI0393	Someșul Mare	557	DA
33	ROSCI0394	Someșul Mic	117	DA
34	ROSCI0400	Șieu - Budac	888	DA
35	ROSPA0016	Câmpia Nirului - Valea Ierului	38.564 (11.944 în BHST)	DA
36	ROSPA0068	Lunca Inferioară a Turului	20.241	DA
37	ROSPA0081	Munții Apuseni - Vlădeasa	93.082	NU

			(32565 în BHST)	
38	ROSPA0085	Munții Rodnei	54.832	DA
39	ROSPA0104	Valea Fizeșului – Sic – Lacul Știucilor	1.627	DA
40	ROSPA0114	Cursul Mijlociu al Someșului	33.259	DA
41	ROSPA0131	Munții Maramureșului	70.972	DA
42	ROSPA0134	Munții Gutâi	28.406	DA
43	ROSPA0143	Tisa Superioară	2.832	DA

Este necesar a fi precizat faptul că administrația bazinală a evitat, în măsura în care acest lucru a fost posibil, propunerea lucrărilor cu potențial impact semnificativ asupra factorilor de mediu pe teritoriul ariilor naturale protejate (siturilor Natrua 2000). În ceea ce privește cursurile de apă susceptibile la producerea fenomenelor de inundații și viituri, pe sectoarele acestora incluse în arii protejate, au fost propuse lucrări de acumulare nepermanentă, în detrimentul lucrărilor de supraînălțare de mal sau a celor de îndiguiri, acestea din urmă cu un potențial impact semnificativ asupra factorilor de mediu în general și a biodiversității, în particular. S-a încercat acordarea de prioritate în orice moment aplicării măsurilor nestructurale, datorită impactului pe care o măsură de acest tip l-ar putea avea în zona, atât în faza de execuție cât și în faza de mentenanță a lucrării respective, evitând astfel daunele (zgomotele, migrarea speciilor, poluarea etc.) pe termen lung, mediu și scurt asupra diferitelor elemente ale mediului care ar putea fi afectate (apă, atmosfera, sol etc.).

La nivelul Bazinului Hidrografic Someș-Tisa sunt 34 de situri de importanță comunitară (SCI), care se suprapun total sau parțial cu situri de protecție specială avifaunistică, în 20 dintre acestea fiind propuse lucrări structurale prin Planul de Prevenire a Inundațiilor cum ar fi: acumulări (permanente și nepermanente), apărări de mal, diguri, parapeti, praguri, regularizări, supraînălțare mal, ziduri de sprijin, care pot afecta cel mult moderat starea de conservare a acestora.

În ariile protejate de interes comunitar din Bazinul Hidrografic Someș-Tisa au fost identificate 18 habitate prioritare, respectiv:

- 1530\* *Stepe și mlaștini sărăturate panonice*
- 2340\* *Dune continentale panonice*
- 40A0\* *Tufișuri subcontinentale peri-panonice*
- 4070\* *Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)*
- 6110\* *Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din Alyso-Sedion albi*
- 6120\* *Pajiști xerice și calcifile pe nisipuri*
- 6230\* *Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase*
- 6240\* *Pajiști stepice subpanonice*
- 7110\* *Tinoave bombate active*

- 7210\* *Mlaștini calcaroase cu Cladium mariscus și specii de Caricion davallianae*
- 7220\* *Izvoare petrifiante cu formare de travertin (Cratoneurion)*
- 7240\* *Formațiuni pioniere alpine de Caricion bicoloris-atrofuscae*
- 8160\* *Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajelor colinar și montan*
- 9180\* *Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene*
- 91D0\* *Turbării cu vegetație forestieră*
- 91E0\* *Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 91H0\* *Vegetație forestieră panonică cu Quercus pubescens*
- 91I0\* *Păduri stepice euro-siberiene de stejar Quercus spp.*

Din totalul celor 34 de arii protejate de interes comunitar de pe teritoriul BH Someș-Tisa, 22 includ cel puțin un habitat prioritar și 16 prezintă specii prioritare la nivel european, respectiv: *Rosalia alpina*, *Austropotamobius torrentium*, *Campanula serrata*, *Pulsatilla pratensis ssp. Hungarica*, *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Serratula lycopifolia*, *Vipera ursinii rakosiensis*.

În cadrul a 20 dintre cele 34 de situri de interes comunitar sunt propuse măsuri structurale în scopul prevenirii, protecției și diminuării efectelor inundațiilor.

În capitolele următoare pentru fiecare arie protejată care face parte din Rețeaua Ecologică Europeană Natura 2000 SCI și care se intersectează cu măsurile structurale propuse în PPPDEI au fost descrise localizarea și suprafața, tipurile de ecosisteme, tipurile de habitate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce privește speciile de flora și fauna enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce privește habitatele de interes comunitar menționate în Fișa Standard Natura 2000, obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate precum și o serie de vulnerabilități identificate.

#### **B.1. SITURILE DE INTERES COMUNITAR DIN BAZINUL HIDROGRAFIC SOMEȘ-TISA**

La nivelul Bazinului Hidrografic Someș-Tisa sunt 34 de situri de importanță comunitară (SCI), care se suprapun total sau parțial cu situri de protecție specială avifaunistică, cu rezervații de interes național. În 20 dintre acestea sunt propuse lucrări structurale prin Planul de Prevenire a Inundațiilor cum ar fi: acumulări (permanente și nepermanente), apărări de mal, diguri, parapeteți, praguri, regularizări, supraînălțare mal, ziduri de sprijin, lucrări de amenajare a văilor torențiale, lucrări de combatere a eroziuni solurilor, etc., care pot afecta cel mult moderat starea de conservare a acestora.



### **B.1.1. ROSCI0003 ARBORETELE DE CASTAN COMESTIBIL DE LA BAI A MARE**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47°41'26" și E 23°33'31", iar suprafața acestuia este de 2087 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ al județului Maramureș.

#### **B.1.2.1. Scurtă descriere a sitului:**

Arboretele de castan comestibil de la Baia Mare este situat la limita sudică a munților Gutâi, în zona centrală, până la zona de intersecție cu depresiunea sedimentară a orașului, ocupând o suprafață de 2087 ha.

Situl și rezervația naturală Arboretul de castan comestibil de la Baia Mare, peste care acesta se suprapune parțial, reprezintă limita nordică de distribuție a speciei *Castanea sativa* în România, și probabil și în Europa. În România castanul comestibil formează concentrații de tip forestier doar în două zone, una fiind Baia Mare. Suprafața cu castani comestibili aflată în rezervația Baia Mare este redusă și cuprinde doar parcele de pădure.

Situl se plasează pe marginea sudică a munților Gutâi, în zona sa centrală, până la zona de record cu depresiunea sedimentară a orașului. Cea mai mare parte a rezervației este ocupată de diferite tipuri de roci eruptive. Complexul de relief pe care se găsește situl este unul de trecere de la dealuri la munți joși, cuprinzând un mic sector din Piemontul Maramureșului.

Solurile din zonă sunt deosebit de importante pentru populația de castani. Aceștia se dezvoltă bine pe soluri brune de pădure, mediu podzolite sau chiar puternic podzolite cu un conținut moderat de substanțe nutritive, dar bogate în potasiu. Rama nordică a depresiunii Baia Mare este zona de depunere a produselor deluviale de natură andezitică peste substratul sedimentar marnos panonian. Deoarece rădăcinile castanilor se dezvoltă cvasiorizontal și preponderent la adâncimea de 60-100 cm, formând un fel de platforme de susținere eficiente la vânturi puternice, locul cel mai favorabil de dezvoltare a castanilor seculari este la contactul eruptiv-sedimentar, unde deluviul atinge cea mai mare grosime (peste 1 m). Așa se explică prezența pâlcurilor de castani comestibili seculari din zonele Tăuții Măgherauș, Tăuții de Sus, Valea Borcutului, Băița în zone cu substrat bazic (marnos) ostil.

Situl este poziționat în bazinul hidrografic al râului Tisa, amplasat între Valea râului Firiza, afluent al râului Săsar și Valea râului Băița, afluent al râului Lăpuș. Acesta este brăzdat de cursurile de apă ale următoarelor văi: Valea Roșie, Valea Usturoiului, Valea Sf. Ioan și Vicleanu Mare.

Situl este caracterizat printr-un climat boreal, cu ierni reci, strat stabil de zăpadă iarna și precipitații în tot cursul anului. Regimul eolian este unul moderat. Vânturile dominante sunt cele din vest și NV, cu o frecvență de 6 luni pe an.



Presiunile și vulnerabilitățile care pot fi evidențiate în cadrul sitului țin în principal de starea de sănătate a castanului comestibil care s-a înrăutățit foarte mult, fiind afectată toată suprafața (peste 80%) de ciuperca cancerul scoarței (*Cryphonectria parasitica*).

Situl este în administrarea/custodia Ocolului Silvic Municipal Baia Mare.

**B.1.2.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului:**

Tabel nr.3 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
9260	Vegetatie forestieră cu Castanea sativa	25.00	A	A	B	B
9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	30.00	A	C	B	B
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	15.00	B	C	B	B

Tabel nr.4 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
<b>Reptile și amfibieni</b>									
1193	Bombina variegata	P			C	B	C	B	
<b>Nevertebrate</b>									
4055	Stenobothrus eurasius	P			A	B	C	B	
4052	Odontopodisma rubripes	P			B	B	A	B	

Tabel nr.5 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere[%]
N16 - Păduri caducifoliare	98.00

N21 - Plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii, dehesas)	2.00
---	------

### **B.1.2. ROSCI0020 CÂMPIA CAREIULUI**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47°37'8" și E 22°11'59", iar suprafața acestuia este de 23597 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ a două județe, respectiv 61% în județul Satu Mare și 39% în județul Bihor.

#### **B.1.2.1. Scurtă descriere a sitului:**

Suprafața sitului studiat este de 23597 ha. Din totalul acoperit, aproximativ 10910 h se suprapun cu bazinul hidrografic Someș-Tisa. Situl Câmpia Careiului adăpostește, pe o suprafață de aproximativ 14000 ha, un număr de 10 tipuri de habitate naturale de interes european.

Situl Câmpia Careiului are o importanță deosebită pentru:

- speciile de amfibieni - în România trăiesc 19 specii, iar în Câmpia Careiului există 13 specii, dintre care 9 sunt strict protejate. Populațiile acestora sunt bine reprezentate Zonele umede (mlaștinile), care au suprafețe extinse aici, oferă condiții optime pentru aceste categorii de viețuitoare. Populațiile speciilor de amfibieni sunt extreme de numeroase.
- speciile de păsări - un număr de 32 de specii dintre cele 151 identificate, necesită declararea ariilor speciale de conservare. Pe lângă acestea, alte 82 de specii sunt strict protejate de lege. Suprafețele întinse de pădure, că și zonele mlăștinoase oferă condiții optime de viață (hrană și adăpost).
- speciile de plante - deși pe suprafață sitului doar 8 specii sunt strict protejate acest sit este deosebit de important din punct de vedere botanic și fitogeografic, pentru fitocenozele pe nisipuri care sunt extrem de rare în România. Limitarea spre sud a sitului la granița județului Satu Mare a fost făcută ținând cont de faptul că mai spre sud, fitocenozele naturale au fost înlocuite în majoritate de culturi agricole și păduri de salcâm (*Robinia pseudacacia*), ceea ce a dus la reducerea drastică a biodiversității.

Câmpia Someșană a trecut prin același proces de evoluție geologică ca și întregul bazin panonic și anume un proces de scufundare însoțit de unul de colmatare. Retragera lacului panonic din această regiune începe la sfârșitul levantinului și continuă în cuaternar, până aproape de zilele noastre, ultimele lui vestigii fiind desecarea mlaștinilor Ecedei la începutul secolului XX. Caracteristicile mai importante ale regiunii de câmpie sunt formațiunile de origine lacustră, fluvio-lacustră și fluviatilă. Câmpia Careiului este o „prispă” mai înaltă față de câmpiile limitrofe, având altitudini cuprinse între 120-160 m deasupra nivelului mării. Relieful zonei este slab ondulat. Altitudinea mică determină valori ridicate pentru presiunea atmosferică, de aproximativ 1000 mb.

Substratul regiunii de câmpie este format din depozite recente în câmpiile înalte și aluviuni recente în câmpiile joase. Materialul parenteral al solurilor este format din luturi argiloase gălbui, iar depozitele de suprafață au un caracter loessoid. Solurile au, în general, o structură lutoasă sau luto-nisipoasă, predominând cernoziomurile și solurile brune de pădure. O categorie aparte o reprezintă solurile nisipoase din zona Valea lui Mihai-Carei. Pe Câmpia Careiului, la sud de Câmpia Ierului și la vest de valea Crasnei, apare cernoziomul freatic umed.

Depresiunea Panonică în care este localizat situl, prin situația sa de bazin tectonic colmatat, constituie un mare rezervor de apă subterană spre care gravitează toate pânzele zonei sale de bordură. Apele subterane apropiate de suprafață sunt determinate de formațiunile noi, reprezentate printr-o alternanță de pietriș, argile, nisipuri argiloase, argile nisipoase, loessuri, mături etc. Este de menționat faptul că la 100 de metri adâncime se găsesc ape termale. Suprafața sitului e străbătută de o rețea de cursuri de ape naturale și antropice. Principalele cursuri de apă sunt pârâurile Berea, Valea Neagră, Horea, Ganaș și Mouca. În zona nisipurilor există și câteva lacuri și bălți, însă cu suprafețe restrânse: Șimian (artificial), Resighea, Urziceni, Foieni, Sanislău și Scărișoara Nouă. Dintre mlaștini, cele mai întinse se găsesc la Sanislău (Vermeș, 80 ha), Ciumești, Urziceni, Foieni, Scărișoara Nouă și la Curtuiușeni.

Teritoriul sitului se încadrează în sectorul climatic al Câmpiei de Vest, caracterizat printr-o relativă uniformitate teritorială și prin dese schimbări ale vremii în timpul anului și de la un an la altul. Aceste schimbări sunt determinate de circulația ciclonică atlantică. Climatul regiunii prezintă și influențe oceanice. El corespunde tipului temperat continental moderat, cu regim termic mai cald (veri călduroase și ierni mai blânde în comparație cu restul țării), cu desprimăvărări timpurii și precipitații relativ reduse. Cantitatea anuală de precipitații variază în jur de 600 mm, din care aproape jumătate cade la sfârșitul primăverii și vara. În regiune predomină vânturile din sectorul nord-vestic, primăvara și vara fiind mai frecvente cele vestice, iar toamna și iarna cele estice și nord-estice. Ele afectează în mare măsură regimul precipitațiilor, în special vântul de vest care generează ploile de primăvară și vară.

Presiunea antropică s-a exercitat în Câmpia Careiului, de-a lungul timpului, sub forma defrișărilor, a asanărilor și a nivelărilor dunelor de nisip. Ca urmare s-a redus suprafața pădurilor și s-a degradat structura acestora. La fel s-a modificat compoziția covorului vegetal al nisipurilor, restrângându-se arealul speciilor spontane, mai ales a celor acvatică. Fauna are tendința de a se modifica și de a urma un proces de succesiune spre biotopurile aride, precum și spre reducerea simțitoare a biodiversității. Pășunatul abuziv conduce la degradarea învelișului vegetal, la dereglări ale lanțurilor trofice, la apariția de mari suprafețe dezgolite de vegetație, procese urmate de înmulțirea lăcustelor, cosașilor, greierilor. Degradarea progresivă a covorului vegetal determină degradarea solului asupra căruia începe să se exercite acțiunea de eroziune, mai întâi de suprafață apoi de adâncime. Braconajul și recoltarea neautorizată a speciilor din flora și fauna sălbatică în vederea comercializării sau prelucrării industriale determină reducerea biodiversității Câmpiei Careiului.

**B.1.2.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului:**

Tabel nr.6 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
4060	<i>Tufărișuri alpine și boreale</i>	3.00	B	B	B	B
6110	<i>Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din Alysso-Sedion albi *</i>	0.00	A	B	A	A
6120	<i>Pajiști xerice pe substrat calcaros *</i>	11.00	A	A	B	B
6430	<i>Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin</i>	1.00	B	C	B	B
2190	<i>Depresiuni umede intradunale</i>	10.00	A	B	A	A
2340	<i>Dune panonice *</i>	10.00	A	A	B	B
6410	<i>Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase</i>	0.10	B	C	B	B
6510	<i>Pajiști de altitudine joasă</i>	1.00	B	B	B	B
9110	<i>Vegetație de silvostepa eurosiberiană cu Quercus spp. *</i>	18.00	A	B	B	B
92A0	<i>Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</i>	1.5	B	C	B	B
91F0	<i>Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri</i>	2.00	B	C	B	B
3260	<i>Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion</i>	0.01	B	C	B	B
3270	<i>Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention</i>	0.10	B	C	B	B
6440	<i>Pajiști aluviale din Cnidion dubii</i>	1.00	B	B	B	A

Tabel nr.7 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat				

Mamifere									
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	500-800 i				B	B	C	A
Reptile și amfibieni									
1188	<i>Bombina bombina</i>	C				C	A	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	R				C	B	C	B
1166	<i>Triturus cristatus</i>	R				C	B	C	B
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	R				B	B	B	B
Pești									
2011	<i>Umbra krameri</i>	R				B	B	B	B
1149	<i>Cobitis taenia</i>	RC				C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	R				C	B	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	V				C	B	C	B
Nevertebrate									
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	C				C	B	C	B
1052	<i>Euphydryas maturna</i>	RC				B	B	C	B
1060	<i>Lycaena dispar</i>	RC				B	A	C	A
1083	<i>Lucanus cervus</i>	V				D			
1059	<i>Maculinea teleius</i>	R				B	B	C	B
4052	<i>Odontopodisma rubripes</i>	P				C	B	A	B

Tabel nr.8 Specii de floră de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
Plante						
4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	R	B	C	B	B
4110	<i>Pulsatilla pratensis ssp. hungarica</i>	R	A	B	B	B
4081	<i>Cirsium brachycephalum</i>	R	B	B	B	B
4068	<i>Adenophora lilifolia</i>	R	B	C	B	B
4098	<i>Iris humilis ssp. arenaria</i>	V	A	C	B	B
1617	<i>Angelica palustris</i>	V	B	C	B	B
1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	R	B	C	B	B
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	R	B	C	B	B
1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	R	B	C	B	B

Tabel nr.9 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere[%]
------------------------	------------

<i>N07 - Mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării</i>	8.00
<i>N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)</i>	6.00
<i>N14 - Pajiști ameliorate</i>	13.00
<i>N15 - Alte terenuri arabile</i>	31.00
<i>N16 - Păduri caducifoliolate</i>	32.00
<i>N21 - Plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii, dehesas)</i>	6.00
<i>N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)</i>	4.00

### **B.1.3. ROSCI0051 CUȘMA**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47°8'59" și E 24°49'36" , iar suprafața acestuia este de 44284 ha, acestasiu fiind în totalitate pe teritoriul administrativ al județului Bistrița-Năsăud.

#### **B.1.3.1. Scurtă descriere a sitului:**

Situl Cușma este situat la intersecția județelor Bistrița-Năsău, Mureș și Suceava. Situl Cușma acoperă un important areal al Munților Călimani, Munților Bârgău și Piemontului Călimani. Aglomeratele vulcanice formează chei și stâncării spectaculoase, de exemplu Bistrița Ardeleană, Stâncile Tătarului, Piatra Corbului, Piatra Cușmei. Au fost identificate 11 habitate cu valoare protectivă europeană, dintre care menționăm pădurile aluviale cu anin negru și frasin, turbăriile cu vegetație forestieră, tufărișurile alpine și boreale. Pe valea Cușma se găsește un exemplar teratologic de molid, „molidul candelabru”. Complexitatea genetică, climatul și geomorfologia zonei susțin o diversitate floristică și faunistică deosebită, situl adăpostind nouă specii de vertebrate de interes comunitar (trei specii de carnivore mari, trei specii de amfibieni și trei specii de pești), precum și cinci specii de nevertebrate de interes comunitar (insecte). Pășunile împădurite cu măr și păr sălbatic și elementele naturale din sit au permis dezvoltarea unei populații viabile a carnivorelor mari, în special a ursului, lupului, râsului. Pădurile, ce ocupă 72% din sit și stâncăriile precum Stâncile Tătarului, Piatra Corbului, Piatra lui Orban, Cheile Tătarului, Piatra Cușmei constituie adăposturi naturale pentru populația numeroasă de urs. Plantațiile de măr și păr pădureț atrag toamna și urșii din zonele limitrofe (Călimani, Bârgău, Gurghiu). O altă particularitate cu valoare protectivă și în același timp un element de patrimoniu cultural o reprezintă plantațiile de stejar, păr și măr făcute de către populația săsească în Evul Mediu prezente și astăzi. Situl Cușma se suprapune parțial cu Parcul Național Călimani, incluzând șase rezervații naturale (Piatra Cușmei, Valea Repedea, Tăul Zânelor, Locul fosilifer Râpa Mare, Cheile Bistriței Ardelene, Stâncile Tătarului) și trei Monumente ale naturii (Piatra Corbului, Râpa Verde, Comarnic).

Aria sitului este formată din trei unități geologice: zona rocilor vulcanice și piroclastice (arealul masivului Călimani, dominat de conuri vulcanice), zona vulcano-sedimentară formată din roci piroclastice, microconglomerate și tufuri (Piemontul Călimanilor) și



depozitele sedimentare (argile, nisipuri, pietrișuri) de vârstă miocenă, dispuse fragmentar, care formează prelungirea Podișului Transilvaniei. Complexitatea geomorfologică este dată de prezența celor două straturi genetice, vulcanic superior și vulcanogen-sedimentar inferior. Aglomeratele vulcanice formează o masă compactă, întreruptă numai de intercalații și intruziuni de andezite. Andezitele se prezintă sub formă de curgeri de lave. Rocile sedimentare apar sub forma unor versanți abrupti stâncoși, care limitează eruptivul. Văile care străbat acest sector au albi adânci și pereti verticali de 350-450 m (Bistrița Ardeleană, Repedea, Șoimul de Jos, Șoimul de Sus, Neagra). Depozitele sedimentare conțin gresii calcaroase cu intercalații de marnă.

În sit se găsesc patru tipuri primare de sol: luvisoluri, cambisoluri, podzoluri și andosoluri. Luvisolurile din pădurile de fag și cele de amestec permit dezvoltarea vegetației ierboase (mălaiul cucului, drobița, trestioara). Cambisolurile sunt prezente în pădurile de foioase și în etajul montan inferior, unde se dezvoltă gorunul și fagul, în amestec cu molidul. Plantele caracteristice sunt vinariță, colțișor, leurdă, năpraznică. Pe solurile brune acide vegetația ierboasă cuprinde măcrișul iepurelui, mălaiul cucului, degetăruț. Podzolurile din zona montană înaltă și de pe versanții cu pantă domoală sunt acoperite cu păduri de molid cu afin și merișor, mușchi și plante ierboase (horști, degetăruț, rotungioare). Andosolurile sunt formate din materiale vulcanice magmatice piroclastice, fiind prezente insular, spre exemplu pe valea Petriș. Sunt acoperite de păduri de fag și molid, de tufărișuri de ienupăr și afin.

Cursul de apă cel mai important este Bistrița Ardeleană, care reprezintă limita dintre Călimani și Munții Bârgăului și se formează prin aportul râurilor Izvorul Lung și Colbu care, împreună cu afluenții, vin de sub vârfurile Bistriciorul (1990m), Zuzugăul, Dalbidanul, Străciorul, Tomnatec și Buba (1670 m). Limita de nord a sitului este Bârgăul, care se varsă în Bistrița Ardeleană la Prundu Bârgăului. Alți afluenți ai Bistriței Ardelene sunt Cușma (formează o parte din limita de vest) și Tănase. Budacul izvorăște de sub Vârful Poiana Cireșilor (1573 m). Budăcelul provine din Dealul Vulturii și formează o parte din limita sudică a sitului. Dintre puținele lacuri și mlaștini ale sitului amintim Tăul Zânelor și Lacul de acumulare Colibița, situat pe Bistrița Ardeleană, având o suprafață de 270 ha și 13 km lungime.

Clima temperat continentală este influențată de masivitatea reliefului. Clima munților dominanți din sit (600-1700 m) prezintă o medie anuală a temperaturii aerului de 4-6 °C și un nivel mediu al precipitațiilor de 700-1200 mm/an. O caracteristică a zonei este briza de munte, noaptea și dimineața vântul bătând dinspre înalțimi spre vale iar seara invers. Pe suprafața apelor curgătoare se formează poduri de gheață.

Vegetația sitului se încadrează în etajul montan și se caracterizează printr-o mare omogenitate, datorită naturii reliefului și uniformității climatului. În sit domină pădurile (72%), în special cele de amestec de fag și brad. Au fost identificate 34 de asociații vegetale și 11 habitate de interes comunitar. Două specii de floră sunt periclitate (bradul și scara Domnului), trei sunt vulnerabile (angelica, arnica și smirdarul) iar 23 de specii sunt endemice pentru Carpați. Specii rare sunt jneapănul, zădă, tisa, roua cerului, bulbucii de

munte, laleaua peștriță, vulturica. Un relict glaciatic este endemic, fiind semnalat doar la Piatra Cușmii. Două specii de licheni și mușchi au valoare conservativă. „Molidul candelabru“ din Valea Cușma reprezintă un punct de atracție pentru turiști, având o înălțime de 20m. O notă aparte pe valea Cușma o reprezintă apariția plantațiilor de stejar, măr și păr (numite „rariste“ sau „breite“), care permit utilizarea terenurilor slab fertile drept pășuni, atrăgând fauna sălbatică și scăzând presiunea asupra culturilor agricole.

Fauna de nevertebrate cuprinde crustacee și insecte. Dintre insecte, cei mai frecvenți sunt fluturii (427 de specii), de interes protectiv fiind fluturele tigru de Jersey, fluturele vărgat, fluturele roșu de mlaștină etc. În sit se găsesc trei specii de pești de interes comunitar, două în cursurile de apă cu substrat pietros (zglăvoc și petroc) și una pe cursurile cu fund nisipos și mâlos (mreană vânătă). Amfibienii sunt reprezentați de trei specii de interes comunitar: tritonul cu creastă, tritonul carpatic și izvorașul cu burta galbenă, la care se adaugă broasca râioasă brună, broasca roșie de munte, brotăcelul. Reptilele sunt reprezentate de gușter, șopârta de câmp, șopârta de munte. În etajul montan întâlnim șarpele lui Esculap și vipera, în zona stâncăriilor din Chei. Carnivorele mari din sit (urs, lup, râs) au populații stabile pe termen lung. Căpriorul și cerbul, ierul, nevăstuica și bursucul întregesc tabloul mamiferelor prezente. Liliicii sunt bine reprezentați prin liliacul mic cu potcoavă, liliacul comun și liliacul comun mic, care formează o colonie în podul Bisericii ortodoxe din Prundu Bârgăului. În zona Colibița întâlnim liliacul cu aripi lungi, liliacul de apă și liliacul bicolor. Dintre cele 85 de specii de păsări semnalate în sit, 18 sunt de interes comunitar. Speciile de păsări cele mai interesante sunt acvila țipătoare mică, acvila de munte, viesparul, ierunca, caprimulgul, ciocănitorea cu trei degete, ciocănitorea cu spate alb, silvia porumbacă.

Vulnerabilitatea sitului este în directă legătură cu modul de desfășurare al principalelor activități existente în zonă.

- managementul forestier nu asigură liniștea mamiferelor mari sau mai exact nu respectă zonele și perioadele de liniște.
- pășunatul așa cum se desfășoară actualmente cu mulți câini și în marea lor majoritate fără jujeu afectează mamiferele mari cauzându-le disconfort.
- recoltatul fructelor de pădure cauzează disconfort speciilor de mamifere mari prin modul de desfășurare.
- braconajul și tăierile ilegale de material lemnos sunt activitățile cu cel mai nefast impact și îmbracă cele mai diverse forme.
- dezvoltarea haotică a turismului în zonă ar putea avea un impact negativ puternic dar deocamdată datorită nivelului destul de scăzut al acestui tip de activitate în zonă nu putem spune că are un impact negativ semnificativ.

Caliitatea și importanța sitului este dată de în mod special pentru efectivele de urs, care găsesc în zona sitului adăpost (liniște) oferit de numeroase abrupturi și stâncării, la care se adaugă, pășunile împădurite cu măr și păr pădureț, de la baza versanților, importantă sursă de hrană mai ales în anii cu fructificație bogată. La efectivele evaluate se adaugă în anii cu fructificație mare la măr și păr pădureț exemplare care vin temporar pentru hrană din zonele adiacente sitului. Pășunile împădurite funcționează ca o zonă tampon ce face ca

incursiunile urșilor în viile și livezile sau terenurile cultivate din zonă să fie destul de rare. Infrastructura în zona sitului Cușma este slab dezvoltată, majoritatea căilor de acces fiind de tip forestier.

Situl este în administrarea/custodia Asociației Proprietarilor de Pădure din Comuna Bistrița Bârgăului - Ocolul Silvic Bistrița Bârgăului.

### B.1.3.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului

Tabel nr.10 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
91E1	<i>Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior *</i>	0.01	B	C	B	B
9130	<i>Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</i>	42340	B	C	B	B
9410	<i>Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană</i>	17868	B	C	B	B
91V0	<i>Păduri dacice de fag</i>	15.14	B	C	B	B
9110	<i>Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum</i>	17.17	B	C	B	B
91Y0	<i>Păduri dacice de stejar si carpen</i>	0.07	C	C	B	B
91D0	<i>Turbarii cu vegetație forestieră *</i>	0.05	B	B	B	B
4060	<i>Tufărișuri alpine si boreale</i>	18264	B	C	B	B

Tabel nr.11 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
<b>Mamifere</b>									
1354	<i>Ursus arctos</i>	70-80 i				B	B	C	B
1352	<i>Canis lupus</i>	10-30 i				C	B	C	B
1361	<i>Lynx lynx</i>	11-13 i				C	B	C	B

Reptile și amfibieni									
1166	<i>Triturus cristatus</i>	V				C	B	C	B
1193	<i>Bombina variegata</i>	C				B	B	C	B
2001	<i>Triturus montandoni</i>	P				C	B	C	B
Pești									
1163	<i>Cottus gobio</i>	P				C	B	C	B
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	P			P	C	C	C	C
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	P			P	C	C	C	C
Nevertebrate									
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	C				D			
1052	<i>Euphydryas maturna</i>	P				D			
1060	<i>Lycaena dispar</i>	P				D			
4036	<i>Leptidea morsei</i>	RC				C	B	C	B
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	P				C	B	A	B

Tabel nr.12 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere[%]
N09 - Pajiști uscate, stepe	2.00
N14 - Pajiști ameliorate	13.00
N15 - Alte terenuri arabile	11.00
N16 - Păduri caducifoliolate	16.00
N17 - Păduri de conifere	23.00
N19 - Păduri mixte	27.00
N21 - Plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii, dehesas)	2.00
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	6.00

#### B.1.4. ROSCI0092 IGNIȘ

Situl este localizat conform următoarelor coordonate: N 47050'13" și E 23046'16", iar suprafața acestuia este de 19598 ha. Situl se desfășoară în totalitate pe teritoriul administrativ a județului Maramureș.

##### B.1.4.1. Scurtă descriere a sitului

Suprafața sitului studiat este de 19598 ha. Situl Igniș adăpostește un număr de 7 tipuri de habitate naturale de interes european.

Situl Igniș are o importanță deosebită deoarece cuprinde atât elemente de biodiversitate importante cât și elemente geografice, geologice:

- zone umede cu o valoare ecologică și științifică semnificativă, spre exemplu: turbării active, mlaștini,
- zone cu stâncării, pășuni și fânețe montane
- păduri naturale de fag și păduri de molid

Situl are o valoare conservativă ce se amplifică prin prezența celor patru arii naturale protejate.

### 1. Mlaștina Poiana Brazilor

Are o suprafață de aproximativ 3 ha, prezentând una din cele mai interesante mlaștini oligotrofe.

Pe suprafața sitului vegetează jneapănul la altitudinea cea mai joasă (970 m) de pe teritoriul României.

### 2. Tăul lui Dumitru

Această arie este localizată la aproximativ 1150 m altitudine și se întinde pe o suprafață de 6 ha. Suprafața ariei este înconjurată de vegetație de arbuști pitici și rariști de molid ce interacționează cu apele de suprafață.

### 3. Cheile Tătarului

Cheile Tătarului reprezintă o rezervație hidro-geologică, un defileu compus din andezite piroxenice de Igniș-Mara. Acest defileu s-a format prin coborârea treptată a nivelului de bază. Versantul vestic se prezintă aproape vertical, în timp ce versantul estic este constituit din grohotișuri și zone de pădure.

### 4. Mlaștina lezeru Mare

Această arie se prezintă ca o zonă mlăștinoasă, înconjurată de fânețe montane mezofile, și se află la o altitudine de 1020 m.

#### **B.1.4.2. Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.13 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
7110*	<i>Tufărișuri active</i>	0,1	B	C	B	B
3220	<i>Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane</i>	1	B	C	B	B
9110	<i>Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum</i>	15	B	C	B	B
9130	<i>Păduri de</i>	7	C	C	B	B

	<i>fag de tip Asperulo-Fagetum</i>					
6410	<i>Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (Molinion caeruleae)</i>	1	B	C	B	B
7140	<i>Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)</i>	1	B	C	B	B
6430	<i>Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin</i>	1	B	C	B	B

Tabel nr.14 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residență	Migratoare			Populație	Conser-vare	Izol-are	Evalu-are globa-lă
			Reprodu- cere	Ier- nat	Pa- saj				
<b>Mamifere</b>									
2612	<i>Microtus taticus</i>	P				A	B	B	B
<b>Reptile și amfibieni</b>									
2001	<i>Triturus montan doni</i>	P				C	B	C	B
11	<i>Bombin</i>	P				C	B	C	B



93	<i>a variegata</i>								
----	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabel nr.15 Specii de floră de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
<b>Plante</b>						
1758	<i>Ligularia sibirica</i>	P	D			
4070	<i>Campanula serrata</i>	R	C	B	C	B

Tabel nr.16 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere[%]
N09 - Pajiști naturale, stepe	27
N14 - Pășuni	3
N16 - Păduri de foioase	53
N17 - Păduri de conifere	3
N19 - Păduri de amestec	5
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	9

### **B.1.5. ROSCI0099 LACUL ȘTIUCILOR-SIC-PUINI-BONȚIDA**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 46°56'30" și E 23°55'30", iar suprafața acestuia este de 3798 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ al județului Cluj.

#### **B.1.5.1. Scurtă descriere a sitului:**

Zona este cunoscută în literatura geografică românească sub numele de Câmpia (Bazinul Fizeșului). Geologia zonei, heterogenitatea solurilor și a rețelei hidrografice au contribuit împreună la realizarea unui peisaj extrem de mozaicat, în parte modelat și sub influența antropică. Mozaicarea peisajului se oglindește în faptul că aici se întâlnesc nu mai puțin de nouă tipuri de habitate de interes comunitar, dintre care cinci sunt prioritare. Sunt prezente atât habitate forestiere cât și habitate deschise și de zone umede. Acestea, alături de cele antropogene, susțin o diversitate biologică mare la nivelul florei și faunei. Astfel, în sit regăsim șapte specii de interes comunitar, printre care o insectă foarte rară în țara noastră,

cărăbușul cu corn. Situl se găsește pe un teritoriu recunoscut și datorită valorii sale avifaunistice, materializată prin desemnarea în zonă, în anii '60-'70 ai secolului trecut, a trei rezervații naturale cu caracter zoologic-ornitologic și anume Lacul Știucilor, Stufărișurile de la Sic și Valea Legiilor.

Relieful se prezintă sub forma unei asociații de dealuri, culmi joase și prelungi în alternanță cu văi largi, cu altitudine medie de aproximativ 360 m și care variază între 270 și 520 m. Din punct de vedere geologic, regiunea se prezintă ca o succesiune de anticlinale și sinclinale, domuri (Puini), brahianticlinale și cute diapire (Sic). Această structură geologică se reflectă și în morfologia reliefului, sectorul nordic și central-vestic prezentându-se ca o zonă deluroasă, cu o energie de relief ale cărei valori depășesc ușor 150 m și care se datorează unui complex de factori, dintre care cei mai importanți sunt altitudinea de peste 500 m și prezența rocilor mai rezistente la eroziune. În aceste zone sunt frecvente procesele de ravenație (șiroiri, ogașe, ravene) determinate de prezența rocilor dure, energia de relief și panta mare a versanților. Un factor ce contribuie la intensificarea acestor fenomene este cel antropic, legat în acest caz de modul de utilizare a terenului, respectiv suprapășunatul și arăturile în lungul versantului. Alunecările de teren sunt extrem de frecvente. În localitatea Sic, de-a lungul văilor Coastei și Sântejude, apare la suprafață sarea, determinând o morfodinamică specifică și instalarea sărăturilor. În zonele mai înalte, din nordul și nord-vestul câmpiei în care este localizat situl, procesele pedogenetice au dus la formarea argiluvisolurilor și a cambisolurilor pe suprafețe mai restrânse. Cambisolurile apar îndeosebi pe versanți, uneori și pe suprafețe plane, frecvent suprapuse depozitelor bogate în carbonat de calciu. O răspândire largă o au solurile brune de pădure, cu textura uniformă pe profil, ceea ce le imprimă un mai mare grad de rezistență la eroziune. În sudul sitului există molisoluri reprezentate de cernoziom argiloiluvial și într-o mai mică măsură cernoziom cambic. Pe suprafețe restrânse, în concordanță cu anumiți factori locali, apar soluri intrazonale, între acestea putând fi amintite solurile hidromorfe, halomorfe și cele neevoluate. În văile pâraielor (Valea Bonțului și Legii sau Mociu) sunt răspândite solurile aluviale și hidromorfe (lăcoviștile și solurile negre de fâneată), consecință a surplusului temporar, prelungit sau permanent al apei. Prezența sării la suprafață a determinat apariția, în unele sectoare, a solurilor specifice cum ar fi cele aluviale salinizate pe Valea Sicului, solonceacurile la Sic, Lacul Știucii și pe Valea Sărată și solonețurile la Sic.

Rețeaua hidrografică a sitului este reprezentată în întregime de afluenți de stânga ai Fizeșului, respectiv pâraiele Bonț, Coasta, Sântejude, Chiriș, Imbulz și Mociu. Lacul Știucilor, localizat în nordul sitului, s-a format la confluența a patru pâraie, Pârtoț, Sănășele, Arnița și Săcălaia. Valea Bonțului, care iese din Lacul Știucilor, curge spre nord și se varsă în Fizeș în amonte de Gherla. Lacul Știucii, Săcălaia sau Sic este cea mai cunoscută zonă umedă a Câmpiei Fizeșului. Partea de sit aflată în zona comunei Bonțida este drenată de pârâul Valea Coastei, care apoi în perimetrul comunei Sic dă naștere celebrei zone umede cunoscută sub numele de Stufărișurile de la Sic, zonă mlăștinoasă care se întinde pe o suprafață de peste 200 ha. Aici este localizat cel mai mare masiv compact de stof din Transilvania.

Câmpia Fizeșului aparține din punct de vedere climatic zonei continentale cu influențe de aer nord-vestic. Temperatura medie anuală se situează în jurul valorii de 7,6 °C. Amplitudinile termice diurne ating în medie 14-15 o C în timpul verii și 3-7 o C iarna. Precipitațiile atmosferice variază ușor în zonă, crescând de la est spre vest, între 600-800 mm/an.

În sit, pădurile ocupă suprafețe reduse și sunt situate pe pantele și coamele dealurilor la Săcălaia, Sic și Puini. Aceste păduri sunt edificate de gorun, carpen și stejar pufos. Există și păduri de stejari mezofili, în principal stejar pedunculat, și izolat pe versanți sudici, în Pădurea Păstăraia pe Valea Sântejude, este prezent și cerul. Pe lângă aceste specii dominante sunt prezenți și paltinul de câmp, jugastrul, cireșul sălbatic, arțarul tătăresc, teiul și frasinul. Caracteristice sunt pădurile transilvane de gorun și stejar pedunculat cu arțat tătăresc, tipice pentru silvostepă, ponderea cea mai mare având-o însă goruneto-cărpinetele. Împreună cu stejărișo-gorunetele, acestea sunt instalate pe pante cu înclinație relativ mare (15-40°), fiind păduri tinere, de circa 35-50 ani. Stejarul pufos formează de asemenea păduri tinere și mai puțin compacte cu strat arbustiv sărac. Stratul arbustiv este format din câteva specii, între care alunul (de regulă la liziere), cornul, sângerul, socul, lemnul cănesc. Stratul ierbos este dominat de gălbeniță, pochivnic, crucea voinicului, mălaiul cucului, rogoz de pădure, rotunjoară etc. După defrișările din trecut ale pădurilor de stejar pufos și gorun, pe pantele înșorite s-a instalat o vegetație ierboasă stepică în care domină colilia și iarba câmpului. Caracteristică este prezența arbuștilor, care sugerează posibilitatea refacerii vegetației lemnoase. Tufărișurile ponto-panonice de porumbar și păducel sunt foarte răspândite în sit, ocupând suprafețe relativ mari. Alături de păducel și porumbar, în structura lor apar și măceșul, lemnul cănesc, cornul și socul, iar în stratul ierbos sunt frecvente flocoșica, turtița mare, coada șoricelului, salvia de câmp, păiușul, fragii de câmp, ghizdeii etc. Este remarcabilă prezența în sit a subspeciei endemice *Astragalus exscapus transsilvanicus*, pentru care situl reprezintă al doilea areal ca mărime, precum și a speciilor deosebit de rare *Centaurea ruthenica*, *Bulbocodium versicolor*, *Serratula wolffii*, *Serratula lycopifolia*, *Iris pontica*. În sit există și alte specii de plante interesante și rare precum vulturica transilvană, spânzul, târtanul, săbiuța, stânjenele, laleaua pestriță, dedițelul galben, jaleșul de stepă etc. În zonele umede există în primul rând abundență de vegetație palustră, însoțită însă și de vegetație submersă și natantă. Vegetația natantă este abundență numai în Lacul Știucii și este reprezentată de comunități de lintiță, otrățel de apă și broscariță, vegetația palustră fiind reprezentată de trestie, care apare în toate zonele umede și ocupă suprafețe de peste 500 ha în sit.

Fauna sitului este foarte diversă, consecință a diversității florei și a habitatelor, a reliefului heterogen și rețelei hidrografice. Insectele sunt un grup foarte bine reprezentat, fiind identificate în sit cel puțin 90 de specii. Dintre acestea se remarcă cărăbușul cu corn și rădașca, specii de interes comunitar. Studii recente au condus la identificarea a 297 de specii de fluturi, iar estimările susțin că este posibil ca numărul real al acestora să fie de cel puțin 1000, dintre care se remarcă fluturele sabie, fluturele ochi de păun de zi și molia împărat. Peștii sunt reprezentați prin specii tipice de apă stătătoare ca roșioara, crapul,

plătica, bibanul și soretele, știuca fiind emblema zonei. Amfibienii sunt reprezentați prin nu mai puțin de 11 specii, dintre acestea izvoarașii de baltă, cel cu burta galbenă și cel cu burta roșie, fiind de interes comunitar. Pe lângă aceștia, în sit mai întâlnim broasca săpătoare brună, brotăcelul, broasca râioasă verde, broasca roșie de pădure. Dintre cele șapte specii de reptile prezente aici amintim șopârta de câmp și șarpele de alun. Mamifere sunt reprezentate prin 43 de specii, pe lângă speciile comune precum căprioara, vulpea, mistrețul, bursucul, întâlnindu-se specii mai rare precum chițcanul de mlaștină și cel de apă. Dintre rozătoare, sunt întâlnite specii importante ca pârșul cu coadă stufoasă, pârșul de alun și orbetele. Fauna de păsări este deosebit de bogată, în sit trăind peste 140 de specii de păsări. Dintre speciile caracteristice zonelor umede, cele mai reprezentative sunt buhaiul de baltă, stârcul pitic, eretele de stuf și rața roșie. În păduri trăiesc câteva specii de ciocănitori precum negraica, ciocănitorea de grădini, ciocănitorea de stejar, dar cuibăresc și specii prădătoare de zi (acvila țipătoare mică, viesparul) și de noapte (huhurezul mare, ciușul), iar în habitatele deschise de pajști cu tufărișuri trăiesc efective importante de cristel de câmp, sfrâncioc roșietic, ciocârlie de pădure și fâsă de câmp.

Presiuni și vulnerabilități - situl prezintă un grad de accesibilitate foarte mare, fiind străbătut de o serie de drumuri de pământ. Situl este inclus într-un masiv forestier extins și nu este supus presiunilor antropice, nefiind consemnate tăieri ilegale. Creșterea intensității pășunatului cu ovine este principala amenințare la adresa acestui sit, pe toată suprafața. Situl este în administrarea/custodia Asociației Educațional-Ecologice Ecotransilvania și Asociației Ecochoice.

#### **B.1.5.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.17 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
40A0	<i>Tufărișuri subcontinentale peri-panonice *</i>	10.00	B	C	B	B
91H0	<i>Vegetatie forestieră panonică cu Quercus pubescens *</i>	7.00	A	B	B	B
91Y0	<i>Păduri dacice de stejar si carpen</i>	10.00	B	C	B	B
91I0	<i>Vegetatie de silvostepa eurosiberiană cu Quercus spp. *</i>	10.00	B	C	B	B
6240	<i>Pajiști stepice subpanonice *</i>	30.00	A	C	B	B
6430	<i>Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin</i>	1.00	B	C	B	B
3150	<i>Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip</i>	5.00	B	C	B	B

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
	<i>Magnopotamion sau Hydrocharition</i>					
1530	<i>Pajiști și mlaștini sărățurate panonice și ponto-sarmatice *</i>	10.00	B	C	B	B
6510	<i>Pajiști de altitudine joasă</i>	18.00	A	C	B	A

Tabel nr.18 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat				
<b>Reptile și amfibieni</b>								
1188	<i>Bombina bombina</i>	P			C	A	C	B
1193	<i>Bombina variegata</i>	P			C	A	B	B
<b>Nevertebrate</b>								
4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	R			A	B	C	B
1083	<i>Lucanus cervus</i>	P			C	A	C	B

Tabel nr.19 Specii de floră de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
<b>Plante</b>						
4067	<i>Echium russicum</i>	P	C	C	B	C
4091	<i>Crambe tataria</i>	R	C	B	A	A

4087	<i>Serratula lycopifolia</i>	R	C	A	C	A
------	------------------------------	---	---	---	---	---

Tabel nr.20 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
<i>N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)</i>	3.00
<i>N07 - Mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării</i>	5.00
<i>N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)</i>	28.00
<i>N14 - Pajiști ameliorate</i>	21.00
<i>N15 - Alte terenuri arabile</i>	24.00
<i>N16 - Păduri caducifoliace</i>	15.00
<i>N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)</i>	4.00

### B.1.6. ROSCI0124 MUNȚII MARAMUREȘULUI

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 46' 59" și E 24° 33' 56", iar suprafața acestuia este de 106909 ha, în totalitate pe teritoriul administrativ al județului Maramureș.

#### B.1.6.1. Scurtă descriere a sitului:

Situl de importanță comunitară, cu suprafața de 106909 ha, este situat în nordul județului Maramureș, desfășurându-se pe teritoriul administrativ al următoarelor așezări: Borșa, Moisei, Vișeu de Sus, Vișeu de Jos, Leordina, Ruscova, Repedea, Poienile de sub Munte, Petrova și Bistra, incluzând masivul Munților Maramureșului până la frontiera romano-ucraineană. Din totalul suprafeței sitului, 98586 sunt situați pe teritoriul bazinului hidrografic Someș-Tisa.

Fragmentarea morfologică a masivului este o caracteristică a munților Maramureșului, rețeaua hidrografică determinând o separare și o fragmentare a zonelor înalte. Substratul geologic variat determină și o morfologie extrem de variată, ceea ce reprezintă un unicat în Carpați. Vârfurile sunt de mai multe tipuri: dezvoltate pe roci metamorfice dure, formate pe șisturi cristaline micacee, modelate în roci bazaltice mezozoice, modelate în roci eruptive neogene, dezvoltate pe calcare și dolomite cristaline, pe calcare eocene, calcare și dolomite triasice și, în final, vârfuri formate din gresii. Defileele sunt în roci metamorfice, în gresii cretacee sau în calcare. Fără a avea aspect de defilee, merită menționată și morfologia cursurilor superioare a văilor Socolău și Rica, morfologie comună întregului fliș carpatic, prezentă aici pentru a spori atractivitatea masivului. Stâncile și pereții stâncoși reprezintă obiective de interes turistic și în același timp sectoare cu o floră mai deosebită datorată expunerii prelungite la soare și o faună caracteristică. Predomină stâncile și pereții calcaroși, dar sunt prezente și stânci de cuarțite și șisturi metamorfice. Relieful glaciatic este mai slab reprezentat decât în masivele vecine (Rodna la sud, Cernahora la nord), remarcabil fiind însă faptul că acesta este modelat pe un substrat geologic variat: șisturi cristaline, gresii cretacee sau bazalte mezozoice cu intercalații de calcare. Relieful



periglaciuar este datorat modelării crio-nivale fiind reprezentat de râuri și torenți de pietre, grohotișuri difuze, potcoave nivale, microdepresiuni nivale și movile înierbate. Carstul este reprezentat de 48 de cavități (peșteri și avene), în general de mici dimensiuni. Faptul că denivelarea negativă este de peste două ori mai mare decât cea pozitivă arată că sunt puține cavități de versant ascendente, majoritatea fiind puternic descendente sau avene. Fenomenele carstice prezintă aici o importanță științifică, arheologică și turistică, selectarea cavităților destinate turismului rămânând un obiectiv important pentru protecția mediului subteran. Cele mai importante cavități cercetate până în prezent sunt Avenul din Petriceaua, Peștera Vasile Bologa din Geamănu, Peștera Mare din piatra Moloșnaia, Peștera din Piatra Băiței, Peștera Hoților din pârâul Bănării, Peștera Fântânele. Trebuie menționate și zonele cu exocarst cum ar fi dolinele și izbucurile.

În Munții Maramureșului predomină tipul de scoarță de alterare autohtonă de mică grosime, din cauza fragmentării și înclinării pronunțate a versanților care favorizează deplasarea produselor dezagregate și alterate. Din grupele mari de soluri, suprafețe semnificative ocupă districambosolul, acesta formându-se în zona montană în condiții de climă rece și umedă care face ca materia organică să fie numai parțial descompusă de către microorganismele, procesul fiind foarte lent și ducând la acidificarea accentuată a solului. Aceste soluri sunt ocupate de vegetație forestieră, fânețe naturale, pășuni montane și, într-o mică măsură, de suprafețe izolate cultivate cu cartofi și ovăz. Districambosolurile și solurile prepodzolice sunt extinse în partea inferioară a arealului, pe versanți înclinați și cumpene înguste, sub păduri de fag și molid, în care apar uneori afinul și diverse specii de mușchi. Solurile prepodzolice, local litosoluri, se întâlnesc de-a lungul crestei principale a Munților Maramureșului până în valea Țibăului. Litosolurile sunt soluri neevoluate, scheletice, care s-au format pe roci eruptive și metamorfice, ocupând masivele înalte. Solurile brune podzolice au valoare mediocră, fiind mai importante din punct de vedere silvic și pastoral. Sub pajiștile aflate la peste 1600 m întâlnim și enclave de humosiosoluri. Aluviunile și aluvisolurile se întâlnesc pe luncile inundabile ale principalelor cursuri de apă, în special pe valea Vișeuului. Aluviunile sunt depozite grosiere, slab evoluate și structurate, sărace în elemente nutritive.

Rețeaua hidrografică este bine dezvoltată, asigurând o scurgere abundentă a apei, cu caracter permanent, tot timpul anului. Densitatea ei cuprinde valori între 0,7-2 km/km<sup>2</sup>. Valoarea medie a scurgerii specifice este mai scăzută decât în Munții Oaș, Gutâi și Țibleș, situații mai spre vest, în prima linie în fața maselor de aer oceanice. Munții Maramureșului cuprind trei bazine hidrografice: Vișeu (Tisa), Bistrița (Siret) și Ceremuș (Prut). În sit, cea mai mare suprafață a bazinului hidrografic o are Ruscova, urmată de Vaser cu suprafață mai mică dar cu o lungime a cursului principal mai mare, aparținând bazinului hidrografic al Tisei. Urmează apoi bazinele hidrografice Țâsla, Frumușeua și Bistra, aparținând bazinului hidrografic al Tisei. În bazinul hidrografic Bistrița cel mai mare bazin îl are Țibăul, urmat de Pârâul Șes. Scurgerea lichidă medie se desfășoară sub influența condițiilor climatice și a substratului litologic. Cel mai mare debit mediu multianual și scurgere specifică medie le are Ruscova la vărsarea în Vișeu, urmată de Vaser la Vișeu de Sus. Scurgerea în timpul anului are valori mai mari primăvara datorită suprapunerii topirii zăpezii și valori minime în timpul

iernii, acest lucru plasând râurile din Munții Maramureșului în cadrul tipului de regim hidrologic carpatic transilvan.

Munții Maramureșului aparțin sectorului de climă continental moderată, fiind supuși permanent influenței maselor de aer vestice de natură oceanică, ale căror caracteristici se reflectă în evoluția tuturor elementelor climatice. Amplitudinea medie anuală este între 22-24°C, această valoare evidențiind caracterul de climă continentală temperată moderată cu extreme termice puternice între vară și iarnă. Cel mai ploios anotimp este vara, perioadă în care cad 61% din totalul precipitațiilor, cel mai secetos anotimp fiind iarna. Numărul anual de zile cu precipitații este de 150-170. Stratul de zăpadă apare în luna septembrie, iar ultima ninsoare se poate înregistra la finalul lunii martie. Stratul de zăpadă se menține între 120-200 de zile, cu o grosime medie de 75-150 cm, fapt ce favorizează dezvoltarea turismului pentru practicarea sporturilor de iarnă. În general, iernile sunt reci și lungi (durează peste șase luni), iar verile scurte și răcoroase, perioada de utilizare a pășunilor fiind astfel limitată la trei luni (iunie, iulie și august). Circulația predominantă a maselor de aer se face dinspre vest și respectiv nord, configurația reliefului determinând canalizarea vânturilor pe direcții specifice. Direcția predominantă a vânturilor este dinspre SV, în timp ce la nivelul culmilor sunt prezente atât circulația vestică cât și cea nordică. În cadrul general al zonalității latitudinale și verticale, formele de relief și orientarea pantelor imprimă modificări locale ale regimului climei. Formele concave de teren favorizează procesul de acumulare și reținere a aerului rece și dens, care are loc în general noaptea, fiind mai accentuat în partea rece a anului pe timp calm și senin, în prezența stratului de zăpadă. În asemenea condiții se creează stratificarea stabilă a aerului, cunoscută sub denumirea de inversiune termică.

Situl este în administrarea/custodia Administrației Parcului Natural Munții Maramureșului.

#### B.1.6.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului

Tabel nr.21 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
4060	<i>Tufărișuri alpine și boreale</i>	3.00	B	C	B	B
4070	<i>Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium *</i>	2.00	A	C	A	A
6150	<i>Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios</i>	0.50	B	C	B	B
6230	<i>Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase *</i>	0.01	B	B	B	B
6410	<i>Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase</i>	0.10	B	C	B	B

	<i>sau argiloase</i>					
6430	<i>Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin</i>	1.00	B	C	B	B
6520	<i>Fanețe montane</i>	10.00	B	B	B	B
7110	<i>Turbării active *</i>	0.05	B	C	B	B
3220	<i>Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane</i>	1.00	B	C	B	B
8210	<i>Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase</i>	0.00	B	C	B	B
8220	<i>Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase</i>	0.01	B	C	B	B
3240	<i>Vegetație lemnoasă cu Salix eleagnos de-a lungul râurilor montane</i>	0.50	B	C	B	B
4080	<i>Tufărișuri cu specii sub-arctice de salix</i>	0.10	B	C	B	B
4030	<i>Tufărișuri uscate europene</i>	0.01	B	C	B	B
8230	<i>Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stancării silicioase</i>	1.00	B	C	B	B
91V0	<i>Păduri dacice de fağ</i>	2.00	B	C	B	B
9110	<i>Păduri de fağ de tip Luzulo-Fagetum</i>	25569	B	C	B	B
7220	<i>Izvoare petrifiante cu formare de travertin *</i>	1.00	B	C	B	B

Tabel nr.22 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
<b>Mamifere</b>									
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P				C	B	C	B
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P				C	B	C	B
1324	<i>Myotis myotis</i>	P	P			D			
1307	<i>Myotis blythii</i>	P	RC			A	B	C	B
1352	<i>Canis lupus</i>	RC				B	B	C	B
1354	<i>Ursus arctos</i>	RC				B	B	C	B
1361	<i>Lynx lynx</i>	R				B	B	C	B
1355	<i>Lutra lutra</i>	P				C	B	C	B
<b>Reptile și amfibieni</b>									
1193	<i>Bombina variegata</i>	C				B	A	C	A
2001	<i>Triturus montandoni</i>	C				A	A	C	A
<b>Pești</b>									
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	C				B	A	C	A

1163	<i>Cottus gobio</i>	RC				B	A	C	A
4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	RC				B	A	C	A
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	P?							
1105	<i>Hucho hucho</i>	V				C	B	B	B
1131	<i>Leuciscus souffia</i>	P	P	P	P	A	A	B	A
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	R				C	B	C	B
<b>Nevertebrate</b>									
4024	<i>Pseudogaurotina excellens</i>	P?							
1087	<i>Rosalia alpina</i>	R				C	B	C	B
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	P				B	A	A	A
1060	<i>Lycaena dispar</i>	R				B	B	C	B
4012	<i>Carabus hampei</i>	R				A	B	B	B
4015	<i>Carabus zawadzskii</i>	P				A	B	B	B
4030	<i>Colias myrmidone</i>	P				B	B	C	B
4057	<i>Chilostoma banaticum</i>	P				B	B	C	B

Tabel nr.23 Specii de floră de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
<b>Plante</b>						
1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	V	C	C	B	B
1389	<i>Meesia longiseta</i>	R	C	C	B	B
4070	<i>Campanula serrata</i>	C	C	C	B	B
1758	<i>Ligularia sibirica</i>	R	C	C	B	B
1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	R	C	C	B	B
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	R	C	C	B	B
1903	<i>Liparis loeselii</i>	R	B	C	B	B
4116	<i>Tozzia carpathica</i>	R	C	C	B	B
1381	<i>Dicranum viride</i>	R	B	C	B	B
1939	<i>Agrimonia pilosa</i>	R	B	C	B	B
1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	V	C	C	B	B

Tabel nr.24 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
N09 - Pajiști uscate, stepe	9.00
N14 - Pajiști ameliorate	5.00
N16 - Păduri caducifoliolate	12.00
N17 - Păduri de conifere	43.00
N19 - Păduri mixte	25.00
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	6.00

### **B.1.7. ROSCI0125 MUNȚII RODNEI**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 31' 48" și E 24° 46' 31", iar suprafața acestuia este de 48062 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ a două județe, respectiv 80% în județul Bistrița-Năsăud și 20% în județul Maramureș.

#### **B.1.7.1. Scurtă descriere a sitului:**

Munții Rodnei, care etalează cele mai înalte altitudini din Carpații Orientali (Vf. Pietrosu - 2303 m, Vf. Inău 2279 m, Vf. Inăuț 2222 m), sunt localizați în partea de nord a României. Fiind cuprinși în cadrul grupei nordice, cunoscută și sub denumirea de Carpații Maramureșului și ai Bucovinei, acești munți domină peisajul, cele mai mari diferențe de nivel înregistrându-se față de Depresiunea Maramureșului, situată la nord. Din totalul suprafeței sitului, 38560 ha sunt situate în bazinul hidrografic Someș-Tisa.

Altitudinea mare și masivitatea Munților Rodnei sunt consecințe ale alcătuirii petrografice și ale condițiilor tectonice. Aceștia apar sub forma unui bloc alcătuit din șisturi cristaline, delimitat de două falii profunde, Dragoș-Vodă (la nord) și Rodnei (la sud). În partea sudică a Munților Rodnei apar roci vulcanice sub forma unor măguri dispuse în lungul Someșului Mare. Rocile metamorfice sunt bine reprezentate prin amfibolite, serpentine, gnaisuri oculare și paragnaisuri, iar cele vulcanice prin riolite, dacite și andezite. Calcarele cristaline, amfibolitele și micașisturile cu granați predomină pe Vf. Inău, Vf. Corongiș, Vf. Omu, Vf. Cișa și sunt formate din calcare recifale cristaline. În Piatra Rea și Mihăiasa predomină calcarele cvasiorizontale, care dau suprafețe tubulare. Vârfurile Pietrosu, Rebra și Bătrâna sunt alcătuite din șisturi sericito-cloritoase cu intercalații de calcare cristaline recifale. Masa cristalină a Munților Rodnei este înconjurată de un brâu continuu de depozite sedimentare care țin de următoarele bazine învecinate: Depresiunea Maramureșului, bazinul Țibău-Rotunda-Prislop și Munții Bârgăului. Din întregul lanț carpatic oriental, Munții Rodnei conservă cel mai bine urmele glaciațiunii cuaternare, păstrându-se peisajul tipic al modelării glaciare cu întreaga gamă de forme rezultate din acțiunea ghețarilor montani, asociate cu resturi ale prelucrării anterioare și cu formele eroziunii postglaciare. Din diversitatea mare a formelor de relief se remarcă vârfurile și crestele modelate prin procese criergice, versanții de gelifracție, râurile și torenții de pietre, mările de blocuri, trenule de grohotișuri, blocuri glisante, potcoavele nivale, terasetele de crioplantație și solifluxiune, culoarele de avalanșe, pâniile și nișele de nivație, microdepresiunile nivale etc. Calcarele au o răspândire relativ redusă, întâlnindu-se atât calcare cristaline cât și sedimentare. Apar în sit și forme exocarstice, precum lapiezurile și dolinele. Endocarstul este reprezentat prin 80 de peșteri și avene, dintre care se remarcă Grota Zânelor, Peștera Cobășel, Peștera Baia lui Schneider, Peștera Izvorul Albastru al Izei, Peștera Iza, Avenul cu Scară, Avenul Podu Pietrei Rele.

Procesele pedogenetice s-au desfășurat în masiv atât sub influența factorilor bioclimatici specifici diferitelor etaje de vegetație, cât și sub influența directă a substratului litologic. Predominanța covârșitoare a șisturilor cristaline și metamorfice în substratul geologic a determinat evoluția solurilor zonale spre solurile oligobazice acide, care în succesiune pe altitudine coincid în mare cu etajarea vegetației. Astfel, solurile brune luvice (podzolite) se întâlnesc frecvent în etajele colinar și submontan din ramura vestică și sud-vestică a masivului, sub pajiștile mezofile sau sub pâlcurile de gorunete rămase nedefrișate. Solurile automorfe zonale din etajul montan sunt brune acide și negre acide, extinderea lor este indicată de pădurile de fag și de fag în amestec cu molid și brad. În etajul molidișurilor, cea mai mare extindere o au solurile brune feriiluviale formate pe șisturi sericito-cloritoase, cu textură lutoasă, puternic acide, bogate în materie organică, slab saturate în baze. Pe terenurile despădurite, pe măsură ce se instalează vegetația ierboasă, aceste soluri devin mai superficiale și se îmbogățesc în humus acid. În etajul subalpin, sub fitocenozele de jneapăn se întâlnesc litosoluri organice, slab evoluat, care se dezvoltă pe roci cristaline, de regulă bolovănișuri și pietrișuri consolidate. Au o textură lutoasă, o reacție puternic acidă și un procent ridicat de materie organică. Sub limita superioară a etajului subalpin și în etajul alpin inferior, pe terenurile acoperite de tufărișuri scunde și pajiști primare se întâlnesc solurile humico-silicaticice, superficiale, lutoase, puternic acide, bogate în substanță organică și foarte slab saturate în baze. În comparație cu solurile acide, solurile formate pe substrat litologic eubazic au un caracter intrazonal și ocupă suprafețe restrânse în zonele calcaroase din etajul subalpin și cel alpin inferior al masivului. Cele mai răspândite soluri bazice intrazonale sunt rendzinele negre, care au evoluat sub fitocenozele pajiștilor, fiind soluri superficiale cu reacție neutră sau slab bazică, conținut ridicat de carbonați și un procent ridicat de humus. Pe crestele și pe versanții unor vărfuri calcaroase bogate în grohotișuri mărunte și cu eroziune activă, se întâlnesc litosolurile denumite protorendzine. Tot în grupa solurilor intrazonale se încadrează și solurile turboase dezvoltate pe terenurile cu exces de umiditate din preajma izvoarelor și pâraielor subalpine. Pe luncile văilor intramontane se întâlnesc frecvent solurile aluviale și aluvio-coluviale.

Resursele de apă sunt constituite din ape subterane și ape de suprafață (rețeaua hidrografică și lacurile). Dominanța rocilor cristaline compacte determină cantonarea apelor freatice mai ales în scoarța de alterare, ceea ce nu permite asigurarea unor rezerve importante, fenomen compensat de cantitatea mare de precipitații. Apele freatice ies la suprafață sub formă de izvoare la baza grohotișurilor, scoarțelor de alterare și a solurilor, având debite variabile și fiind dependente de regimul precipitațiilor. Munții Rodnei constituie prin masivitatea lor un nod hidrografic, drenajul realizându-se spre patru colectori principali, Vișeuul, Iza, Someșul Mare și Bistrița Aurie. Sistemul Vișeuului drenează versantul nordic al Munților Rodnei, având numeroși afluenți ale căror izvoare se află în diverse circuri glaciare precum Fântâna, Negoiescu, Repedea, Pietroasa, Izvor, Hotarului și Izvorul Dragoș. Sistemul Izei drenează partea de NV a sitului prin izvoarele Izei. Sistemul Someșul Mare drenează versanții de SE, sud și SV prin numeroși afluenți precum Cobășel, Baia, Anieșul Mare și Anieșul Mic, Cormaia, Rebra, Gersa, Sălăuța etc. Sistemul Bistriței drenează sectorul nord-estic, având izvoarele în căldarea Bistricioara și primind afluenți precum



Putredu, Tomnatecul Mare și Mic, Bila și Lala. Lacurile constituie unul dintre elementele peisagistice caracteristice Munților Rodnei, fiind situate la altitudinea de 1800-1950 m. Genetic, se încadrează în categoria lacurilor glaciare cantonate în circurile sau văile foștilor ghețari cuaternari, majoritatea alimentându-se din izvoarele situate la baza depozitelor de grohotișuri. Numărul lor este greu de apreciat, multe fiind temporare. Dintre cele mai importante lacuri amintim Iezer, Buhăescu I, II, III și IV, Repedea, Negoiescu, Știol, Lala Mică, Lala Mare, lacurile din căldarea Negoiescului și cele din căldarea Piatra Rea.

Poziția în ansamblul grupei nordice a Carpaților Răsăriteni, orientarea culmii principale pe direcția E-V, masivitatea și înălțimea de peste 2200 m determină câteva particularități climatice pentru Munții Rodnei. Prin poziție, se situează la contactul a două arii de influență, baltică și oceanică, cu diferențieri între versanții nordici și cei sudici ca urmare a orientării pe direcția E-V, care se manifestă în regimul termic și al precipitațiilor. Masivitatea și înălțimile mari diferențiază climatic creasta principală de regiunile periferice, aflate cu mult sub nivelul acesteia. Temperatura medie anuală este de 1,3°C, scăzând spre culmi până la -1,5°C și crescând până la 6°C spre periferia sitului. Temperaturi negative se înregistrează între lunile noiembrie și martie. Umiditatea relativă se menține la valori ridicate (aproximativ 80%), cu diferențieri în funcție de altitudine, expoziție, condiții de adăpost etc. Nebulozitatea totală are valori ridicate, media anuală de 6,7 zecimi, cu valori minime în septembrie, octombrie și ianuarie. Precipitațiile oscilează între 1200 și 1400 mm în regiunile joase și peste 1400 mm în partea înaltă a masivului. Prima ninsoare apare pe înălțimi la începutul lunii septembrie, iar ultima ninsoare la începutul lunii mai. Numărul zilelor cu strat de zăpadă este de 160-200 pe înălțimi și 120-160 la periferia masivului. Grosimea medie a stratului de zăpadă este de 62 cm, ajungând uneori și la 2 m. Vânturile au o frecvență mai mare pe culmi (unde ating și 50-60 m/s), dominând cele din NV, apoi cele de NE, E, S și V.

Situl este în administrarea/ custodia RNP-Romsilva Administrația Parcului Național Munții Rodnei.

Particularitățile geomorfologice și climatice au determinat o varietate a biodiversității, situl având numeroase specii și habitate de interes comunitar, descrise în cele ce urmează:

**B.1.7.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.25 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală

4060	<i>Tufărișuri alpine și boreale</i>	5.00	A	B	A	A
4070	<i>Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium *</i>	2.00	A	A	A	A
6150	<i>Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios</i>	0.05	B	B	A	A
6430	<i>Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin</i>	1.00	B	C	B	B
6520	<i>Fanețe montane</i>	10.00	A	B	A	A
7140	<i>Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante</i>	0.10	C	C	B	B
8110	<i>Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin</i>	0.50	A	A	B	B
8120	<i>Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin</i>	0.01	B	C	B	B
3220	<i>Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane</i>	1.00	B	C	B	B
91E1	<i>Paduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior *</i>	1.00	A	B	A	B
4080	<i>Tufărișuri cu specii sub-arctice de salix</i>	1.00	A	B	B	B
6170	<i>Pajiști calcifile alpine și subalpine</i>	0.10	B	C	B	B
6230	<i>Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase *</i>	0.01	B	B	B	B
91V0	<i>Păduri dacice de fag</i>	10.00	B	C	B	B
9110	<i>Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum</i>	4.00	B	C	B	B
9420	<i>Păduri de Larix decidua și/sau Pinus cembra din regiunea montană</i>	1.00	B	B	B	B
9410	<i>Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană</i>	20.00	A	B	B	B
3230	<i>Vegetație lemnoasă cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane</i>	1.00	C	C	C	C
7110	<i>Turbării active *</i>	0.05	B	C	B	B
7240	<i>Formațiuni pioniere alpine din Caricion bicoloris atrofuscae *</i>	0.01	B	B	B	B
7220	<i>Izvoare petrifiante cu formare de travertin *</i>	0.00	B	B	B	B
8310	<i>Peșteri în care accesul publicului este interzis</i>	0.20	C	C	B	B
7230	<i>Mlaștini alcaline</i>	0.01	C	C	B	B
8220	<i>Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase</i>	0.10	B	B	B	B
3240	<i>Vegetație lemnoasă cu Salix eleagnos de-a lungul râurilor montane</i>	1.00	A	C	A	B
8210	<i>Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase</i>	0.00	C	C	B	B

Tabel nr.26 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului			
		o	r	e	a	b	c	d
		Migratoare						

			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Mamifere</b>									
1307	<i>Myotis blythii</i>	P	C	P	C	D			
1352	<i>Canis lupus</i>	10-25 i	P	P	P	C	A	C	B
2612	<i>Microtus tatricus</i>	P				A	C	A	C
1354	<i>Ursus arctos</i>	P				C	B	C	B
1355	<i>Lutra lutra</i>	P				D			
1361	<i>Lynx lynx</i>	R				C	B	C	B
1324	<i>Myotis myotis</i>	P				D			
<b>Reptile și amfibieni</b>									
2001	<i>Triturus montandoni</i>	C				C	B	C	B
1193	<i>Bombina variegata</i>	P				C	A	C	A
1166	<i>Triturus cristatus</i>	P				C	B	C	B
<b>Pești</b>									
1163	<i>Cottus gobio</i>	P				C	B	C	B
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	P				D			
4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	P				C	C	A	C
<b>Nevertebrate</b>									
1087	<i>Rosalia alpina</i>	P				C	C	C	C
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	P				B	B	C	B
4015	<i>Carabus zawadzskii</i>	P				A	B	B	B
4014	<i>Carabus variolosus</i>	P				B	B	C	B
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	RC				A	B	A	B
1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R				B	B	C	B
4012	<i>Carabus hampei</i>	P				A	B	B	B
4024	<i>Pseudogaurotina excellens</i>	P				B	B	C	B
4046	<i>Cordulegaster heros</i>	R				A	B	A	B
4030	<i>Colias myrmidone</i>	P				B	B	C	B

Tabel nr.27 Specii de floră de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală

Plante						
4070	<i>Campanula serrata</i>	C	C	C	B	B
4116	<i>Tozzia carpathica</i>	R	B	C	A	A
1381	<i>Dicranum viride</i>	R	B	C	B	B
1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	R	B	C	B	B
4122	<i>Poa granitica ssp. disparilis</i>	R	A	A	A	A
1758	<i>Ligularia sibirica</i>	V	C	C	B	B
1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	R	C	C	B	B
1389	<i>Meesia longiseta</i>	R	C	C	A	A

Tabel nr.28 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
N08 - Lande, tufărișuri, maquis și garigue, phrygana	13.00
N09 - Pajiști uscate, stepe	22.00
N14 - Pajiști ameliorate	2.00
N17 - Păduri de conifere	44.00
N19 - Păduri mixte	15.00
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	4.00

### B.1.8. ROSCI0214 RÂUL TUR

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 53' 19" și E 23° 11' 04", iar suprafața acestuia este de 20521 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ al județului Satu Mare.

#### B.1.8.1. Scurtă descriere a sitului:

Întreg cursul inferior al râului Tur, de la lacul Călinești și până la granița cu Ungaria, reprezintă un adevărat coridor verde, cu o mare diversitate floristică și faunistică, adăpostind pajiști, păduri de foioase, pășuni împădurite, zăvoaie în preajma habitatelor acvatice, cursuri de apă, mlaștini, brațe moarte și lacuri.

Situl ROSCI0214 este unul important deoarece reprezintă un refugiu pentru efectivele populațiilor de specii acvatice din râurile Transilvaniei, care au suferit o diminuare drastică din cauza modificărilor antropice ale habitatelor. Acest sit asigură condiții optime pentru populații semnificative de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate și plante. În perioada migrațiilor, zonele umede din sit devin loc de pasaj pentru nenumărate păsări, observându-se un amestec de specii autohtone cu cele aparținând arealelor nordice. Totodată, habitatele sitului oferă condiții optime de cuibărit unui număr semnificativ de specii de păsări, multe dintre ele protejate la nivel european. Toate acestea atribuie sitului un rol foarte important de coridor ecologic care conectează trei bioregioni, alpină, continentală și panonică. În sit se află și rezervația naturală Cursul inferior al râului Tur.

Fundamentul cristalin, care caracterizează zona de câmpie și cea deluroasă, este constituit din micașturi cu granați și paragnaise. Peste acest fundament cristalin s-au dispus straturi

groase de formațiuni sedimentare detritice și organogene reprezentate prin pietrișuri, nisipuri, conglomerate, gresii, argile, argile carbonatice și tufuri. Situl se caracterizează în cea mai mare parte printr-un relief de joasă altitudine. Sub aspect altitudinal, teritoriul ariei este format din două sectoare, unul de joasă altitudine desfășurat în cea mai mare parte în cadrul unității majore reprezentată de Câmpia Joasă a Someșului și în mai mică măsură în Depresiunea Oașului și un sector mai înalt, corespunzător măgurilor vulcanice de la contactul cu spațiul montan eruptiv.

Principalele tipuri de sol identificate sunt aluviosoluri, gleiosoluri, vertosoluri, preluvosoluri, luvosoluri, stagnosoluri, eutricambosoluri, districambosoluri, prepodzoluri și podzoluri. Ponderea cea mai mare o au în teritoriu luvosolurile și podzolurile de sub arealele împădurite cu umezeală mai ridicată, urmate de stagnosoluri, aluviosoluri și gleiosoluri.

Principalul curs de apă este reprezentat de râul Tur, ai cărui afluenți își au izvoarele în zona montană eruptivă din imediata apropiere (excepție făcând pârâul Racta și Egherul Mare, care au o alimentare temporară din zona de câmpie). Subsidența de la contactul cu zona de câmpie este bine pusă în evidență pe interfluviul Egher-Talna prin prezenta lăcoviștilor și a mlaștinilor eutrofe. Sectorul de câmpie al sitului se caracterizează prin prezența a numeroase canale care comunică cu râurile din zonă.

Clima este de tip temperat-continental, cu temperatura medie multianuală de 9,8 °C, cu o ușoară tendință de creștere în ultimul deceniu. Cantitatea medie anuală a precipitațiilor este de 640 mm. Ploile torențiale de vară se reflectă hidrologic prin creșteri bruște ale nivelului și debitului râurilor sau morfometric prin modificări ale cursurilor de apă și intensificarea eroziunii. În sit predomină vânturile din NV și vest, care transportă mase de aer umed și cald.

Următoarele presiuni pot reduce mult din importanța acestui sit, care se poate considera un coridor ecologic între bioregiunile alpină, continentală și panonică:

- defrișarea pădurilor și a zăvoaielor precum și exploatarea nerațională a heleșteelor din zonă
- deteriorarea vegetației acvatice de pe marginea râului Tur și a heleșteelor
- vânarea păsărilor în timpul migrației sau cuibăritului

Reconstrucția ecologică a zonei prin utilizarea heleșteelor la capacitatea proiectată de umplere cu apă poate crește foarte mult importanța zonală a acestui sit ca arie de protecție specială avifaunistică cât și ca sit de importanță comunitară.

Conservarea biodiversității și a habitatelor din situl Lunca inferioară a Turului poate fi periclitată de o serie de amenințări:

- intensificarea agriculturii – schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini
- schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole ca cositul sau pășunatul
- braconajul

- desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes
- arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor)
- folosirea pesticidelor
- practicarea sporturilor extreme: enduro, motor de cross, mașini de teren
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive
- defrișările, tăierile "la ras" și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari
- tăierile selective a arborilor în vârsta sau a unor specii
- amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului speciilor periclitare
- împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânațe, etc.)
- industrializare și creșterea zonelor urbane
- schimbarea majoră a habitatului acvatic (ex. construirea barajelor)

Situl este în administrarea/custodia Societății Carpatine Ardeleană Satu Mare

#### B.1.8.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului

Tabel nr.29 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
3150	<i>Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition</i>	2.00	B	C	B	B
3160	<i>Lacuri distrofe și iazuri</i>	3.00	B	C	B	B
92A0	<i>Zavoaiie cu Salix albă și Populus albă</i>	3.00	B	C	B	B
91E1	<i>Paduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior *</i>	3.00	A	B	B	B
91F0	<i>Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri</i>	8.00	B	B	B	B
6120	<i>Pajiști xerice pe substrat calcaros *</i>	1.00	B	C	B	B
6430	<i>Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin</i>	2.00	B	C	B	B
6510	<i>Pajiști de altitudine joasă</i>	5.00	B	C	B	B
6410	<i>Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase</i>	1.00	B	C	B	B
9130	<i>Păduri de fah de tip Asperulo-Fagetum</i>	5.00	C	C	B	B
91Y0	<i>Păduri dacice de stejar și carpen</i>	12.00	B	B	B	B



Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
91M0	<i>Păduri balcano-panonice de cer și gorun</i>	2.00	B	C	B	B
3270	<i>Râuri cu maluri namolase cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention</i>	0.10	B	C	B	B
40A0	<i>Tufărișuri subcontinentale peri-panonice *</i>	0.01	C	C	C	B

Tabel nr.30 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
<b>Mamifere</b>									
1318	<i>Myotis dasycneme</i>	V				D			
1355	<i>Lutra lutra</i>	1-50 i				C	B	C	B
1323	<i>Myotis bechsteini</i>	P	P			C	B	C	C
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	P	P			D			
1307	<i>Myotis blythii</i>	P	P			D			
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	P	P			D			
1324	<i>Myotis myotis</i>	P	P	P		D			
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P	P	P		D			
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P	P			D			
<b>Reptile și amfibieni</b>									
1188	<i>Bombina bombina</i>	C				C	B	C	B
1166	<i>Triturus cristatus</i>	R				C	B	C	B
1193	<i>Bombina variegata</i>	R				C	B	B	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	C				C	A	C	A
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	P				C	B	B	B
<b>Pești</b>									
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	P				C	C	C	C
1114	<i>Rutilus pigus</i>	P?							
1149	<i>Cobitis taenia</i>	C				C	A	C	A
1124	<i>Gobio albipinnatus</i>	P				C	B	C	B

2511	<i>Gobio kessleri</i>	P			P	C	B	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	C				C	A	C	A
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	R				C	B	C	B
1130	<i>Aspius aspius</i>	R				C	B	C	B
1160	<i>Zingel streber</i>	R				C	B	C	B
<b>Nevertebrate</b>									
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	R				C	B	C	B
1083	<i>Lucanus cervus</i>	R				C	B	C	B
1060	<i>Lycaena dispar</i>	C				B	B	C	B
4038	<i>Lycaena helle</i>	P				A	B	C	B
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	P				C	B	C	B
4036	<i>Leptidea morsei</i>	P				B	B	C	B
1074	<i>Eriogaster catax</i>	P				C	B	C	B
1059	<i>Maculinea teleius</i>	P				B	B	C	B
1032	<i>Unio crassus</i>	P				C	B	C	B
1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	P				C	B	C	B
4045	<i>Coenagrion ornatum</i>	R				B	B	C	B

Tabel nr.31 Specii de floră de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
<b>Plante</b>						
4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	R	B	C	B	B
1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	R	B	C	B	B

Tabel nr.32 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
N06 – Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)	3.00
N07 – Mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării	5.00
N12 – Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)	25.00
N14 – Pajiști ameliorate	32.00
N15 – Alte terenuri arabile	4.00
N16 – Păduri caducifoliolate	31.00

În ceea ce privește realizarea măsurilor structurale propuse a pe tronsonul aferent râului Tur, aval de acumularea Călinești, care se suprapun cu ROSCI0214 Râul Tur se vor respecta următoarele:

*“Reabilitarea lucrărilor hidrotehnice existente și re-proiectarea acestora aval de acumulara Călinești, în vederea asigurării tranzitării debitelor de calcul, până la frontiera cu Ungaria, conform Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații, prin soluții tehnice prietenoase mediului, care vor fi stabilite de comun acord cu administratorii ariei protejate, la faza de studiu de fezabilitate, proiectele urmând a fi supuse individual, procedurii EA”.*

### **B.1.9. ROSCI0232 SOMEȘUL MARE SUPERIOR**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 17' 40" și E 24° 37' 24", iar suprafața acestuia este de 149 ha, în totalitate în județul Bistrița-Năsăud.

#### **B.1.9.1. Scurtă descriere a sitului:**

Bazinul hidrografic al râului Someș este situat în nordul Bazinului Transilvaniei, într-o regiune variată atât din punct de vedere orografic și pedologic, cât și din punct de vedere climatic și hidrografic. În secțiunea cuprinsă în sit, Someșul Mare prezintă caracteristicile unui râu de munte. Scopul desemnării sitului de importanță comunitară este atât conservarea habitatelor de păduri aflate încă în stare naturală (păduri dacice de fag, situate pe versanții cursului de râu, dintre care numai o suprafață redusă este cuprinsă în sit și constituie habitat de interes conservativ), cât mai ales a celor patru specii de pești de interes comunitar prezenți în apele râului Someșul Mare (chișcar, zglăvoc, dunăriță și petroc). În zona sitului se întâlnește frecvent și lipanul (*Thymallus thymallus*), numit popular și „arâmiu” sau „cimbrisor” datorită culorii hainei sale de nuntă sau mirosului pe care-l emană atunci când este scos din apă. Lipanul constituie una dintre speciile cele mai căutate de pescarii sportivi. Dintre mamiferele întâlnite în sit putem menționa prezența vidrei. Situl cuprinde doar talvegul și albia minoră a râului Someșul Mare. Dintre speciile de păsări pe care le putem întâlni în zona sitului menționăm codobatura albă, codobatura de munte, mierla de apă, rața mare, fluierarul de munte.

Situl, de importanță comunitară cuprinde doar talvegul și albia minoră a râului Someșul Mare, astfel că utilizările resurselor de sol sunt reduse. Lunca îngustă este acoperită cu protosoluri aluviale superficiale pe substrate de șisturi andezitice și cristaline nisipoase, originare din munții înconjurători. Deși stratul de sol fertil este foarte îngust, acesta este bine protejat de pădurile de fag din zona sitului.

Din punct de vedere climatic, situl se încadrează în zona climei continental-moderate, cu temperaturi minime de -10°C în ianuarie și maxime de 23°C în luna iulie. Temperatura medie anuală este de 1,5°C, cu o amplitudine anuală medie de 17°C. Bazinul hidrografic al Someșului Mare cuprinde regiuni muntoase de altitudini joase și medii. În zonele de izvor și pe cursul superior al Someșului Mare, media anuală a precipitațiilor este de 800-1050 mm, pe când în inima Transilvaniei, în valea râului Someș media este de 600 mm. Circulația generală a maselor de aer care aduc precipitații este cea vestică.

Principalele amenințări în cadrul sitului sunt reprezentate de poluarea menajeră și defrisări.

Situl este în administrarea/custodia Asociației Proprietarilor de Pădure de la Valea Izei - Ocolul Silvic Valea Ilvei.

**B.1.9.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.33 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
91V0	<i>Păduri dacice de fag</i>	2.00	C	C	B	B

Tabel nr.34 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Pești</b>									
1163	<i>Cottus gobio</i>	RC				C	B	C	B
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	RC				C	B	C	B
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	R				C	C	C	C
4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	P				C	B	C	B

Tabel nr.35 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
<i>N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)</i>	37.00
<i>N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)</i>	12.00
<i>N15 - Alte terenuri arabile</i>	32.00
<i>N16 - Păduri caducifoliolate</i>	2.00
<i>N23 - Alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, căi de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale)</i>	17.00

### **B.1.10. ROSCI0238 SUATU-COJOCNA-CRAIRĂT**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 46° 43' 11" și E 23° 48' 26", iar suprafața acestuia este de 4.146 ha din care 2.675 ha sunt situate în bazinul hidrografic Someș-Tisa. Situl se desfășoară în totalitate pe teritoriul administrativ al județului Cluj.

#### **B.1.10.1. Scurtă descriere a sitului:**

Importanța sitului rezultă din faptul că acesta adăpostește o vegetație de stepă și silvostepă bine conservată, chiar dacă în prezent habitatul este foarte fragmentat, situl fiind format din 19 enclave. Se remarcă faptul că patru din cele cinci tipuri de habitate de interes comunitar prezente aici au statut prioritar pentru conservare și adăpostesc populații a șase specii de plante, o specie de liliac și cinci specii de nevertebrate (gândaci și fluturi) dependente de această vegetație stepică. Specia țintă a sitului este cosadul, o plantă relict glaciatic, care s-a conservat doar în acest colț al lumii, devenind astăzi un important obiectiv științific și o componentă de preț a patrimoniului floristic românesc. Situl include și Rezervația Naturală Suatu.

Situl se află pe versanți cu pante înșorite și semiumbrite, cu numeroase denivelări provocate de frecvențele alunecări de teren, la nivel de peisaj fiind caracteristice glimeele sau, în limbaj local, copârșeiele. Învelișul sedimentar al zonei este gros și acoperă un fundament cristalin de vârstă mezozoică peste care se suprapun roci neogene cu grade diferite de rezistență la acțiunea agenților externi. Între acestea se numără conglomeratele, gresiile, tufurile, nisipurile, marnele și argilele.

Pentru că situl este atât de fragmentat, există o diversitate pedologică relativ mare, dezvoltată pe substraturi litologice heterogene. Astfel, există soluri de eroziune, formate pe substrat litologic alcalin cu conținut mediu de humus, soluri brune de pantă, carbonatice, formate pe gresii și nisipuri cu intercalații de marnă, cernoziomuri carbonatice formate de asemenea pe gresii și marne, foarte bogate în humus, și cernoziomuri slab carbonatate bogate în humus, dar sărace în fosfor mobil, cu o textură luto-nisipoasă.

Rețeaua hidrografică este slab reprezentată prin pâraie mici care aparțin bazinului hidrografic al Someșului Mic și Arieșului. Principalii afluenți din sit ai Someșului Mic sunt Văile Cojocna, Suatu (pe al cărui curs s-au amenajat trei heleșteie piscicole), Căianu și Mociului. Afluenții Arieșului sunt Valea Aitonului și Ceanu Mare. Ținând cont de aspectul fragmentat al sitului, numai părți mici din aceste văi sunt incluse în acesta.

Clima are un caracter temperat-continental cu nuanțe moderate, caracterizat prin veri răcoase și ierni friguroase. Temperatura medie anuală este de 9,6 C, iar precipitațiile medii anuale sunt de 886 mm.

Vegetația stepică din sit are valoare științifică și protectivă deosebită deoarece cele peste 175 de specii de cormofite identificate aici au origine fitogeografică foarte diferită. Sunt dominante speciile termofile și endemice. Dintre plantele rare și endemice se remarcă

cosadul (astragalul de Suatu sau coșaciul lui Peterfi), o plantă tipică de stepă întâlnită pe coastele golașe cu expoziție sudică de la Suatu, Căianu și din alte câteva puncte din cadrul sitului. Rar este și cârcelul, o plantă de talie mică care se găsește la Suatu pe o coastă numită La Țigle, punct care reprezintă extremitatea nordică de răspândire a speciei în România. Cârcelul este o plantă unisexuat dioică, la Suatu constatându-se un fenomen unic reprezentat de faptul că toată populația este formată din exemplare bărbătești. Alături de cele două specii emblematice pentru sit, se remarcă și stânjelul de nisip, irisul bărbos, gălbinarea, capul șarpelui și hodoleanul tătarăsc, toate de importanță europeană, pentru a căror conservare a fost desemnat situl. Acesta mai adăpostește și câteva specii endemice pentru Transilvania, precum jaleșul românesc, otrățelul și o altă plantă stepică nord-pontică ce își are limita vestică a arealului în sit. Zăvăcusta este de asemenea o specie rară, xerofilă și sudică, ce are aici limita nordică a arealului din Transilvania. Asociațiile vegetale dominante sunt cele de colilie, reprezentând avanposturi stepice relictare, cele de bărboasă, care se instalează pe soluri afectate de rupturi și surpături, cele de rogoz pitic și bărboasă, precum și cele de păiuș.

Fauna sitului este reprezentată în special de populații de nevertebrate, între care domină insectele. Din cele 460 de specii de fluturi aparținând la 19 familii îi amintim pe cei protejați în spațiul european precum fluturele purpuriu, albăstrelul, fluturele buhă cuculia și o molie de stepă ponto-caspică. Sunt foarte bine reprezentați și gândacii (41 de specii de coleoptere aparținând la patru familii), de interes conservativ fiind rădașca, reprezentată prin populații mici și izolate din cauza fragmentării habitatului. În perimetrul sitului au fost identificate și 51 de specii de păianjeni, unele dintre ele de valoare științifică deosebită. Entomofauna zonei este completată de coșaci, lăcuste, ploșnițe și cicade. Fauna de vertebrate este reprezentată în principal de micromamifere precum șoarecii și chițcanii (fiind prezente acele specii tipice pentru habitatele deschise). Reptilele sunt reprezentate prin gușteri și șopârle de câmp. Amfibienii sunt slab reprezentați din cauza habitatului stepic dominant, deosebit pentru sit fiind buhaiul de baltă cu burtă galbenă care se reproduce în bălți temporare. Dintre păsările de interes conservativ se pot aminti sfrânciocul roșiatic, sfrânciocul cu frunte neagră și ciocârlia de pădure, alături de presura galbenă, presura sură, codobatura albă, silvia mică, striga, lăstunul de casă, prigoarea, mărăcinarul mic etc.

Situl este extrem de vulnerabil, mai ales datorită suprapășunatului cu ovine în extindere în ultimii ani în tot perimetrul. În segmentul de pajiști mezofile pratostepice cu *Serratula wolffii* și *Serratula lycopifolia* din arealul dealului Straja Mare, extinderea terenurilor agricole este de asemenea un pericol major.

Situl este în administrarea/custodia Agenției pentru Protecția Mediului Cluj-Napoca.

#### **B.1.10.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.36 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit



Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
6510	<i>Pajiști de altitudine joasă</i>	10.00	B	C	B	B
9110	<i>Vegetatie de silvostepa eurosiberiană cu Quercus spp. *</i>	30.00	B	C	B	C
6240	<i>Pajiști stepice subpanonice *</i>	15.00	A	C	A	B
40A0	<i>Tufărișuri subcontinentale peri-panonice *</i>	5.00	B	C	B	B
1530	<i>Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice *</i>	5.00	B	C	B	B
6240	<i>Pajiști stepice subpanonice *</i>	60.00	A	C	B	B

Tabel nr.37 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Mamifere</b>									
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P?	P?		P	C	B	C	B
<b>Reptile și amfibieni</b>									
1083	<i>Lucanus cervus</i>	P				C	B	C	B
4031	<i>Cucullia mixta</i>	P				A	A	B	A
1060	<i>Lycaena dispar</i>	R				D			
4043	<i>Pseudophilotes bavius</i>	C				B	B	C	C
4028	<i>Catopta thrips</i>	R				C	B	C	B

Tabel nr.38 Specii de floră de interes comunitar din sit

Cod	Nume	P U	Evaluarea sitului
-----	------	-----	-------------------

			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
<b>Plante</b>						
4098	<i>Iris humilis ssp. arenaria</i>	R	B	C	B	B
4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	C	B	B	A	A
4087	<i>Serratula lycopifolia</i>	C	B	A	B	B
2132	<i>Astragalus peterfii</i>	R	B	A	B	B
4067	<i>Echium russicum</i>	R	C	C	A	C
4091	<i>Crambe tataria</i>	R	C	C	B	C

Tabel nr.39 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
<i>N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)</i>	22.00
<i>N14 - Pajiști ameliorate</i>	46.00
<i>N15 - Alte terenuri arabile</i>	22.00
<i>N16 - Păduri caducifoliolate</i>	8.00
<i>N21 - Plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii, dehesas)</i>	2.00

### **B.1.11. ROSCI0251 TISA SUPERIOARĂ**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 56' 06" și E 24° 05' 25", iar suprafața acestuia este de 6303 ha. Situl se desfășoară în totalitate pe teritoriul administrativ al județului Maramureș.

#### **B.1.11.1. Scurtă descriere a sitului:**

Situl este constituit pe granița de stat a României cu Ucraina, pentru protecția cursului superior al râului Tisa, a ihtiofaunei și faunei terestre specifice luncilor și zăvoaielor din lunca inundabilă a acestuia. Situl găzduiește două tipuri de habitate, trei specii de amfibieni, zece specii de pești și o specie de mamifere de interes comunitar.

Culoarul Tisei are o lungime de 62 km, prezentând două sectoare distincte, defileul Tisei, între Valea Vișeuului și Lunca și culoarul depresionar al Tisei, între Lunca și Teceul Mic. Acesta cuprinde, în sens restrâns, lunca și terasele, dar în sens larg cuprinde și partea terminală a Piemontului Săpânței. Lunca Tisei păstrează încă numeroase urme ale fostelor cursuri, reprezentate prin bălți, brațe moarte, cursuri secundare, între care se află grinduri și acumulări de pietrișuri sau materiale mai fine. În aval de Bocicioiu Mare, până la confluența cu Iza, depunerile de material aluvial grosier au înălțat patul albiei producând o puternică

despletire a cursului în brațe secundare cu maluri joase, slab consolidate. În zona Sighetu Marmăției, unele brațe se adâncesc în uriașul con de depunere al Izei. Limitele morfologice ale luncii sunt greu de trasat, deoarece abrupturile frunților de terase sunt deseori estompate de conurile de dejecție ale Sarasăului, lepei, Săpânței, Șugatagului. În ceea ce privește terasele, dacă pe stânga râului ele au fost aproape complet distruse, pe partea dreaptă acestea capătă o dezvoltare clasică. Caracterul de culoar larg deschis spre vest permite ca aerul oceanic, mai umed și mai cald, să pătrundă aici cu ușurință

Tisa are un regim hidric de tip carpat, cu scurgere minimă de iarnă și scurgere maximă de primăvară. Cursul se caracterizează printr-un regim carpat montan cu pante repezi, viteze mari, debite bogate și transport important de material solid. Tisa Superioară adună toți afluenții de pe versanții vestici ai Munților Maramureșului, din nordul Munților Rodnei, precum și numeroase pâraie din munții vulcanici Oaș-Igniș-Gutâi-Lăpuș-Țibleș.

Clima Depresiunii Maramureșului se află atât sub influența maselor de aer umed din V și NV, cât și a centurii muntoase ce o înconjoară, ceea ce determină sensibile variații climatice între NV și SE. Diferențele de altitudine dintre vatra depresiunii și rama muntoasă duc la frecvente inversiuni termice. Precipitațiile medii anuale variază între 800-1000 mm/an în depresiune și 1000-1200 mm/an la contactul cu munții. Este de menționat prezența foehnului dinspre Rodna și Gutâi către depresiune, îndeosebi în sectorul Mara-Cosău.

Vegetația aparține etajului pădurilor de foioase, subetajul pădurilor de fag, de gorun și de amestec cu gorun. Situl include rezervația naturală Pădurea Ronișoara, iar partea estică este inclusă în Parcul Natural Munții Maramureșului. Vegetația din zona cursului superior al râului Tisa este variată, specifică zonelor cu izvoare, pârauri, râuri de deal și munte. Fânețele naturale supuse revărsărilor ocupă suprafețe destul de mari, mai ales în zona de frontieră. Zonele umede de pe cursul superior al Tisei constituie habitate prielnice pentru diverse specii de vertebrate. Mamiferele prezente în zona sitului sunt cele specifice Depresiunii Maramureșului. Râul Tisa este important la nivel internațional datorită migrației păsărilor, reprezentând zonă de refugiu de iarnă pentru speciile nordice.

Situl este în administrarea/custodia Asociației Heidenroslein Baia Mare.

#### **B.1.11.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.40 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
9110	<i>Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum</i>	5.00	B	C	B	C
91E1	<i>Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior *</i>	1.00	B	C	C	C

Tabel nr.41 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
<b>Mamifere</b>									
1355	<i>Lutra lutra</i>	P				C	B	C	B
<b>Reptile și amfibieni</b>									
1193	<i>Bombina variegata</i>	P				C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	B	C	B
1166	<i>Triturus cristatus</i>	P				C	A	C	B
<b>Pești</b>									
1130	<i>Aspius aspius</i>	C				C	B	C	B
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	P				C	B	C	B
4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	P				C	B	C	B
1105	<i>Hucho hucho</i>	V				A	B	B	B
1131	<i>Leuciscus souffia</i>	P	P	P	P	B	A	B	B
1163	<i>Cottus gobio</i>	P				C	A	C	A
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	P				C	A	C	A
1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	P				C	B	B	B
1160	<i>Zingel streber</i>	P				C	B	C	B
1159	<i>Zingel zingel</i>	P				C	B	C	B
2511	<i>Gobio kessleri</i>	RC			RC	B	B	C	B

Tabel nr.42 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
------------------------	-------------

<i>N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)</i>	7.00
<i>N07 - Mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării</i>	2.00
<i>N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)</i>	12.00
<i>N14 - Pajiști ameliorate</i>	4.00
<i>N15 - Alte terenuri arabile</i>	12.00
<i>N16 - Păduri caducifoliolate</i>	42.00
<i>N19 - Păduri mixte</i>	5.00
<i>N21 - Plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii, dehesas)</i>	4.00
<i>N23 - Alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, căi de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale)</i>	2.00
<i>N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)</i>	10.00

### **B.1.12. ROSCIO264 VALEA IZEI SI DEALUL SOLOVAN**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 43' 35" și E 24° 11' 39", iar suprafața acestuia este de 46.873 ha, în totalitate în județul Maramureș.

#### **B.1.12.1. Scurtă descriere a sitului:**

Situl include cursul râului Iza, zone umede și zone cu păduri de foioase, de amestec și de conifere. Dealul Solovan este bine individualizat între râul Iza și afluenții săi.

În cadrul sitului se păstrează cea mai întinsă și reprezentativă suprafață de păduri virgine din nordul Carpaților, păduri de molid și păduri de amestec molid-brad-fag, cu vârste de peste 150-200 de ani. Situl include 10 habitate naturale de interes comunitar, ce constituie obiective de conservare. Habitatul prioritar este reprezentat de turbăriile active. Situl include rezervația naturală Arcer-Țibleș-Bran, Peștera și Izvorul Albastru al Izei, precum și rezervația Dealul Solovan.

Relieful este reprezentat de versanți cu configurație ondulată, cu inclinații rezezi (peste 16 grade), cu altitudinea de 600-1300 m.

Solurile fac parte din clasa Cambosolurilor - eutricambosol și districambosol - și a Spodosolurilor - prepodzol.

Râul Iza își are obârșia în Munții Rodnei, drenează un bazin de 1303 km<sup>2</sup>, are o lungime de 83 km și se varsă în Tisa la NV de Sighetu Marmăției. Cei mai importanți afluenți sunt Mara, Baicu, Slatina, Ieud, Botiza, Slătioara și Ronișoara. La confluența cu Valea Carelor și Bistrița, valea se lărgeste căpătând aspectul unei depresiuni alungite care își trimite ramificații pe văi. Până în aval de Strâmtura, Valea Izei rămâne largă, cu luncă și terase, apoi profilul transversal se îngustează brusc, formând defileul Izei, numit sugestiv Strâmtura. Odată scăpată din îngustarea de la Strâmtura, valea se lărgeste spre bazinetul Bârsanei, unde meandrează și se despletește (culoarul văii păstrându-se larg până la confluența cu Mara).

În sit se întâlnește o diversitate mare a tipurilor de vegetație specifice zonelor umede, sălcetelor și aninișurilor, pajiștilor de joasă altitudine, pădurilor de foioase, pădurilor de amestec, molidișurilor, turbăriilor, mlaștinilor turboase de tranziție, turbăriilor active, pajiștilor subalpine.

Prin accesibilizarea sitului, există riscul ca pădurile virgine de aici să fie introduse în circuitul economic, în aceste condiții valoarea lor conservativă deprecindu-se. Situl este în administrarea/custodia SC Mircea Mara SRL

**B.1.12.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.43 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
91V0	<i>Păduri dacice de fag</i>	10.00	B	C	B	B
6510	<i>Pajiști de altitudine joasă</i>	0.50	B	C	B	B
3150	<i>Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition</i>	1.00	C	C	B	B
6430	<i>Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin</i>	1.00	B	C	B	B
7110	<i>Turbării active *</i>	0.01	B	C	B	B
7140	<i>Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante</i>	0.01	C	C	B	B
8210	<i>Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase</i>	0.10	B	C	B	B
9410	<i>Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană</i>	12.00	C	C	B	B
6520	<i>Fanețe montane</i>	1.00	B	C	B	B
92A0	<i>Zavoie cu Salix albă și Populus albă</i>	1.00	B	C	B	B

Tabel nr.44 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație		Evaluarea sitului									
		o	a	o	u	s	e	r	o	a	r	e	d
		Migratoare											



			Reproducere	lernat	Pasaj				
<b>Mamifere</b>									
1354	<i>Ursus arctos</i>	P				D			
1355	<i>Lutra lutra</i>	P				D			
<b>Reptile și amfibieni</b>									
1193	<i>Bombina variegata</i>	P				C	B	C	B
1166	<i>Triturus cristatus</i>	C				C	B	C	B
<b>Pești</b>									
4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	RC				C	A	C	A
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	P				C	B	C	B
1163	<i>Cottus gobio</i>	P				C	B	C	B
1131	<i>Leuciscus souffia</i>	P	P	P	P	B	B	B	B
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	P				C	B	A	B
1130	<i>Aspius aspius</i>	P				C	B	B	B
1160	<i>Zingel streber</i>	R				D			
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	P				C	B	C	B
<b>Nevertebrate</b>									
4057	<i>Chilostoma banaticum</i>	P				C	B	A	B
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	P				C	B	A	B
4012	<i>Carabus hampei</i>	P				C	C	C	C
4014	<i>Carabus variolosus</i>	P				C	B	C	B
4015	<i>Carabus zawadzskii</i>	R				C	C	C	C
1087	<i>Rosalia alpina</i>	P				D	C	C	C

Tabel nr.45 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)	2.00
N14 - Pajiști ameliorate	27.00
N15 - Alte terenuri arabile	11.00
N16 - Păduri caducifoliare	34.00
N17 - Păduri de conifere	4.00
N19 - Păduri mixte	13.00
N23 - Alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, căi de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale)	3.00
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	6.00

### B.1.13. ROSCI0275 BÂRSĂU-ȘOMCUTA

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 30' 51" și E 23° 24' 05", iar suprafața acestuia este de 4773 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ a două județe, respectiv 12% în județul Satu Mare și 88% în județul Maramureș.

#### B.1.13.1. Scurtă descriere a sitului:

Situl cuprinde zone împădurite din Culmea Codrului, Dealurile Asuajului și Chioarului, de o parte și de alta a Someșului. Geologic, este în principal o arie de dealuri argiloase și marnoase, panoniene. Clima este ceva mai blândă decât în zonele învecinate ale județului Maramureș, permițând dezvoltarea pădurilor de stejar, gorun și carpen.

Factori de vulnerabilitate sunt fragmentarea și diversele activități antropice aferente așezărilor rurale.

Situl este în principal important pentru lilieci și amfibieni.

#### B.1.13.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului

Tabel nr.46 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
91Y0	<i>Păduri dacice de stejar și carpen</i>	41.90	B	C	B	B
9170	<i>Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</i>	4.60	B	C	B	B

Tabel nr.47 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat				

Mamifere									
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P	P	P?		C	B	C	B
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P	P	P?		C	B	C	B
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	P	P	P?		C	B	C	B
1323	<i>Myotis bechsteini</i>	P				C	B	C	B
1324	<i>Myotis myotis</i>	P	P		P?	C	B	C	B
Reptile și amfibieni									
1193	<i>Bombina variegata</i>	P				C	B	C	B
1166	<i>Triturus cristatus</i>	P				C	B	C	B

Tabel nr.48 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)	3.00
N14 - Pajiști ameliorate	11.00
N15 - Alte terenuri arabile	5.00
N16 - Păduri caducifoliolate	77.00
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	4.00

#### **B.1.14. ROSCI0295 DEALURILE CLUJULUI EST**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 46° 54' 52" și E 23° 39' 08", iar suprafața acestuia este de 18890 ha, în totalitate pe teritoriul administrativ al județului Cluj.

##### **B.1.14.1. Scurtă descriere a sitului:**

Situl Dealurile Clujului Est acoperă o suprafață vastă, cu habitate valoroase continentale de stepă și forestiere dacice (transilvane) încă foarte bine conservate dar amenințate în viitor de posibilele proiecte de dezvoltare imobiliare și agricole regionale, ce vor lua un impuls major în viitor din cauza proximității ariei metropolitane Cluj-Napoca. Pajiștile stepice xerice și mezoxerice adăpostesc de departe cele mai mari populații de *Centaurea trinervia* din România (în UE mai sunt 10 populații, 6 în Transilvania, 3 în Moldova, 1 în Bulgaria toate foarte mici), una dintre cele mai mari populații de *Goniolimon tataricum* din România și UE, cea mai mare populație din UE a speciei *Krascheninnikovia ceratoides* (din cele 13, din care doar 3 în România), la care se adaugă alte populații ale unor specii foarte rare, precum *Nepeta ucranica*, *Ranunculus illyricus*, *Astragalus asper*, etc. În pajiștile mezofile și mezohigrofile continentale din sit, aflate într-o stare foarte bună de conservare – lucru foarte rar întâlnit în Transilvania, se află cele mai mari populații din țară și din UE ale speciilor *Serratula wolffii*, *Serratula lycopifolia*, *Bulbocodium versicolor*, de o valoare biologică extrem de mare. La acestea se adaugă singura populație transilvană certă de *Adonis vologensis*. Pajiștile mezofile și mezohigrofile adăpostesc comunități unice în Europa de plante și animale printre care și 4 specii din genul *Maculinea* (*M. teleius*, *M. nausithous*, *M. rebeli*, *M.*

alcon). Pădurile de carpen și gorun cu *Lathyrus hallersteinii* tipice/endemice pentru peisajul transilvan și adăpostesc populații protejate de *Leptidea morsei* și *Lopinga achine* bine conservate. Ca atare mozaicul de habitate crează un context transilvan tipic, deosebit de valoros.

Proximitatea arealului metropolitan Cluj-Napoca pune complexe probleme pentru conservarea în viitor a acestui areal cât și a habitatelor și populațiilor rare din cadrul lor. Acestea s-au păstrat aici mai bine și pe suprafețe mai mari ca în alte regiuni pentru că situl era folosit pe cea mai mare suprafață doar ca fâneță pentru Cluj și satele mari de la nord de oraș, pe când în alte locuri din Transilvania aceste fânețe au fost masiv distruse prin suprapășunat și arat iar rolul lor înlocuit de culturile furajere. Peisajul cultural al fânețelor mozaicate din regiunea Dealurile Clujului, cu structurile sale particulare, este deja afectat de scăderea intensității utilizării tradiționale (cosit, pășunat extensiv). Un potențial pericol îl constituie abandonul terenurilor, intervențiile antropice prin drenaje, pășunatul excesiv și planurile de dezvoltare edilitar-industriale, care pot compromite definitiv situl. Distrugerea habitatului alături de pășunatul intensiv (și mai ales cu oi) reprezintă principalii factori care amenință biodiversitatea sitului.

Situl este în administrarea/ custodia Societății Lepideptorolgice Române.

#### B.1.14.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului

Tabel nr.49 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
40A0	<i>Tufărișuri subcontinentale peri-panonice *</i>	10.00	B	B	A	A
6240	<i>Pajiști stepice subpanonice *</i>	20.00	A	C	A	A
1530	<i>Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice *</i>	30.00	C	C	C	C
6510	<i>Pajiști de altitudine joasă</i>	10.00	A	C	A	A
6410	<i>Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase</i>	20.00	B	C	B	B
91Y0	<i>Păduri dacice de stejar și carpen</i>	8.00	B	C	B	B

Tabel nr.50 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului
-----	------	-----------	-------------------

		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Mamifere</b>									
2021	<i>Sicista subtilis</i>	V				B	B	B	A
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P	P		P?	C	B	C	B
<b>Reptile și amfibieni</b>									
4121	<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>	P				B	C	B	B
1193	<i>Bombina variegata</i>	P				C	B	A	B
4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	P				B	B	A	B
1166	<i>Triturus cristatus</i>	P				C	B	A	B
1188	<i>Bombina bombina</i>	P				C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	B	C	B
<b>Nevertebrate</b>									
1060	<i>Lycaena dispar</i>	R				C	B	C	B
4031	<i>Cucullia mixta</i>	P				B	B	B	B
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	C				D			
4028	<i>Catopta thrips</i>	R				D			
4039	<i>Nymphalis vaualbum</i>	P?							
4043	<i>Pseudophilotes bavius</i>	RC				B	B	C	C
4036	<i>Leptidea morsei</i>	R				C	B	C	B
4020	<i>Pilemia tigrina</i>	R				C	B	C	B
1061	<i>Maculinea nausithous</i>	P				C	B	C	B
1059	<i>Maculinea teleius</i>	P				C	B	C	B

Tabel nr.51 Specii de floră de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
<b>Plante</b>						
4091	<i>Crambe tataria</i>	P	C	B	A	A
4067	<i>Echium russicum</i>	P	C	B	A	A
4087	<i>Serratula lycopifolia</i>	P	C	A	A	A
4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	P	B	B	B	B
1477	<i>Pulsatilla patens</i>	V	C	A	C	C

Tabel nr.52 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)	37.00
N14 - Pajiști ameliorate	30.00
N15 - Alte terenuri arabile	12.00
N16 - Păduri caducifoliolate	16.00
N23 - Alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, căi de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale)	3.00
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	2.00

### B.1.15. ROSCI0314 LOZNA

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 17' 47" și E 23° 31' 21", iar suprafața acestuia este de 10249 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ al județului Salaj

#### B.1.15.1. Scurtă descriere a sitului:

Culoarul Someșului cuprins de sit se înscrie în interiorul Platformei Someșene, între localitățile Ileanda și Remeți pe Someș, într-o zonă de dealuri dezvoltate pe depozite miocene, paleogene, neogene. Situl se află cuprins între 180 m și 600 m altitudine, unitatea geomorfologică frecventă fiind versantul ondulat.

Prezența sitului constituie o relativă discontinuitate geografică între partea nordică și cea sudică a Platformei Someșene. În ansamblu, culoarul are sectoare largi de peste 2 km, dar și sectoare unde valea se îngustează până la câteva sute de metri (Perii Vadului, Răstoci). Sectoarele mai largi adăpostesc până la 9 nivele de terasă. Afluenții săi (Poiana, Almașul, Agrijul, Valea Sărată) drenează aproximativ o treime din suprafața județului Sălaj. Pe lângă afluenții Someșului, cuprinde și câteva heleștee (Cehu Silvaniei, Sălățiș, Someș Odorhei, Cheud). Reteaua hidrografică este relativ deasă, fără a ieși însă în evidență (totuși, în timpul ploilor torențiale se produc viituri), fiind formată din mai multe paraie, afluenți ai Someșului.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare de cristel de câmp (*Crex crex*), ciocârlie de pădure (*Lullula arborea*), ghionoaie sură (*Picus canus*), ciocănitore de stejar (*Dendrocopos medius*), sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*), sfrâncioc cu fruntea neagră (*Lanius minor*), viespar (*Pernis apivorus*) și acvilă mică (*Hieraetus pennatus*). Este o zonă de deal cu un aspect foarte variat, care cuprinde lunca Someșului între Gilgău și Ulmeni respectiv dealurile împădurite care o înconjoară. Zonele deschise sunt concentrate îndeosebi în vecinătatea râului, fiind destinate cu precădere agriculturii, reprezentând un habitat prielnic pentru cristelul de câmp. Este o zonă importantă de cuibărit pentru sfrânciocul cu fruntea neagră în interiorul Transilvaniei. În partea vestică a sitului remarcăm procentul relativ ridicat al dealurilor ierboase cu tufărișuri unde întâlnim în număr mare



sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*) și ciocârlia de pădure (*Lullula arborea*). În pădurile bătrâne, pe lângă păsări răpitoare care cuibăresc în număr apreciabil cum ar fi viesparul (*Pernis apivorus*) există o populație importantă de ciocănitoare de stejar (*Dendrocopus medius*) și ghionoaie sură (*Picus canus*).

Arealul este expus impactului antropic, fiind marginit de localități și înconjurat de terenuri agricole.

Situl include cel mai mare și compact masiv forestier din Câmpia Someșului și asigură o mai bună distribuție geografică a SCI-urilor în nord-vestul Transilvaniei. Situl este important pentru habitatele forestiere, dar și pentru micromamifere, nevertebrate, amfibieni.

**B.1.15.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.53 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
9130	<i>Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</i>	70.00	A	C	B	B
91Y0	<i>Păduri dacice de stejar și carpen</i>	15.00	A	C	B	B
9170	<i>Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</i>	3.00	A	C	B	B
91M0	<i>Păduri balcano</i>	2.00	B	C	B	C
9110	<i>Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum</i>	1.00	C	C	B	C

Tabel nr.54 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat				
<b>Reptile și amfibieni</b>								
1166	<i>Triturus cristatus</i>	P			C	B	C	B

1193	<i>Bombina variegata</i>	P				C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	B	C	B
1188	<i>Bombina bombina</i>	P				C	B	C	B

Tabel nr.55 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
<i>N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)</i>	3.00
<i>N14 - Pajiști ameliorate</i>	9.00
<i>N15 - Alte terenuri arabile</i>	2.00
<i>N16 - Păduri caducifoliolate</i>	86.00

### B.1.16. ROSCI0358 PRICOP-HUTA-CERTEZE

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 46° 48' 35" și E 24° 10' 06", iar suprafața acestuia este de 3162 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ a două județe, respectiv 50% în județul Satu Mare și 50% în județul Maramureș.

#### B.1.16.1. Scurtă descriere a sitului:

Situl cuprinde o arie din vestul Munților Oașului cu piemontul aferent. Masivul este vulcanic, cu andezite și piroclastite. Pasul Huta, cuprins în sit, este pe cumpăna apelor între afluenții ai Turului și ai Tisei. Clima este răcoroasă și umedă. Vegetația este dominată de făgete cu carpen; apar și numeroase pajiști și fânețe.

Situl este important pentru lilieci și amfibieni (mai ales populații vestice de *Triturus montandoni*).

Situl este vulnerabil la potențiala schimbare a modului de întrebuințare a terenurilor.

#### B.1.16.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului

Tabel nr.56 Tipuri de habitate de interes comunitar din sit

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
9130	<i>Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</i>	43.00	A	C	B	B

Cod	Habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
91V0	<i>Păduri dacice de fag</i>	23.00	B	C	B	B
9170	<i>Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</i>	2.00	C	C	B	C

Tabel nr.57 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Mamifere</b>									
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P	P			C	B	C	B
1361	<i>Lynx lynx</i>	P				C	B	C	B
1352	<i>Canis lupus</i>	P				C	B	C	B
1354	<i>Ursus arctos</i>	P				C	B	C	B
<b>Reptile și amfibieni</b>									
2001	<i>Triturus montandoni</i>	P				C	A	C	A
1193	<i>Bombina variegata</i>	P				C	B	C	B
1166	<i>Triturus cristatus</i>	P				C	B	C	B

Tabel nr.58 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
<i>N14 - Pajiști ameliorate</i>	12.00
<i>N15 - Alte terenuri arabile</i>	3.00
<i>N16 - Păduri caducifoliolate</i>	73.00
<i>N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)</i>	12.00

Lucrările care vor fi realizate nu vor conduce la ocuparea unor suprafețe semnificative de teren, astfel încât nu vor fi afectate direct suprafețele ocupate de vegetația spontană din vecinătatea amplasamentului lucrărilor.

În general speciile de faună din amplasamentul lucrărilor sau din vecinătatea acestora au fost observate în cautarea hranei sau în pasaj și nu neapărat legat de adăpost.

Speciile de mamifere acvatice care ar putea fi prezente pe tronsoane ale cursurilor de apă din sit influențate mai puțin de impactul antropic ar putea fi supuse unui impact moderat sau redus determinat de implementarea măsurilor structurale, manifestat la nivel de indivizi prin afectarea pe termen scurt a habitatelor de adăpost și hrănire.

Speciile de faună acvatică (ihtiofaună) care ar putea fi afectate pe perioada realizării lucrărilor, datorită mobilității sporite, se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate de unde vor reveni după încetarea activităților perturbatoare sau la finalizarea lucrărilor de construcție.

Habitatele prezente în jurul zonelor în care se lucrează corespund cerințelor ecologice în care se dezvoltă specii de amfibieni și reptile însă populațiile acestor specii nu sunt restrânse strict pe amplasamentele lucrărilor propuse și se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea zonelor în care se lucrează.

Procentul din suprafață totală a ariei protejate afectat de implementarea măsurilor structurale este redus raportat la întreaga arie a sitului, suprafața terenurilor rămasă neafectată de implementarea obiectivelor planurilor, împreună cu cea din vecinătăți, vor fi suficiente pentru asigurarea viabilității speciilor, implicit menținerea acestora pe termen lung.

Finalizarea lucrărilor propuse va atrage de la sine reducerea până la nesemnificativ a impactului potențial asupra speciilor vulnerabile la astfel de lucrări hidrotehnice.

Indivizi ai altor specii pentru a căror protecție a fost declarată această arie protejată nu au fost identificați în amplasamentul lucrărilor hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor și în zona din vecinătatea acestuia, deoarece aceste specii preferă habitate care nu se întâlnesc în amplasamentul lucrărilor. Cu toate acestea, este recomandat ca înainte de începerea lucrărilor hidrotehnice propuse, amplasamentul lucrărilor să fie verificat de către experți în biodiversitate.

#### **B.1.17. ROSCI0393 SOMEȘUL MARE**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 13' 17" și E 24° 15' 33", iar suprafața acestuia este de 557 ha, în totalitate în județul Bistrița-Năsăud.

##### **B.1.17.1. Scurtă descriere a sitului:**

Zonă umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând un habitat specific pentru specia de interes conservativ *Lutra lutra*, alături de specii de amfibieni, reptile și pești de interes conservativ.

Situl este important pentru protejarea ihtiofaunei prezente, în special pentru cele trei specii *Gobio* de interes comunitar, cât și pentru specia *Aspius aspius*. Caracteristicile râului permit

reproducerea acestor specii, cât și a altor specii care nu sunt de interes comunitar, însă sunt importante din punct de vedere piscicol (*Esox lucius*, *Silurus glanis*, *Chondrostoma nasus*, *Barbus barbus*, *Squalius cephalus* etc.), cât și pentru mamiferul *Lutra lutra*.

Vulnerabilitatea și presiunile la care poate fi supus situl se manifestă în principal prin:

- pierderea și distrugerea habitatului ca rezultat al activităților din agricultură
- poluarea habitatului cu îngrășăminte chimice, ape menajere și industriale
- depunerea deșeurilor menajere pe malul râului

**B.1.17.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.59 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
<b>Mamifere</b>									
1355	<i>Lutra lutra</i>	P				C	B	C	B
<b>Reptile și amfibieni</b>									
1188	<i>Bombina bombina</i>	P				C	B	C	B
1193	<i>Bombina variegata</i>	P				C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	B	B	B
<b>Pești</b>									
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	P				C	B	C	C
1130	<i>Aspius aspius</i>	P				C	B	C	B
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	P				C	B	C	B
1124	<i>Gobio albipinnatus</i>	P				C	B	C	B
2511	<i>Gobio kessleri</i>	P				C	B	C	B
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	P				C	B	C	B

Tabel nr.60 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)	32.00
N07 - Mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării	13.00
N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație)	22.00

<i>cu dezmiriștire)</i>	
<i>N14 - Pajiști ameliorate</i>	10.00
<i>N15 - Alte terenuri arabile</i>	20.00
<i>N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)</i>	3.00

Lucrările care vor fi realizate nu vor conduce la ocuparea unor suprafețe semnificative de teren, astfel încât nu vor fi afectate direct suprafețele ocupate de vegetația spontană din vecinătatea amplasamentului lucrărilor.

În general speciile de faună din amplasamentul lucrărilor sau din vecinătatea acestora au fost observate în cautarea hranei sau în pasaj și nu neapărat legat de adăpost.

Speciile de mamifere acvatice care ar putea fi prezente pe tronsoane ale cursurilor de apă din sit influențate mai puțin de impactul antropic ar putea fi supuse unui impact moderat sau redus determinat de implementarea măsurilor structurale, manifestat la nivel de indivizi prin afectarea pe termen scurt a habitatelor de adăpost și hrănire.

Speciile de faună acvatică (ihtiofaună) care ar putea fi afectate pe perioada realizării lucrărilor, datorită mobilității sporite, se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate de unde vor reveni după încetarea activităților perturbatoare sau la finalizarea lucrărilor de construcție.

Habitatele prezente în jurul zonelor în care se lucrează corespund cerințelor ecologice în care se dezvoltă specii de amfibieni și reptile însă populațiile acestor specii nu sunt restrânse strict pe amplasamentele lucrărilor propuse și se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea zonelor în care se lucrează.

Procentul din suprafață totală a ariei protejate afectat de implementarea măsurilor structurale este redus raportat la întreaga arie a sitului, suprafața terenurilor rămasă neafectată de implementarea obiectivelor planurilor, împreună cu cea din vecinătăți, vor fi suficiente pentru asigurarea viabilității speciilor, implicit menținerea acestora pe termen lung.

Finalizarea lucrărilor propuse va atrage de la sine reducerea până la nesemnificativ a impactului potențial asupra speciilor vulnerabile la astfel de lucrări hidrotehnice.

Indivizi ai altor specii pentru a căror protecție a fost declarată această arie protejată nu au fost identificați în amplasamentul lucrărilor hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor și în zona din vecinătatea acestuia, deoarece aceste specii preferă habitate care nu se întâlnesc în amplasamentul lucrărilor. Cu toate acestea, este recomandat ca înainte de începerea lucrărilor hidrotehnice propuse, amplasamentul lucrărilor să fie verificat de către experți în biodiversitate.

#### **B.1.18. ROSCI0394 SOMEȘUL MIC**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 53' 19" și E 23° 11' 04" , iar suprafața acestuia este de 117 ha, în totalitate în județul Cluj.



### B.1.18.1. Scurtă descriere a sitului:

Situl reprezintă o fâșie îngustă, lungă în jur de 10 km de-a lungul unor brațe moarte ale Someșului Mic. Din punct de vedere geografic se situează pe Culoarul Someșului Mic la limita dintre cele două unități geografice constituente a Depresiunii Transilvaniei, respectiv Podișul Someșan în vest și Câmpia Transilvaniei în est.

Din punctul de vedere geologic poate fi considerată cea mai tânără, recentă formațiune, dezvoltată în mare parte datorită activității fluviatile a Someșului Mic care a rezultat în suprafețe de eroziune și de acumulare a depozitelor superficiale. În zona sitului regăsim depozitele nisipoase, argiloase (nisip cu pietriș, nisip cu liant, nisip argilos, nisip grosier, nisip prăfos uneori cu intercalații de strate argilo-marnoase, sau argilo-prăfoase) a zonelor de luncă sau a meandrelor părăsite, aparținând cuaternarului. Din punct de vedere climatic situl se încadrează în zona climatului temperat continental răcoros (Dfb) fără un sezon secetos bine individualizat și cu veri moderate. Sunt prezente patru clase de sol: argiluvisoluri, cambisoluri, soluri hidromorfe și soluri neevoluate, trunchiate sau desfundate.

Vegetația ripariană de-a lungul râului este foarte degradată. Dacă există vegetație lemnoasă, este alcătuită doar de un șir îngust de vegetație caracteristică cu răchită comună, răchită roșie, salcie albă, mlajă, plop negru, arin negru, porumbar, păducel. În multe locuri, terenurile agricole ajung până la malul râului, și vegetația ripariană a fost distrusă în totalitate sau s-a păstrat doar câțiva indivizi, alcătuiind o vegetație fragmentată, săracă, degradată.

Este printre puținele brațe moarte ale Someșului Mic, ce nu a fost transformat în lac de pescuit intensiv. O parte din acest braț mort are contact direct cu Someșul Mic. Aceste brațe moarte asigură condiții optime pentru creșterea puietului, din acest motiv trebuie asigurată protecția lor.

Vulnerabilitatea sitului poate fi luată în considerare în raport cu:

- pierderea și distrugerea habitatului ca rezultat al activităților din agricultură, desecare, transformare în lacuri ce vor fi folosite doar pentru pescuit sportiv intensiv, introducerea speciilor alohtone
- poluarea habitatului cu îngrășăminte chimice, ape menajere și industriale, depunerea deșeurilor menajere pe malul râului.

### B.1.18.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului

Tabel nr.61 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație		Evaluarea sitului			
		o	a	o	o	o	o
	Migratoare						

			Reproducere	iernat	Pasaj				
<b>Mamifere</b>									
1355	<i>Lutra lutra</i>	P				C	B	C	B
<b>Reptile și amfibieni</b>									
1193	<i>Bombina variegata</i>	P				C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	B	C	B
<b>Pești</b>									
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	P				C	B	C	B
2511	<i>Gobio kessleri</i>	P				C	B	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i>	P				C	B	C	B

Tabel nr.62 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
<i>N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)</i>	70.00
<i>N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)</i>	30.00

Lucrările care vor fi realizate nu vor conduce la ocuparea unor suprafețe semnificative de teren, astfel încât nu vor fi afectate direct suprafețele ocupate de vegetația spontană din vecinătatea amplasamentului lucrărilor.

În general speciile de faună din amplasamentul lucrărilor sau din vecinătatea acestora au fost observate în cautarea hranei sau în pasaj și nu neapărat legat de adăpost.

Speciile de mamifere acvatice care ar putea fi prezente pe tronsoane ale cursurilor de apă din sit influențate mai puțin de impactul antropic ar putea fi supuse unui impact moderat sau redus determinat de implementarea măsurilor structurale, manifestat la nivel de indivizi prin afectarea pe termen scurt a habitatelor de adăpost și hrănire.

Speciile de faună acvatică (ihtiofaună) care ar putea fi afectate pe perioada realizării lucrărilor, datorită mobilității sporite, se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate de unde vor reveni după încetarea activităților perturbatoare sau la finalizarea lucrărilor de construcție.

Habitatele prezente în jurul zonelor în care se lucrează corespund cerințelor ecologice în care se dezvoltă specii de amfibieni și reptile însă populațiile acestor specii nu sunt restrânse strict pe amplasamentele lucrărilor propuse și se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea zonelor în care se lucrează.

Procentul din suprafață totală a ariei protejate afectat de implementarea măsurilor structurale este redus raportat la întreaga arie a sitului, suprafața terenurilor rămasă neafectată de implementarea obiectivelor planurilor, împreună cu cea din vecinătăți, vor fi suficiente pentru asigurarea viabilității speciilor, implicit menținerea acestora pe termen lung. Lucrările de regularizare se vor efectua etapizat, fapt care va determina un procent mult redus al suprafeței afectate pe perioada lucrărilor.

Finalizarea lucrărilor propuse va atrage de la sine reducerea până la nesemnificativ a impactului potențial asupra speciilor vulnerabile la astfel de lucrări hidrotehnice.

Indivizi ai altor specii pentru a căror protecție a fost declarată această arie protejată nu au fost identificați în amplasamentul lucrărilor hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor și în zona din vecinătatea acestuia, deoarece aceste specii preferă habitate care nu se întâlnesc în amplasamentul lucrărilor. Cu toate acestea, este recomandat ca înainte de începerea lucrărilor hidrotehnice propuse, amplasamentul lucrărilor să fie verificat de către experți în biodiversitate.

#### **B.1.19. ROSCI0400 ȘIEU-BUDAC**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 07' 22" și E 24° 17' 27", iar suprafața acestuia este de 888 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ al județului Bistrița-Năsăud.

##### **B.1.19.1. Scurtă descriere a sitului:**

Situl reprezintă o zonă umedă din regiunea biogeografică continentală fiind un habitat specific pentru specia de interes conservativ *Lutra lutra*, alături de amfibianul *Bombina variegata*. În cele două râuri trăiesc în total 7 specii de pești de interes comunitar și alte 10 specii, care nu sunt de interes comunitar (doar una singură este invazivă - *Carassius gibelio*). Cele două râuri au fost puțin afectate de impacturile antropice. Este printre puținele situri din Transilvania care a fost desemnat pentru a proteja cele trei specii *Gobio* de interes comunitar cât și specia *Aspius aspius*. Foarte important pentru protejarea populației speciei *Gobio uranoscopus* din bazinul Someșului.

Vulnerabilitatea sitului se poate manifesta prin:

- poluarea cu îngrășăminte chimice, ape menajere sau industriale;
- depozitarea deșeurilor menajere pe marginea râului;
- braconaj.

##### **B.1.19.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.63 Specii de faună de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului

			Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Mamifere</b>									
1355	<i>Lutra lutra</i>	P				C	B	C	B
<b>Reptile și amfibieni</b>									
1193	<i>Bombina variegata</i>	P				C	B	C	B
<b>Pești</b>									
1130	<i>Aspius aspius</i>	P				C	B	C	C
1124	<i>Gobio albipinnatus</i>	P				C	B	C	B
2511	<i>Gobio kessleri</i>	P				C	B	C	B
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	P				C	B	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	P				C	B	C	C
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	P				C	C	C	C
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	P				C	B	C	C

Tabel nr.64 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)	38.00
N07 - Mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării	13.00
N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)	18.00
N14 - Pajiști ameliorate	2.00
N15 - Alte terenuri arabile	27.00
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	2.00

Lucrările care vor fi realizate nu vor conduce la ocuparea unor suprafețe semnificative de teren, astfel încât nu vor fi afectate direct suprafețele ocupate de vegetația spontană din vecinătatea amplasamentului lucrărilor.

În general speciile de faună din amplasamentul lucrărilor sau din vecinătatea acestora au fost observate în cautarea hranei sau în pasaj și nu neapărat legat de adăpost.

Speciile de mamifere acvatice care ar putea fi prezente pe tronsoane ale cursurilor de apă din sit influențate mai puțin de impactul antropic ar putea fi supuse unui impact moderat sau redus determinat de implementarea măsurilor structurale, manifestat la nivel de indivizi prin afectarea pe termen scurt a habitatelor de adăpost și hrănire.

Speciile de faună acvatică (ihtiofaună) care ar putea fi afectate pe perioada realizării lucrărilor, datorită mobilității sporite, se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate de

---

unde vor reveni după încetarea activităților perturbatoare sau la finalizarea lucrărilor de construcție.

Habitatele prezente în jurul zonelor în care se lucrează corespund cerințelor ecologice în care se dezvoltă specii de amfibieni și reptile însă populațiile acestor specii nu sunt restrânse strict pe amplasamentele lucrărilor propuse și se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea zonelor în care se lucrează.

Procentul din suprafață totală a ariei protejate afectat de implementarea măsurilor structurale este redus raportat la întreaga arie a sitului, suprafața terenurilor rămasă neafectată de implementarea obiectivelor planurilor, împreună cu cea din vecinătăți, vor fi suficiente pentru asigurarea viabilității speciilor, implicit menținerea acestora pe termen lung.

Finalizarea lucrărilor propuse va atrage de la sine reducerea până la nesemnificativ a impactului potențial asupra speciilor vulnerabile la astfel de lucrări hidrotehnice.

Indivizi ai altor specii pentru a căror protecție a fost declarată această arie protejată nu au fost identificați în amplasamentul lucrărilor hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor și în zona din vecinătatea acestuia, deoarece aceste specii preferă habitate care nu se întâlnesc în amplasamentul lucrărilor. Cu toate acestea, este recomandat ca înainte de începerea lucrărilor hidrotehnice propuse, amplasamentul lucrărilor să fie verificat de către experți în biodiversitate.

### **B.1.20. SITURILE DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ DIN BAZINUL HIDROGRAFIC SOMEȘ-TISA**

La nivelul fiecărei SPA **au fost prezentate:** localizarea și suprafață, tipurile de ecosisteme prezente în SPA, calitatea și importanță sitului, speciile de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și evaluarea sitului în ceea ce le privește.

#### **B.1.21. ROSPA0016 CÂMPIA NIRULUI - VALEA IERULUI**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 35' 12" și E 22° 16' 47", iar suprafața acestuia este de 38564 ha, din care 11944 ha în SH Someș-Tisa. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ a două județe, respectiv 40% în județul Bihor și 60% în județul Satu Mare.

##### **B.1.21.1. Scurtă descriere a sitului:**

Situl este caracterizat printr-o eterogenitate mare a habitatelor (fânețe, pășuni, tufărișuri, terenuri arabile extensive, păduri de foioase, lacuri de acumulare, heleșteie), care adăpostesc o avifaună bogată atât ca număr de specii cât și ca dimensiuni populaționale. De remarcat este faptul că în acest sit se găsește o treime din habitatul de dune de nisip din țară. Situl a fost desemnat în scopul conservării a 26 de specii de păsări de interes comunitar între care se găsesc atât specii de habitate forestiere, cât și specii de habitate deschise și zone umede. Ca și particularități avifaunistice, acest sit adăpostește singura populație semnificativă numeric de pasărea ogorului din Câmpia de Vest și cea mai mare populație cuibăritoare de barză din țară, ale cărei cuiburi sunt cantonate în localitatea Andrid.

Nisipurile continentale ale Câmpiei Nirului se întind de-a lungul graniței de nord-vest a României deținând o treime din suprafața totală a nisipurilor din țara noastră. Această unitate geomorfologică ocupă extremitatea vestică a județelor Satu Mare și Bihor însumând o suprafață de circa 27000 ha. La nord este mărginită de Câmpia Ecedea, la vest de Câmpia Careiului, la sud de Valea Ierului iar la est de granița de stat româno-maghiară. La marginea Câmpiei Nirului se întind o serie de localități dintre care unele au vatra la mică distanță de periferia nisipurilor sau chiar pe acestea: Urziceni, Urziceni - Pădure, Foieni, Ciumești, Sanislău, Pișcolt, Resighea, Curtuiușeni, Valea lui Mihai și Șimian. Relieful Câmpiei Nirului se caracterizează prin prezența șirurilor de dune de nisip cu orientare generală NNE-SSV care alternează cu terenuri joase de interdune pe alocuri înmlăștinite. Dunele de nisip, fixe sau mobile, reprezintă o treime din suprafața ocupată de acest tip de biotop la nivel național, fiind un habitat emblematic pentru sit. Rețeaua hidrografică este centrifugă și inconsecventă. Principalele cursuri de apă sunt: pâraurile Berea, Valea Neagră, Horea, Ganaș și Mouca. Pe teritoriul nisipurilor există și câteva lacuri și bălți, însă cu suprafețe restrânse: Șimian (artificial), Resighea, Urziceni, Foieni, Sanislău și Scărișoara



Nouă. Dintre mlaștini cele mai întinse se găsesc la: Sanislău (Vermeș, 80 ha), Ciumești, Urziceni, Foieni, Scărișoara Nouă și la Curtuiușeni.

Vulnerabilitățile sitului sunt date de:

- intensificarea agriculturii – schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini
- schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole (cositul sau pășunatul)
- desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes, în turbării
- cositul în perioada de cuibărire sau prea timpuriu
- industrializare și creșterea zonelor urbane
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor
- lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere, deranjarea în timpul cuibăritului
- arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor)
- prinderea păsărilor cu capcane
- practicarea sporturilor extreme: enduro, motor de cross, mașini de teren
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive
- defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari
- tăierile selective a arborilor în vârsta sau a unor specii
- amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului speciilor periclitate
- vânătoarea în timpul cuibăritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci
- vânătoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitate
- împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânațe etc.)

**B.1.21.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.65 Specii de păsări de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului			
		♂	♀	⚬	1	2	3	4
		Migratoare						

			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Păsări</b>									
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		15-20 p			C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		30-45 p			C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		35-40 p			C	C	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>		4-6 p			C	B	C	C
A029	<i>Ardea purpurea</i>		18-30 p			B	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		110-130 p			B	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i>		10-15 p			C	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>		5-7 p			C	B	C	C
A073	<i>Milvus migrans</i>		1-2 p			C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		8-14 p			C	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>		4-6 p			A	B	B	B
A089	<i>Aquila pomarina</i>		0-1 p			D			
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>		0-1 p			C	C	C	C
A097	<i>Falco vespertinus</i>		10-12 p			C	C	C	C
A122	<i>Crex crex</i>		30-50 p			C	B	C	B
A131	<i>Himantopus himantopus</i>		2-4 p			C	C	B	C
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>		5-10 p			C	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		50-80p			C	B	C	B
A231	<i>Coracias garrulus</i>		30-35 p			C	C	B	C
A234	<i>Picus canus</i>	1-2 p				D			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	4-6 p				D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	10-15 p				D			
A255	<i>Anthus campestris</i>		100-200p			C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>		1200-1400 p			D			
A339	<i>Lanius minor</i>		120-150 p			C	B	C	B
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	60-70 p				C	B	C	C

Tabel nr.66 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
N07 - Mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării	8.00
N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)	15.00
N14 - Pajiști ameliorate	22.00
N15 - Alte terenuri arabile	30.00
N16 - Păduri caducifoliolate	19.00

N21 - Plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii, dehesas)	4.00
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	2.00

### **B.1.22. ROSPA0068 LUNCA INFERIOARA A TURULUI**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 53' 19" și E 23° 11' 04", iar suprafața acestuia este de 20241 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ al județului Satu Mare.

#### **B.1.22.1. Scurtă descriere a sitului:**

Din punct de vedere geologic bazinul hidrografic al râului Tur este amplasat pe fundamentul cutat al flisului transcarpatin, dar formațiunile sale nu sunt cutate. Există însă numeroase falii care delimitează compartimente ridicate sau coborâte (horsturi și grabene).

Solurile sunt de tip brun eu-mezobazice, pseudogleizate, amfigleizate, vertice, local salinizate și alcalinizate inclusiv luvice.

Situl se caracterizează în cea mai mare parte printr-un relief de joasă altitudine și un sector mai înalt corespunzător măgurilor vulcanice de la contactul cu spațiul montan. El se află în extremitatea nordică a Câmpiei de Vest a României. Axa principală a sitului o reprezintă albia râului Tur, care străbate o regiune ce a păstrat destul de mult din caracterul său arhaic și natural. Cursul inferior se întinde de la acumularea Călinești și până la granița cu Ungaria și este un adevărat coridor verde cu o biodiversitate deosebită. Râul Tur are în general o albie majoră largă, limitată în prezent de diguri, albia minoră fiind puternic meandrată. Există în sit mai multe acumulări de apă cu rol de atenuare a undelor de viitură, având și funcție hidroenergetică, piscicolă sau de agrement (acumulările Călinești, Livada, Adrian, Bercu Nou I, Bercu Nou II). Habitatele acvatice din sit ocupă 8% din suprafața acestuia și sunt reprezentate de râul Tur, brațe moarte ale acestuia, belciuge, canale și acumulări de apă. În apele mai adânci se dezvoltă o vegetație submersă bogată formată din brădiș și broscariță, iar în apele cele mai puțin adânci se găsesc plante precum castana de apă, peștișoara, nufărul galben, iarba broaștelor, foarfeca bălții și otrățelul de baltă. În mediile acvatice colmatate s-au format zăvoaie de răchită și zălog, iar în apa bălțită vegetează diferite specii de rogoz și pipirig. Acestea sunt terenuri temporar inundate, de obicei de apele din precipitații și din topirea zăpezii, care se formează în rămășițele vechilor alpii.

Până în secolul al XVIII-lea cursul inferior al râului Tur a fost însoțit de păduri compacte, care în perioada dezvoltării extensive a agriculturii au fost în mare parte defrișate și transformate în pășuni și terenuri arabile. Pădurile de odinioară se regăsesc astăzi numai pe alocuri, acoperind un procent de 31% din suprafața sitului. Se întâlnesc păduri de foioase alcătuite din stejar pedunculat, cireș sălbatic, frasin și diverse specii de ulm. Stratul arbustiv este format din sânger, crușin și păducel. Terenurile mai umede sunt caracterizate de păduri populate de arini și frasini, tulpina acestora fiind ridicată din apă prin prelungiri ale rădăcinilor.

Prin defrișarea unei părți a pădurilor de luncă au luat naștere pășuni și fânețe bogate cu un aspect mozaicat și o semnificație importantă pentru mai multe specii de păsări. Ele reprezintă în prezent 34% din suprafața sitului și împreună cu terenurile agricole cultivate extensiv sunt importante pentru conservarea populației de cristel de câmp.

Această zonă este un coridor verde prezentând o vegetație azonală cu fitocenoză și specii floristice rare alturi de o floră spontană bogată. Aici se întrepătrund 3 tipuri de vegetație: palustră, de pășune și de pădure. Vegetația variată din această zonă și în special din cele 3 sisteme de heleștee oferă condiții favorabile de cuibărit și hrană pentru păsări aparținând tuturor tipurilor ecologice.

Vulnerabilități în cadrul sitului:

- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii de stârci și ciori)
  - intensificarea agriculturii – schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini, folosirea pesticidelor
  - schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole ca cositul sau pășunatul
  - desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes
  - cositul în perioada de cuibărire, distrugerea cuiburilor, cositul prea timpuriu
  - arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor)
  - înmulțirea necontrolată a speciilor invazive
  - defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari, tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii
  - amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului speciilor periclitare
  - vânătoarea în timpul cuibăritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci
  - împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânețe etc.)
  - lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere
- Situl este în administrarea/custodia Societății Carpatine Ardelene Satu Mare.

#### **B.1.22.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.67 Specii de păsări de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație		Evaluarea sitului			
		1	2	3	4	5	6
		Migratoare					

			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Păsări</b>									
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		2-4 p			C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		25-35 p			C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		25-30 p			C	B	C	B
A024	<i>Ardeola ralloides</i>					D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>		12-18 p			C	B	C	C
A029	<i>Ardea purpurea</i>		2-4 p			C	B	C	C
A030	<i>Ciconia nigra</i>		4-5 p		20-40 i	C	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i>		4-8 p			C	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>		3-4 p			C	B	C	C
A073	<i>Milvus migrans</i>		2-4 p			C	B	C	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>		1-2 p			C	B		B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		5-6 p			C	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>		1-2 p			B	B	C	B
A089	<i>Aquila pomarina</i>		3-4 p			C	B	C	C
A122	<i>Crex crex</i>		20-30 p			C	B	C	B
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>				VR	D			
A176	<i>Larus melanocephalus</i>				ER	D			
A177	<i>Larus minutus</i>				VR	D			
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>		6-10 p			D			
A215	<i>Bubo bubo</i>	1-2 p				C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	3-9 p				D			
A234	<i>Picus canus</i>	2-3 p				D			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	2-3 p				D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	15-25 p				D			
A246	<i>Lullula arborea</i>		40-60 p			D			
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>		5-10 p			C	B	B	B
A338	<i>Lanius collurio</i>		400-700 p			D			
A339	<i>Lanius minor</i>		80-150p			D			
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	25-40 p				C	B	C	C

Tabel nr.68 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
------------------------	-------------

N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)	3.00
N07 - Mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării	5.00
N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)	25.00
N14 - Pajiști ameliorate	34.00
N15 - Alte terenuri arabile	2.00
N16 - Păduri caducifoliolate	31.00

### B.1.23. ROSPA0085 MUNȚII RODNEI

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 31' 47" și E 24° 48' 25", iar suprafața acestuia este de 54832 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ a două județe, respectiv 82% în județul Bistrița-Năsăud și 18% în județul Maramureș.

#### B.1.23.1. Scurtă descriere a sitului:

Situl de protecție specială avifaunistică acoperă, din punct de vedere teritorial, situl de interes comunitar ROSCI0125 Munții Rodnei. Din suprafața totală a sitului, 45257 ha sunt situate în bazinul hidrografic Someș-Tisa.

Situl are o importanță deosebită în conservarea populațiilor de *Aegolius funereus*, *Glaucidium passerinum*, *Tetrao urogallus*, *Tetrao tetrix*, *Bonasa bonasia*, *Picoides tridactylus*, *Aquila chrysaetos* din România.

Situl este în administrarea/custodia Administrației Parcului Național Munții Rodnei

Situl este populat cu numeroase specii de păsări, cele de importanță comunitară fiind precizate în tabelul de mai jos:

#### B.1.23.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului

Tabel nr.69 Specii de păsări de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat				
<b>Păsări</b>								
A030	<i>Ciconia nigra</i>		1-3 p			C	C	C



A072	<i>Pernis apivorus</i>		10-20 p			C	C	C	C
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	2-3 p				B	A	C	B
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	220-280 p				B	B	C	B
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	180-200 i				B	B	C	B
A139	<i>Charadrius morinellus</i>		0-2 p			A	B	A	C
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	35-50 p				C	B	C	B
A220	<i>Strix uralensis</i>	35-45 p				C	B	C	B
A223	<i>Aegolius funereus</i>	120-150 p				C	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		30-40 p			C	C	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>	70-90 p				C	B	C	B
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	40-60 p				C	B	C	C
A241	<i>Picoides tridactylus</i>	150-180 p				C	B	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>		300-400 p			D			
A321	<i>Ficedula albicollis</i>		2500-3000 p			C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>		200-300 p			D			

Tabel nr.70 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
N08 - Lande, tufărișuri, maquis și garigue, phrygana	12.00
N09 - Pajiști uscate, stepe	20.00
N14 - Pajiști ameliorate	3.00
N17 - Păduri de conifere	43.00
N19 - Păduri mixte	18.00
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	4.00

#### **B.1.24. ROSPA0104 VALEA BAZINUL FIZEȘULUI – SIC – LACUL STIUCILOR**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 46° 53' 09" și E 24° 04' 29", iar suprafața acestuia este de 1627 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ al județului Cluj

##### **B.1.24.1. Scurtă descriere a sitului:**

Situl se află în nord-vestul Câmpiei Transilvaniei, în subunitatea Câmpia Someșului, având un relief cu aspect deluros care se prezintă sub forma unei asociații de culmi joase și prelungi în alternanță cu văi largi. Unul dintre elementele morfologice esențiale ale bazinului este asimetria interfluviilor, versantul stâng fiind prelung iar cel drept abrupt și erodat. Altitudinea nu depășește în general 400-450 m, atingând peste 500 m numai pe latura nord-estică a bazinului. Rețeaua hidrografică este reprezentată de râul Fizeș și afluenții acestuia. La nivelul sitului există următoarele categorii mari de habitate: zone umede, păduri și

habitate deschise (pajiști, pajiști cu tufărișuri și agroecosisteme). Zonele umede însumează o suprafață de circa 420 ha luciu de apă adică aproximativ 31% din totalul amenajărilor piscicole din Câmpia Transilvaniei. Pe cursul Fizeșului, dinspre amonte înspre aval, se găsesc iazurile Cătina, Popii, Sf. Florian, Ciortoș, Geaca I, II și III, Sucutard I și II, Țaga Mare și Țaga Mică. Câteva iazuri se găsesc pe afluenții Fizeșului: Roșieni, Legii, Năsal și iazurile Sântejude și Borzaș. Pe valea Bonțului se află Lacul Săcălaia (Sic sau Știucii), singurul lac natural neamenajat din Transilvania, fiind totodată și cel mai adânc din această parte a țării și singurul pe care se formează plauri, ca în Delta Dunării. Multe dintre aceste bazine se află în diferite stadii de colmatare în care este abundentă vegetația palustră edificată în principal de trestie și papură. Stufărișurile ocupă o suprafață de peste 430 ha, aceasta datorându-se și Stufărișurilor de la Sic care reprezintă cea mai mare întindere compactă de stuf din Transilvania. Vegetația palustră adăpostește populații ale unor specii protejate.

Pădurile ocupă suprafețe mici și insulare cu o conectivitate scăzută sau inexistentă și sunt amplasate cu precădere pe pantele și coamele dealurilor. Cumulat, aceste habitate forestiere acoperă doar 12% din suprafața sitului. Cel mai bine reprezentate sunt pădurile de foioase și în foarte mică măsură pădurile de conifere formate din plantații de pin roșu, pin negru și în mod excepțional din molid. Principalele specii de arbori care edifică aceste păduri de foioase sunt carpenul, gorunul și stejarul pufos. Pe lângă speciile dominante mai apar și alți arbori ca paltinul de câmp, jugastrul, cireșul sălbatic, arțarul tătărească, teiul, stejarul pedunculat, cerul iar în zonele mai umede, frasinul. Aceste habitate forestiere sunt importante pentru cuibăritul unor specii de păsări răpitoare protejate. După defrișarea pădurilor de stejar pufos și gorun, pe pantele însorite s-a instalat o vegetație ierboasă în care domină asociațiile de colilie și păiuș, caracteristică fiind însă prezența arbuștilor. Tufărișurile de porumbar și păducel sunt foarte răspândite în sit, fiind întâlnite cu precădere pe versanții cu expoziție sudică și sud-vestică. Aceste pâlcuri ocupă suprafețe relativ mari și au ca efect creșterea eterogenității structurale a habitatelor, cu efecte benefice asupra multor grupe de animale.

Situl adăpostește o avifaună formată din multe specii de păsări dintre care 38 sunt de interes comunitar pentru conservare, nu mai puțin de 24 dintre acestea fiind dependente de zonele umede, ceea ce evidențiază valoarea conservativă pe care o au aceste habitate la nivelul sitului. Un număr de 18 specii de păsări caracteristice zonelor umede sunt clocitoare, între acestea aflându-se o specie prioritară pentru conservare la nivel global (rața roșie) și câteva specii amenințate la nivelul Uniunii Europene (buhaiul de baltă, eretele de stuf, creștețul cenușiu și stârcul pitic). Datorită numărului mare de specii cuibăritoare și a efectivelor acestora, situl reprezintă unul dintre cele mai importante locuri pentru cuibăritul păsărilor acvatice din interiorul arcului carpatic. Tot aici se află și cea mai mare colonie mixtă de stârci din Transilvania. Zonele umede ale Fizeșului, care reprezintă peste 30% din totalul zonelor umede ale Câmpiei Transilvaniei, au și o mare importanță ca loc de popas și hrănire pentru multe specii migratoare de păsări precum rața mare, rața cu cap castaniu, rața cârâitoare, lișița, dar și pentru specii de interes conservativ european precum bătaușul,

egreta mică, pescărușul mic, egreta mare, chirighița neagră și gușa vânătă. Efectivele mari și diversitatea păsărilor care trec în pasaj se datorează amplasării sitului pe cel mai important drum de migrație a păsărilor din Transilvania (ruta centro-europeană-bulgară), care străbate această zonă a țării de la NV spre SE.

Valoarea avifaunistică a bazinului Fizeșului nu se limitează însă la zonele umede. Zonele deschise, pajiștile naturale și seminaturale și tufărișurile oferă habitat de nidificație pentru specii de interes conservativ precum cristelul de câmp, sfrânciocul roșiatic și cel cu frunte neagră sau fâsa de câmp. Deși pădurile ocupă la nivelul întregului bazin al Fizeșului suprafețe relativ mici, insulare și cu conectivitate scăzută, ele asigură teritoriu de cuibărit pentru acvila țipătoare mică, viespar, șerpar, huhurez mare și pentru trei specii de ciocănitori de interes conservativ, alături de care se găsesc și populații mari de ciocârlie de pădure și caprimulg. Prezența în acest sit a unui număr de 146 de specii de păsări (ceea ce reprezintă în jur de 28% din avifauna Europei și aproximativ 40% din avifauna României) se datorează eterogenității structurale a peisajului în care habitatele naturale și seminaturale se întrepătrund cu cele antropogene dar și modului tradițional de gestionare a resurselor.

Situl poate fi vulnerabil la:

- braconajul și vânătoarea în timpul cuibăritului
- vânătoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitate
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului
- deranjarea păsărilor ichtiofage în zona de cuibărire a speciilor ocrotite
- desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes
- prinderea păsărilor cu capcane
- pescuitul sportiv în imediata vecinătate a cuiburilor speciilor periclitate
- lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere
- practicarea sporturilor extreme: barcă cu motor, mașini de teren, motor de cross, enduro
- arderea stufului și a vegetației (a miriștii și a pârluagelor)
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive

Situl este în administrarea/custodia Asociației Educațional-Ecologice Ecotransilvania și Asociației Ecochoice

**B.1.24.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.71 Specii de păsări de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație		Evaluarea sitului			
		♂	♀	1	2	3	4
		Migratoare					

			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Păsări</b>									
A001	<i>Gavia stellata</i>				4-8 i	C	B	C	C
A002	<i>Gavia arctica</i>				6-10i	D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		14-18m			C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		150-190p			C	A	C	A
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		50-65p		20-30i	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>				25-45i	D			
A027	<i>Egretta alba</i>				10-15i	C	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		6-9p			C	A	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i>		4-6p			C	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>		3-6 p		4-8 i	C	B	C	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>		1-p		2-4i	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		10-14p			C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>				4	D			
A084	<i>Circus pygargus</i>				4	D			
A089	<i>Aquila pomarina</i>		1-2p			D			
A098	<i>Falco columbarius</i>			2-5i		C	B	C	C
A119	<i>Porzana porzana</i>		25-40i		P	C	B	C	B
A120	<i>Porzana parva</i>		50-80p			C	B	C	B
A122	<i>Crex crex</i>		25-35p			C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>				120-160i	D			
A166	<i>Tringa glareola</i>				30	D			
A177	<i>Larus minutus</i>				25-50 i	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>				10-20 i	D			
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>				25-40i	D			
A197	<i>Chlidonias niger</i>				60-90i	C	B	C	B
A220	<i>Strix uralensis</i>	2-4 p				D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		50-70p			C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	3-6p				D			
A234	<i>Picus canus</i>	35-45p				D			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	15-20p				D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	60-80p				C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>		350-500p			C	B	C	B
A255	<i>Anthus campestris</i>		180-220p			C	B	C	B
A272	<i>Luscinia svecica</i>				10-15i	D			

Tabel nr.72 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
<i>N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)</i>	31.00
<i>N07 - Mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării</i>	12.00
<i>N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)</i>	9.00
<i>N14 - Pajiști ameliorate</i>	16.00
<i>N15 - Alte terenuri arabile</i>	18.00
<i>N16 - Păduri caducifoliolate</i>	5.00
<i>N17 - Păduri de conifere</i>	2.00
<i>N23 - Alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, căi de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale)</i>	2.00

### **B.1.25. ROSPA0114 CURSUL MIJLOCIU AL SOMEȘULUI**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 21' 21" și E 23° 17' 32", iar suprafața acestuia este de 33.259 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ a două județe, respectiv 11% în județul Maramureș și 89% în județul Sălaj.

#### **B.1.25.1. Scurtă descriere a sitului:**

Culoarul Someșului cuprins de sit se înscrie în interiorul Platformei Someșene, între localitățile Ileanda și Remeți pe Someș. Prezența lui constituie o relativă discontinuitate geografică între partea nordică și cea sudică a Platformei Someșene. În ansamblu, culoarul are sectoare largi de peste 2 km, dar și sectoare unde valea se îngustează până la câteva sute de metri (Perii Vadului, Răstoci). Sectoarele mai largi adăpostesc până la 9 nivele de terasă. Afluenții săi (Poiana, Almașul, Agrijul, Valea Sărată) drenează aproximativ o treime din suprafața județului Sălaj. Pe lângă afluenții Someșului, cuprinde și câteva heleștee (Cehu Silvaniei, Sălățig, Someș Odorhei, Cheud).

Este o zonă de deal cu un aspect foarte variat, care cuprinde lunca Someșului între Gilgău și Ulmeni respectiv dealurile împădurite care o înconjoară. Zonele deschise sunt concentrate îndeosebi în vecinătatea râului, fiind destinate cu precădere agriculturii, reprezentând un habitat prielnic pentru cristelul de câmp. Este o zonă importantă de cuibărit pentru sfrânciocul cu fruntea neagră în interiorul Transilvaniei. În partea vestică a sitului remarcăm procentul relativ ridicat al dealurilor ierboase cu tufărișuri unde întâlnim în număr mare sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*) și ciocârlia de pădure (*Lullula arborea*). În pădurile bătrâne, pe lângă păsări răpitoare care cuibăresc în număr apreciabil cum ar fi viesparul (*Pernis apivorus*) există o populație importantă de ciocănitoare de stejar (*Dendrocopus medius*) și ghionoaie sură (*Picus canus*).

#### **B.1.25.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.73 Specii de păsări de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Păsări</b>									
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		3-7 p			D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		4-8 p		C	C	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>		7-10 p			C	B	C	C
A080	<i>Circaetus gallicus</i>		0,541667			C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		1-2 p			D			
A089	<i>Aquila pomarina</i>		2-3 p		5-10 i	D			
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>		1-2 p			C	B	C	B
A122	<i>Crex crex</i>		200-250 p			C	A	C	A
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>				100-200 i	D			
A215	<i>Bubo bubo</i>	1-2 p				C	B	C	B
A220	<i>Strix uralensis</i>	7-12 p				D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		30-50 p			C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	20-30 p				C	C	C	C
A234	<i>Picus canus</i>	400-500 p				C	B	C	B
A236	<i>Dryocopus martius</i>	4-10 p				D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	100-160 p				C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>		1000-1200 p			C	B	C	B
A255	<i>Anthus campestris</i>		10-15 p			C	C	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>		600-800 p			D			
A339	<i>Lanius minor</i>		60-80 p			D			

Tabel nr.74 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)	2.00
N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)	22.00
N14 - Pajiști ameliorate	14.00
N15 - Alte terenuri arabile	10.00
N16 - Păduri caducifoliolate	52.00

### B.1.26. ROSPA0131 MUNȚII MARAMUREȘULUI

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 47' 1" și E 24° 44' 18", iar suprafața acestuia este de 70.972 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ al județului Maramureș.

#### B.1.26.1. Scurtă descriere a sitului:

Situl de protecție specială avifaunistică acoperă, din punct de vedere teritorial, situl de interes comunitar ROSCI0124 Munții Maramureșului.

Situl are o importanță deosebită în conservarea populației de *Tetrao tetrix* din România. Totodată, situl este foarte important și pentru alte specii caracteristice zonelor forestiere montane, precum *Tetrao urolagus*, *Bonasa bonasia*, respectiv mai multe specii de ciocănitori și bufnițe.

Situl este în administrarea/custodia RNP-Romsilva Administrația Parcului Natural Munții Maramureșului.

Situl este populat cu numeroase specii de păsări, cele de importanță comunitară fiind precizate în tabelul de mai jos:

#### B.1.26.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului

Tabel nr.75 Specii de păsări de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Păsări</b>									
A030	<i>Ciconia nigra</i>		2-6 p			C	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>		10-20 p			C	B	C	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>		1-3 p			C	B	C	B
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	1-4 p				C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>	0-2 p			2-4 i	C	B	C	B
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	100-150 p				C	B	C	B
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	110-160 i				C	B	C	B
A215	<i>Bubo bubo</i>	2-5 p				C	B	C	B



A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	60-80 p				B	B	C	B
A220	<i>Strix uralensis</i>	50-80 p				C	C	C	C
A223	<i>Aegolius funereus</i>	30-60 p				C	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		15-30 p			C	B	C	C
A234	<i>Picus canus</i>	40-80 p				C	C	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>	80-150 p				C	C	C	C
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	50-100 p				C	C	C	C
A241	<i>Picoides tridactylus</i>	80-170 p				C	B	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>		500-1500 p			C	C	C	C
A321	<i>Ficedula albicollis</i>		1000-3000 p			C	C	C	C
A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	50-80 i				A	B	B	A

Tabel nr.76 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
<i>N09 - Pajiști uscate, stepe</i>	13.00
<i>N16 - Păduri caducifoliolate</i>	6.00
<i>N17 - Păduri de conifere</i>	55.00
<i>N19 - Păduri mixte</i>	20.00
<i>N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)</i>	6.00

### **B.1.27. ROSPA0134 MUNȚII GUTĂI**

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 48' 25" și E 23° 45' 21", iar suprafața acestuia este de 28406 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ al județului Maramureș

#### **B.1.27.1. Scurtă descriere a sitului:**

Situl de protecție specială avifaunistică se încadrează în regiunea biogeografică continentală și alpină, cuprinzând Munții Gutâi și o parte din Munții Igriș. Extremitatea vestică a sitului este mărginită de valea Pârâului Firiza, la nord de terenurile agricole din vecinătatea localității Săpânța, la nord-est localitatea Sighetu-Marmației, la est localitățile Mara și Desești iar în extremitatea sudică localitatea Căvnic. Cuprinde în principal zone forestiere și importante zone de pajiște. Populații cuibăritoare importante pentru speciile de interes conservativ european: muscar gulerat (*Ficedula albicollis*), ieruncă (*Bonasa bonasia*), huhurez mare (*Strix uralensis*), șoim călător (*Falco peregrinus*), acvilă de munte (*Aquila chrysaetos*) și ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*). Situl asigură o mai bună acoperire a arealului național de distribuție a acestor specii.

Vulnerabilități în cadrul sitului:

- turismul necontrolat și turismul în masă
- schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole precum cositul sau pășunatul
- lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere
- vânătoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitare
- practicarea sporturilor extreme: alpinism, zborul cu parapantă, enduro, motor de cross, mașini de teren
- amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului a speciilor periclitare
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului
- braconaj
- defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari
- tăierile selective a arborilor în vârsta sau a unor specii
- împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânețe etc.)
- industrializare și creșterea zonelor urbane
- arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor)

Situl este în administrarea/custodia RNP - Administrația Parcului Natural Munții Maramureșului

Situl este populat cu numeroase specii de păsări, cele de importanță comunitară fiind precizate în tabelul de mai jos:

**B.1.27.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.77 Specii de păsări de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Păsări</b>									
A030	<i>Ciconia nigra</i>		1-2 p			D			
A072	<i>Pernis apivorus</i>		25-35 p			C	B	C	B
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	1-2 p				C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>	1-2 p				B	B	C	B

A104	<i>Bonasa bonasia</i>	90-110 p				C	B	C	B
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	10-15 i				C	C		C
A122	<i>Crex crex</i>		10-12 p			D			
A215	<i>Bubo bubo</i>	0,583333				C	B	C	B
A220	<i>Strix uralensis</i>	40-50 p				C	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		70-90 p			C	B	C	B
A234	<i>Picus canus</i>	85-95 p				C	B	C	B
A236	<i>Dryocopus martius</i>	40-45 p				C	B	C	B
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	80-110 p				C	B	C	B
A241	<i>Picoides tridactylus</i>	15-20 p				C		C	C
A246	<i>Lullula arborea</i>		500-550 p			C	B	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>		800-850 p			C	B	C	B
A321	<i>Ficedula albicollis</i>		5000-6000 p			C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>		1400-1600 p			D			

Tabel nr.78 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
N09 - Pajiști uscate, stepe	23.00
N14 - Pajiști ameliorate	4.00
N16 - Păduri caducifoliolate	51.00
N17 - Păduri de conifere	4.00
N19 - Păduri mixte	6.00
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	12.00

### B.1.28. ROSPA0143 TISA SUPERIOARĂ

Situl este localizat conform următoarelor coordonate geografice: N 47° 58' 36" și E 23° 48' 37", iar suprafața acestuia este de 2832 ha. Situl se desfășoară pe teritoriul administrativ al județului Maramureș.

#### B.1.28.1. Scurtă descriere a sitului:

Situl are o importanță deosebită datorită poziției geografice pentru pasajul păsărilor acvatice. El formează un coridor în Carpații Orientali, toamna în direcția pasajului Est-Vest deasupra văii Tisei, iar primăvara invers. Speciile genurilor Anser, Anas, Grus, Vanellus trec pe aici în stoluri de sute sau chiar mii de indivizi. Râul Tisa, inclusiv lunca și zăvoaiele sunt habitate excelente pentru iernat. Tisa nu îngheață complet datorită cursului rapid, iar pe lunca râului sunt izvoare cu temperatura constantă unde iernează sute de rațe, corcodei și lebede.

Există o mare suprapunere a ROSPA0143 Tisa Superioară cu ROSCI0251 Tisa Superioară.

Culoarul Tisei are o lungime de 62 km, prezentând două sectoare distincte, defileul Tisei, între Valea Vișeului și Lunca și culoarul depresionar al Tisei, între Lunca și Teceul Mic. Acesta cuprinde, în sens restrâns, lunca și terasele, dar în sens larg cuprinde și partea terminală a Piemontului Săpânței. Caracterul de culoar larg deschis spre vest permite că aerul oceanic, mai umed și mai cald, să pătrundă aici cu ușurință.

Solurile care se regăsesc în cadrul sitului sunt soluri brune luvice, soluri brune eu-mezobazice tipice, soluri brune acide tipice. Solurile aluvionare de lunca și de pe terase sunt fertile, dar pe alocuri apar excesul de umiditate sau chiar fenomene de băltire datorate pânzei freatice abundente aflate aproape de suprafață.

Tisa are un regim hidric de tip carpatic, cu scurgere minimă de iarnă și scurgere maximă de primăvară. Cursul se caracterizează printr-un regim carpatic montan cu pante repezi, viteze mari, debite bogate și transport important de material solid. Tisa Superioară adună toți afluenții de pe versanții vestici ai Munților Maramureșului, din nordul Munților Rodnei, precum și numeroase pâraie din munții vulcanici Oaș-Ignis-Gutâi-Lăpuș-Țibleș.

Clima Depresiunii Maramureșului se află atât sub influență maselor de aer umed din V și NV, cât și a centurii muntoase ce o înconjoară, ceea ce determină sensibile variații climatice între NV și SE. Precipitațiile medii anuale variază între 800-1000 mm/an în depresiune și 1000-1200 mm/an la contactul cu munții.

Vegetația aparține etajului pădurilor de foioase, subetajul pădurilor de fag, de gorun și de amestec cu gorun. Vegetația din zona cursului superior al râului Tisa este variată, specifică zonelor cu izvoare, pârauri, râuri de deal și munte. Râul Tisa este important la nivel internațional datorită migrației păsărilor, reprezentând zona de refugiu de iarnă pentru speciile nordice.

Vulnerabilități și presiuni:

- poluarea industrială și menajeră
- Lunca Tisei este protejată, datorită statutului de graniță, vânătoarea fiind complet interzisă. Se practică numai pescuitul sportiv, controlat foarte sever
- agricultura este una de tip tradițional și nu se folosesc îngrășăminte chimice
- turismul în zonă este redus și se practică numai cu aprobări
- există câteva balastiere în perimetrul sitului.

Situl este în administrarea/custodia Asociației Heidenroslein Baia Mare.

#### **B.1.28.2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului**

Tabel nr.79 Specii de păsări de interes comunitar din sit

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului

		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Păsări</b>									
A002	<i>Gavia arctica</i>			1-2 i	1-2 i	C	B	C	C
A021	<i>Botaurus stellaris</i>				5-6 i	D			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		5-6 p			D			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>				10-15 i	D			
A027	<i>Egretta alba</i>				2-3 i	D			
A029	<i>Ardea purpurea</i>				6-8 i	D			
A030	<i>Ciconia nigra</i>		>2 p		5-6 i	C	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		>15 p		150-200 i	C	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i>				50-60 i	C	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>		2-3 p			D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>				2-3 i	D			
A082	<i>Circus cyaneus</i>			2-3 i	8-10 i	D			
A089	<i>Aquila pomarina</i>		1-2 p			D			
A090	<i>Aquila clanga</i>				1-2 i	C	B	C	C
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	15-20 p				C	C	C	B
A119	<i>Porzana porzana</i>		8-10 p			D			
A120	<i>Porzana parva</i>		1-2 p			D			
A122	<i>Crex crex</i>		10-12 p			D			
A127	<i>Grus grus</i>				<30 i	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>				12-20 i	D			
A215	<i>Bubo bubo</i>	4-5 p				C	A	C	B
A220	<i>Strix uralensis</i>	3-4 p				D			
A222	<i>Asio flammeus</i>				2-3 i	C	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		5-6 p			D			
A229	<i>Alcedo atthis</i>	40-50 p				C	B	C	B
A234	<i>Picus canus</i>	10-15 p				D			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	1-2 p				D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	8-12 p				D			
A320	<i>Ficedula parva</i>		50-60 p			D			
A321	<i>Ficedula albicollis</i>		150-200 p			D			
A338	<i>Lanius collurio</i>		30-35 p			D			
A339	<i>Lanius minor</i>		5-6 p			D			

Tabel nr.80 Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat (CLC)	Pondere [%]
<i>N06 - Ape dulci continentale (stățătoare, curgătoare)</i>	14.00
<i>N07 - Mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării</i>	4.00
<i>N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)</i>	29.00
<i>N14 - Pajiști ameliorate</i>	5.00
<i>N15 - Alte terenuri arabile</i>	23.00
<i>N16 - Păduri caducifoliolate</i>	11.00
<i>N21 - Plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii, dehesas)</i>	7.00
<i>N23 - Alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, căi de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale)</i>	2.00
<i>N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)</i>	5.00

Lucrările care vor fi realizate nu vor conduce la ocuparea unor suprafețe semnificative de teren, astfel încât nu vor fi afectate direct suprafețele ocupate de vegetația spontană din vecinătatea amplasamentului lucrărilor.

În general speciile de faună din amplasamentul lucrărilor sau din vecinătatea acestora au fost observate în cautarea hranei sau în pasaj și nu neapărat legat de adăpost.

Speciile de mamifere acvatice care ar putea fi prezente pe tronsoane ale cursurilor de apă din sit influențate mai puțin de impactul antropic ar putea fi supuse unui impact moderat sau redus determinat de implementarea măsurilor structurale, manifestat la nivel de indivizi prin afectarea pe termen scurt a habitatelor de adăpost și hrănire.

Speciile de faună acvatică (ihtiofaună) care ar putea fi afectate pe perioada realizării lucrărilor, datorită mobilității sporite, se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate de unde vor reveni după încetarea activităților perturbatoare sau la finalizarea lucrărilor de construcție.

Habitatele prezente în jurul zonelor în care se lucrează corespund cerințelor ecologice în care se dezvoltă specii de amfibieni și reptile însă populațiile acestor specii nu sunt restrânse strict pe amplasamentele lucrărilor propuse și se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea zonelor în care se lucrează.

Procentul din suprafață totală a ariei protejate afectat de implementarea măsurilor structurale este redus raportat la întreaga arie a sitului, suprafața terenurilor rămasă neafectată de implementarea obiectivelor planurilor, împreună cu cea din vecinătăți, vor fi suficiente pentru asigurarea viabilității speciilor, implicit menținerea acestora pe termen lung.

În cazul lucrărilor propuse, suprafețele de lucru sunt în general antropizate, nu vor fi scoase suprafețe din circuitul agricol - suprafețe care puteau reprezenta habitat de reproducere sau de hrănire pentru speciile de păsări pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii protejate. În cazul realizării lucrărilor pentru consolidarea malurilor și suprainălțarea digurilor

existente, impactul asupra ariilor de protecție specială avifaunistică și implicit asupra speciilor de păsări este temporar și nesemnificativ.

Zgomotul generat de execuția lucrărilor propuse poate crea disconfort speciilor de păsări care folosesc amplasamentul pentru hrănire. Acest impact este temporar, manifestându-se în perioada execuției lucrărilor.

Lucrările prevăzute au specific hidrotehnic și nu prevăd construcții și/sau structuri înalte care să reprezinte bariere în calea migrației păsărilor, ținând cont că zborurile din timpul migrației se desfășoară la înălțimi mult mai mari. Realizarea lucrărilor nu va conduce la fragmentarea habitatelor.

Finalizarea lucrărilor propuse va atrage de la sine reducerea până la nesemnificativ a impactului potențial asupra speciilor vulnerabile la astfel de lucrări hidrotehnice. Se recomandă ca lucrările hidrotehnice propuse în cadrul PPPDEI în BH Someș-Tisa să nu fie realizate în perioada de depunere a pontei și de creștere a puilor (martie – iunie).

### **B.1.29. PARCURI NAȚIONALE ȘI NATURALE DIN BAZINUL HIDROGRAFIC SOMEȘ – TISA CARE SE SUPRAPUN CU MĂSURILE STRUCTURALE PROPUSE ÎN PLAN**

#### **B.1.29.1. Parcul Natural Munții Maramureșului**

Parcul Natural Munții Maramureșului este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a V-a IUCN (parc natural de tip peisaj terestru), desemnată în scopul protejării biodiversității și menținerii într-o stare de conservare favorabilă a florei spontane și faunei sălbatice, precum și a unor habitatelor naturale. Acesta este situat în nord-estul județului Maramureș, pe teritoriile administrative ale orașelor Borșa și Vișeu de Sus și pe cele ale comunelor Poienile de sub Munte, Repedea, Petrova, Bistra, Moisei și Vișeu de Jos. Parcul se întinde pe o suprafață de 148.850 hectare și include sitului de importanță comunitară ROSCI0124 - Munții Maramureșului precum și situl de protecție specială avifaunistică ROSPA0131 Munții Maramureșului.

PN Munții Maramureșului reprezintă un areal montan (păduri, pajiști, goluri alpine, stâncării și văii) bogat în floră constituită din gorunete și făgete, molidișuri, jnepenișuri și ierburi; ce adăpostește, conservă și asigură condiții prielnice de viață mai multor specii de faună sălbatică (reprezentată de o gamă diversă de mamifere, păsări, reptile, amfibieni, pești și insecte) protejată la nivel local sau european.

Parcul include patru rezervații naturale de interes național corespunzătoare categoriei a IV-a IUCN; astfel: Vârful Farcău - Lacul Vinderelu - Vârful Mihăilecu (rezervație naturală de tip geologic, floristic și peisagistic) ce adăpostește rarități floristice, printre care: afin vânăt, floare de colț, bumbăcăriță sau vulturică; Cornu Nedeii - Ciungii Bălăsinii- arie naturală de tip faunistic instituită în scopul protejării cocoșului de mesteacăn, o specie de pasăre din familia fazanilor; Poiana cu narcise Tomnatec - Sehleanu, rezervație naturală de tip floristic și peisagistic creată în scopul protejării unei comunități de narcise din specia *Narcissus radiiflorus* care vegetează la o altitudine de 1600 m. în versantul drept al vârfului Tomnatec



(1.618) și Stâncăriile Sâlhoi - Zâmbroslavele, arie naturală protejată de tip geologic, botanic și peisagistic. Aceasta adăpostește o specie de plantă cunoscută de localnici sub denumirea populară de lingurea (*Coachelaria pyrineaca var. borzaeana*). Nu sunt propuse lucrări în niciuna dintre aceste rezervații.

PN Munții Maramureșului prezintă diversitate floristică și faunistică ridicată, exprimată atât la nivel de specii cât și la nivel de ecosisteme terestre. În arealul parcului sunt întâlnite clase de habitate de tip: păduri de molid, fag și brad; păduri dacice de fag și carpen cu colțișor (*Dentaria bulbifera*); păduri sud-est carpatice de fag și brad cu vulturică (*Hieracium rotundatum*); păduri de fag cu scradă (*Festuca drymeja*), păduri dacice de fag și carpen cu rogoz (*Carex pilosa*); păduri mixte de fag și tei argintiu cu rogozuri din specia *Carex brevicollis*; păduri de paltin frasin și ulm; păduri de gorun, fag și carpen; păduri geto-dacice de gorun, păduri de molid și brad cu vulturică; păduri aluviale cu salcie albă; tufărișuri dacice cu cătină mică (*Myricaria germanica*); tufărișuri alpine boreale; tufărișuri de smârdar și afin; tufărișuri de smârdar cu jneapăn, tufărișuri de ienupăr; mlaștini oligotrofe cu rogozuri de tipul *Carex limosa*; turbării active; pajiști alpine și boreale pe substrat silicos; pajiști cu vegetație de păiuș și lăptiucă, pajiști cu unghia-păsării și țapoșică; pajiști cu ovăscior argintiu și crețișoară.

Flora parcului este constituită din specii vegetale distribuite etajat, în concordanță cu structura geologică, caracteristicile solului și climei, structurii geomorfologice sau altitudini.

Fauna parcului este una diversificată și bine reprezentată de mai multe specii de mamifere, pești, reptile, amfibieni și insecte; dintre care unele aflate pe lista roșie a IUCN și protejate prin Directiva Consiliului European 92/43/CE (privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică).

#### **B.1.29.2. Parcul Național Munții Rodnei**

Parcul Național Munții Rodnei este al doilea parc național din țară, având o suprafață de 47.177 ha. Importanța acestei arii protejate se datorează atât geologiei și geomorfologiei munților, cât și prezenței a numeroase specii de faună și floră, endemite și relice glaciare.

Aria naturală se întinde în extremitatea estică a județului Maramureș (pe teritoriile administrative ale comunelor Moisei și Săcel și al orașului Borșa) și în cea nord-estică a județului Bistrița-Năsăud (pe teritoriile comunelor Maieru, Parva, Rebrîșoara, Rodna, Romuli, Șanț și Telciu și pe cel al orașului Sângeorz-Băi). Parcul național se suprapune atât ROSCI 0125 cât și ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0085 - Munții Rodnei.

Aria naturală dispune de mai multe tipuri de habitate (Tufărișuri alpine și boreale, Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix*, Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*, Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios, Fânețe montane, Pajiști calcifile alpine și subalpine, Pajiști montane de *Nardus bogate* în specii pe substraturi silicioase, Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion), Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, Păduri de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra* din regiunea montană, Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană

(Vaccinio-Piceetea), Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin, Izvoare petrifiante cu formare de travertin (*Cratoneurion*), Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat), Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsietalia ladani*), Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*), Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane, Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul râurilor montane, Turbării active, Formațiuni pioniere alpine din Caricion bicoloris-atrofuscusae, Peșteri în care accesul publicului este interzis, Mlaștini alcaline, Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase, Vegetație lemnoasă cu *Salix eleagnos* de-a lungul râurilor montane și Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase) ce adăpostesc o gamă diversă de floră și faună specifică lanțului carpatic al Orientalilor.

Flora PN Muntii Rodnei este constituită din specii vegetale distribuite etajat, în concordanță cu structura geologică, caracteristicile solului și climei, structurii geomorfologice sau altitudinii.

Fauna parcului este una diversificată și bine reprezentată de mai multe specii (unele protejate prin lege și aflate pe lista roșie a IUCN) de mamifere, păsări, pești, reptile și amfibieni.

Animale ocrotite: capră neagră (*Rupicapra rupicapra*), marmotă (*Marmota marmota*), ursul carpatin (*Ursus arctos*), vidra de râu (*Lutra lutra*), râsul (*Lynx lynx*), pisică sălbatică (*Felis silvestris*), jder de copac (*Martes martes*), jder de piatră (*Martes foina*), nevăstuică (*Mustela nivalis*) vulpe roșcată (*Vulpes vulpes*), căprioară (*Capreolus capreolus*), cerb (*Cervus elaphus*), mistreț (*Sus scrofa*), veveriță (*Sciurus vulgaris*), șoarecele de Tatra (*Microtus tatricus*), șoarecele săritor de pădure (*Sicista betulina*), șoarecele de pământ (*Microtus agrestis*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), cârțiță (*Talpa europaea*), liliacul cu urechi de șoarece (*Myotis blythii*), liliacul comun (*Myotis myotis*).

În arealul parcului se află mai multe specii avifaunistice (de migrație și pasaj) enumerate în anexa I-a a Directivei Consiliului European 147/CE din 30 noiembrie 2009 (privind conservarea păsărilor sălbatice); printre care: acvila de stâncă (*Aquila chrysaetos*), potârniche de tundră (*Aegolius funereus*), ieruncă (*Tetrastes bonasia*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), ploier de munte (*Charadrius morinellus*), barză neagră (*Ciconia nigra*), ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*), ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*), ciocănitoare de munte (*Picoides tridactylus*), muscar (*Ficedula parva*), muscargulerat (*Ficedula albicollis*), ciuvică (*Glaucidium passerinum*), sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*), viespar (*Pernis apivorus*), cocoșul de munte (*Tetrao urogallus*) și huhurezul mare (*Strix uralensis*) care viețuiesc alături de acvila mică (*Hieratus penatus*), ciuful pitic (*Otus scops*), bufniță (*Bubo bubo*), cucuveaua (*Athene noctua*), barză albă (*Ciconia ciconia*), stârcul cenușiu (*Ardea cinerea*), corbul (*Corvus corax*), cocoșul de mesteacăn (*Lyrurus tetrix*).

În cadrul PN Munții Rodnei se regăsesc mai multe rezervații naturale de interes național (Rezervația mixtă „Peștera și Izbul Izvorul Albastru al Izei” (100 ha), Rezervația speologică „Peștera Cobasel” (1 ha), Rezervația mixtă „Izvoarele Mihăiesei” (61 ha), Rezervația naturală Izvorul Bătrâna (0,5 ha), Rezervația Valea Cormaia (50 ha), Rezervația botanică „Poiana cu Narcise din Masivul Saca” (7,84 ha)) care nu se află în zona de lucrări propuse în cadrul PPPDEI.

### **B.1.30. REZERVAȚII NATURALE DIN BAZINUL HIDROGRAFIC SOMEȘ-TISA CARE SE SUPRAPUN LUCRĂRILOR PROPUSE ÎN PLAN**

#### **B.1.30.1. Rezervația naturală 2.334 Stufărișurile de la Sic I**

Stufărișurile de la Sic alcătuiesc o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip avifaunistic) situată în județul Cluj, pe teritoriul administrativ al comunei Sic. Se întinde pe o suprafață de 2 hectare și este inclusă în siturile Natura 2000 ROSCI099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bontida și ROSPA0104 Valea Fizeșului-Sic-Lacul Știucilor

Aria protejată reprezintă o zonă umedă în lunca văii Fizeșului (afluent de dreapta al Someșului Mic) alcătuită dinmlăștini, iazuri și luciu de apă, cu vegetație de stuf și papură.

Stufărișurile de la Sic adăpostesc și asigură condiții de hrană, cuibărire și viețuire pentru o mare diversitate de păsări migratoare de baltă, de pasaj sau sedentare, printre care: corcodelul mic (*Tachybaptus ruficollis*), buhaiul de baltă (*Botaurus stellaris*), stârcul cenușiu (*Ardea cinerea*), lișiță (cu specii de *Fulica atra* și *Gallinula chloropus*), presură (o specie din familia *Emberizidae*), cufundarul polar (*Gavia arctica*), nagățul (*Vanellus vanellus*), pițigoii moțat (*Aegithalos caudatus*), câneparul (*Acanthis cannabina*), lăcarul mare (*Acrocephalus arundinaceus*) sau șorecarul comun (*Buteo buteo*).

#### **B.1.30.2. Rezervația naturală 2.575 Pădurea Bavna**

Aria protejată se află în vestul județului Maramureș, pe teritoriul sud-vestic al satului Fersig, în apropierea drumului județean (DJ108E) care leagă localitatea Lucăcești de satul Mireșu Mare. Rezervația este inclusă în situl Natura 2000 ROSCI0275 Bărsău-Șomcuta. Se întinde pe o suprafață de 26 hectare, este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip forestier)

Aria naturală reprezintă o zonă împădurită cu rol de protecție pentru arborete din specia stejar pedunculat (*Quercus robur*), cu vârste de peste 150 de ani și înălțimi de peste 35 de m), mediu prielnic de cuibărire pe perioada verii a unei colonii de păsări migratoare din specia stârcu cenușiu (*Ardea cinerea*). La nivelul ierburilor, primăvara înflorește lălea pestriță (*Fritillaria meleagris*), specie floristică declarată monument al naturii.

### **B.1.30.3. Rezervația naturală 2.581 Rezervația de castan comestibil de la Baia Mare**

Este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip forestier), situată pe teritoriul administrativ al municipiului Baia Mare, la poalele sudice ale Munților Gutâi.

Rezervația naturală declarată arie protejată prin Legea Nr. 5 din 6 martie 2000, se întinde pe o suprafață de 500 hectare și se suprapune sitului Natura 2000 - Arboretele de castan comestibil de la Baia Mare.

Aria naturală situată în versantul sudic al Munților Igriș (grupă muntoasă a Carpaților Maramureșului și Bucovinei, aparținând de lanțul muntos al Carpaților Orientali) reprezintă o zonă împădurită cu arboret de castan comestibil (*Castanea sativa*). Acesta vegetează în asocieri cu specii de stejar (*Quercus robur*), gorun (*Quercus petraea*), carpen (*Carpinus betulus*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), tei argintiu (*Tilia tomentosa*), cireș sălbatic (*Cerasus avium*) sau alun (*Corylus avellana*).

### **B.1.30.4. Calcarele de Rona**

Calcarele de Rona este o rezervație naturală (monument al naturii) de tip geologic și peisagistic, situată în județul Sălaj, pe teritoriul administrativ al orașului Jibou.

Aria naturală se află în Podișul Someșan, în partea central-estică a județului Sălaj, pe teritoriul vestic satului Rona, în apropierea drumului comunal DC18A, care leagă orașul Jibou de satul Husia.

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată de interes național prin Legea Nr.5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate), publicată în Monitorul Oficial al României, Nr.152 din 12 aprilie 2000 și ocupă o suprafață de 0,50 hectare.

Calcarele de Rona reprezintă o arie naturală din lunca Someșului constituită din depozite lacustre formate din calcare albe-cenușii și bej-ruginii, alternând cu marne cenușii-albăstrui dispuse în strate monoclinale cu conținut numeros de resturi fosile de moluște, schelete de pești și reptile, atribuite perioadei geologice a jurasicului.

## **C. JUSTIFICAREA DACĂ PLANUL PROPUȘ N U ARE LEGĂTURĂ DIRECTĂ CU SAU NU ESTE NECESAR PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR**

Nu toate ariile naturale protejate de interes comunitar în care vor fi realizate lucrările propuse în cadrul PPPDEI în BH Someș-Tisa au planuri de management aprobate - în cazul celor mai multe dintre acestea, planurile de management sunt în curs de elaborare sau în curs de aprobare. Obiectivele de conservare evidente, care reies din cadrul Formularelor Standard Natura 2000 ale acestor arii protejate sunt protejarea habitatelor și a speciilor de floră, faună și avifaună (prezente în anexă I a Directivei Consiliului

2009/147/CEE și anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE), specii și habitate pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii naturale de interes comunitar.

Referitor la managementul ariilor protejate, prin Planul de management în aria protejată se definesc o serie de zone de management, fiecare dintre ele, în mod normal, punând accent pe un anumit tip de utilizare. Această ajută că aria să acopere, într-un mod structurat, o gama variată de necesități.

Tipul zonelor de management care pot exista, raportat la aria protejată, se stabilește prin planul de management al custodelui și sunt: zone de protecție strictă, zone de protecție integrală, zone tampon și zone de dezvoltare durabilă.

- Zonele de protecție strictă - sunt zonele de mare importanță științifică care cuprind zone în care intervenția antropică lipsește sau este foarte redusă.
- Zonele de protecție integrală - cuprind cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural din interiorul ariilor protejate.
- Zonele tampon (denumite zone de conservare durabilă sau zone de management durabil) fac trecerea între zonele de protecție integrală și zonele de dezvoltare durabilă.
- Zonele de dezvoltare durabilă sunt zonele în care se permit activități de investiții/dezvoltare cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricărui efecte negative semnificative asupra biodiversității.

În general, albiile minore și majore ale râurilor intră în categoria zonelor de dezvoltare durabilă, având în vedere că în acestea sunt necesare și lucrări fie de protecție la inundații a factorului uman, acesta având prioritate, fie lucrări de îmbunătățire a calității apelor de suprafață (stații de epurare), lucrări care se proiectează și se execută în contextul unei dezvoltări durabile, cu utilizarea de tehnologii de construcție și funcționale moderne și performanțe pentru protejarea mediului.

Se estimează că structura și funcțiile ariilor naturale protejate în cadrul cărora vor fi realizate lucrările hidrotehnice nu vor fi afectate semnificativ, ținând cont că suprafață afectată de lucrări este foarte mică în raport cu suprafață totală a acestor arii protejate, iar în amplasamentul lucrărilor (ci doar la limita amplasamentului, punctual) nu au fost identificate specii de flora protejată sau habitate desemnate.

Pentru îndeplinirea obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii naturale protejate, este esențială că potențialul impact perturbator generat de activitatea de construcție să fie minimizat prin selectarea și implementarea corectă a metodologiilor de lucru și a măsurilor de diminuare a potențialului impact.

Planul pentru Prevenirea și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în BH Someș-Tisa nu are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar sau național, dar prin implementarea unor măsuri de prevenire și diminuare a efectelor inundațiilor, efectul asupra acestor arii protejate va fi benefic pe termen lung.

Adoptarea măsurilor propuse în cadrul PPPDEI în BH Someș-Tisa va contribui indirect la îndeplinirea unora dintre obiectivele ariilor protejate, respectiv:



- conservarea peisajului, inclusiv al celui rezultat în urmă activităților umane;
- menținerea populațiilor și habitatelor de interes comunitar și național, conservarea peisajelor caracteristice și a elementelor geologice, geomorfologice și paleontologice specifice.

Majoritatea lucrărilor noi vor fi realizate în afara ariilor naturale protejate pentru a asigura protecția acestor arii de interes comunitar. Lucrările pentru reabilitarea structurilor existente (supraînălțări de diguri, supraînălțări de mal, apărări de mal) vor fi realizate în amplasamentele existente, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare pentru a diminua impactul asupra ariilor naturale protejate și a speciilor de importantă conservativă. În cazul lucrărilor de protecție noi (propușe) - apărări de mal, diguri, parapeteți, ziduri de sprijin, suprafața acestora este foarte redusă în raport cu suprafața siturilor, amenajarea acestora realizându-se pe amplasamente unde nu va fi afectată structura și suprafața habitatelor și speciilor de importanță comunitară pentru care au fost desemnate siturile. Acolo unde va exista un impact nesemnificativ sau moderat, acesta se va manifesta în principal pe durata de execuție a lucrărilor hidrotehnice de prevenire și protecție a efectelor inundațiilor, în zona fronturilor de lucru. În cazul amenajărilor permanente și a celor nepermanente efectele vor putea produce interacțiuni multiple, cu grade diferite de importanță. Amenajările hidrotehnice modifică atât morfologia zonei, profilul longitudinal cât și regimul de curgere al apei, putând conduce la modificarea

Impactul lucrărilor hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor în Bazinul hidrografic Someș-Tisa asupra factorului social este pozitiv, prin asigurarea protecției locuințelor și terenurilor agricole. De asemenea, este favorizată dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zona, în legătură cu mai bună protecție a bunurilor lor.

Prin realizarea lucrărilor se produc și unele influențe negative cu caracter temporar asupra mediului, dar impactul este reversibil, mediul revenind la starea inițială, cu excepția suprafețelor ocupate permanent de noile construcții (acumulări permanente, acumulări nepermanente, diguri, ziduri de sprijin), care sunt foarte mici în raport cu suprafața siturilor. Foarte important este impactul social-economic pozitiv pentru că se asigură condițiile unei dezvoltări durabile.

Pentru asigurarea „statutului de conservare favorabilă” a ariilor naturale protejate în cadrul cărora vor fi realizate lucrările propuse în PPPDEI în BH Someș-Tisa trebuie îndeplinite următoarele criterii:

### **I. Menținerea statutului de conservare favorabil pentru speciile/ habitatele pentru care au fost declarate siturile Natură 2000 la nivel național**

Indicatorii pentru îndeplinirea acestui obiectiv, atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ, se referă la:

- mărirea populației speciei din acea zona,
- modificările arealului acestor populații.

**Mărirea populației speciei** depinde de statutul sau de conservare. Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă, numai în cazul în care:

- datele privind dinamică populațiilor speciilor respective indică faptul că acestea au șanse să se mențină pe termen lung că o componentă a habitatului natural al sitului;

În amplasamentul lucrărilor au fost identificate tipuri de habitate la limita unor amplasamente ale lucrărilor iar speciilor de fauna nu le va fi diminuat efectivul, deoarece acestea folosesc amplasamentul doar pentru hrănire sau pasaj. În cazul păsărilor nu au fost observate cuiburi. În cazul speciilor de reptile și amfibieni, zona analizată poate fi folosită și ca habitat de reproducere, dar arealul acestor specii nu este restrâns strict la amplasamentul lucrărilor, acestea se pot deplasa în habitatele similare din vecinătate, astfel încât să nu le fie diminuat efectivul numeric.

- arealul natural al speciei nu se reduce și nu se există riscul să se reducă în viitorul previzibil;

Lucrările implică modificarea, ocuparea, scoaterea din circuitul natural a suprafeței pe care se execută lucrările, dar suprafața scoasă din folosință fiind foarte mică în raport cu suprafața arealului, nu există riscul de reducere a arealului natural al speciilor, mai ales în cazul lucrărilor de supraînălțare diguri și ziduri de sprijin, unde zona este deja antropizată și nu vor fi ocupate noi suprafețe de teren.

În cazul realizării noilor diguri, lucrările implică scoaterea din circuitul natural a suprafeței pe care se execută lucrările, dar suprafața scoasă din folosință fiind foarte mică în raport cu suprafața arealului, iar în vecinătatea amplasamentului lucrărilor au fost identificate habitate similare, nu există riscul de reducere a arealului natural al speciilor.

- există un habitat suficient de vast pentru că populațiile speciilor să se mențină pe termen lung;

Impactul se va manifesta punctual în cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectat întreg arealul, iar speciile de fauna existente la nivelul amplasamentului se pot deplasa în habitatele similare din vecinătate de unde vor reveni după ce personalul încetează activitatea zilnică sau la finalizarea lucrărilor de construcție. În cazul anumitor specii obișnuite cu prezența omului, acestea nu se vor deplasa în habitatele similare învecinate.

În ceea ce privește hrană, speciile vor putea migra spre habitate similare din vecinătatea amplasamentului, ținându-se cont că lucrările propuse se vor efectua etapizat, pe tronsoane scurte, atât din punct de vedere tehnic, pentru a se putea urmări permanent condițiile de stabilitate al lucrărilor existente, cât și pentru limitarea efectele negative asupra mediului.

De asemenea, suprafața relativ mică pe care o vor ocupa noile construcții (baraje, diguri, ziduri de sprijin) în raport cu suprafața totală a sitului face că modificarea, ocuparea, scoaterea din circuitul natural a acestor suprafețe să fie nesemnificativă. Speciile de fauna identificate în amplasamentul lucrărilor vor reveni la finalizarea lucrărilor și vor continua să folosească zona pentru hrănire.

Activitatea nu afectează culoarul de migrație al păsărilor declarate de interes european. În cazul speciilor de păsări identificate în pasaj în zona analizată, nu va exista nici un fel de impact, deoarece înălțimea la care are loc migrația este mult superioară celei la care se manifestă impactul lucrărilor de construcție.



**Modificările arealului speciilor** pot să apară prin:

- degradarea habitatelor – degradarea fizică a habitatului și implicit modificarea statutului de conservare a speciilor respective;

Realizarea lucrărilor de construcție în cadrul unor arii protejate poate modifica habitatul într-unul mai puțin favorabil din punct de vedere peisagistic, morfologic, structural, fizico-chimic, dar pe o suprafață foarte restrânsă și în special în perioada de construcție, într-un procent ne semnificativ față de suprafața arealului. În amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate ariile protejate respective, decât la limita amplasamentelor.

- perturbarea care afectează direct speciile de păsări migratoare, fără să aibă legătură cu modificarea parametrilor fizici ai sitului. Această perturbare prin zgomote, surse de lumina, etc. este limitată în timp iar parametrii care trebuie luați în calcul sunt intensitatea, durata și frecvența elementului perturbator.

Potențialul impact produs de poluarea fonică în interiorul arealului protejat se manifestă prin zgomote și vibrații în perioada construcției. Pentru diminuarea acestei forme de impact vor fi folosite diverse măsuri, tehnologii și metode cum ar fi evitarea lucrărilor în perioada de reproducere/cuibărit, etc.

## **II. Menținerea integrității siturilor Natura 2000**

Integritatea ariei naturale protejate este asigurată doar atunci când este menținută coerența structurii ecologice și a funcțiilor acesteia pe întregă arie, sau a habitatelor și a populațiilor de specii pentru care a fost constituită aria naturală protejată.

În general, ariile naturale protejate în care vor fi realizate lucrările prezintă un nivel ridicat de integritate.

Se estimează că structura și funcțiile ariilor naturale protejate în cadrul cărora vor fi realizate lucrările hidrotehnice nu vor fi afectate semnificativ, ținând cont că suprafața afectată de lucrări este foarte mică în raport cu suprafața totală a acestor arii protejate, iar în amplasamentul lucrărilor (ci doar la limita amplasamentului, punctual) nu au fost identificate specii de flora protejată sau habitate desemnate.

Pentru îndeplinirea obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii naturale protejate, este esențial ca potențialul impact perturbator generat de activitatea de construcție să fie minimalizat prin selectarea și implementarea corectă a metodologiilor de lucru și a măsurilor de diminuare a potențialului impact.

### **D. ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PLANULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR**

În această etapă a planului nu există documentație tehnică pentru lucrările propuse în PPPDEI în BH Someș-Tisa (studiu de fezabilitate, proiect tehnic, detalii de execuție), astfel că estimarea impactului lucrărilor propuse s-a efectuat pe baza tehnologiilor de execuție recomandate de proiectant și descrise în literatura de specialitate.

Evaluarea și cuantificarea exactă a impactului asupra mediului produs de lucrările hidrotehnice propuse în cadrul PPPDEI în BH Someș-Tisa vor putea fi realizate doar în

momentul în care pentru fiecare lucrare propusă în PPPDEI în BH Someș-Tisa se vor cunoaște toate detaliile tehnice ale lucrării. În faza de execuție propriu zisă a proiectului, prin documentația tehnică se pot prevedea soluții tehnice care să constituie măsuri suplimentare de protecție a mediului. Se consideră că evaluarea prezentă înglobează toate elementele necesare determinării factorilor perturbatori ai mediului, în ceea ce privește lucrările propuse în PPPDEI.

Impactul lucrărilor hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor asupra habitatelor și speciilor de floră și faună (inclusiv păsări migratoare) depinde de magnitudinea lucrărilor și de vulnerabilitatea acestor specii.

La identificarea și estimarea impactului asupra stării favorabile de conservare a speciilor se iau în calcul intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, precum și tipul de impact care are loc în habitatul respectiv sau în vecinătatea acestuia.

De asemenea, este important și impactul generat de realizarea lucrărilor asupra factorilor de mediu abiotici și capacitatea mediului de a reveni la starea inițială după finalizarea lucrărilor propuse în PPPDEI în BH Someș-Tisa.

Impactul lucrărilor de amenajare a cursurilor de apă depinde atât de tipul și amploarea lucrărilor de amenajare ce se desfășoară în cadrul bazinului hidrografic, cât și de caracteristicile intrinseci ale cursului de apă.

Principalele lucrări care vor fi realizate în cadrul PPPDEI în BH Someș Tisa includ:

- Acumulări permanente și nepermanente;
- Realizarea de ziduri de sprijin;
- Supraînălțarea digurilor;
- Supraînălțarea zidurilor de sprijin;
- Realizarea de praguri;
- Lucrări de regularizare.

Evaluarea și cuantificarea exactă a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar produs de lucrările hidrotehnice propuse în cadrul PPPDEI în BH Someș-Tisa vor putea fi realizate doar în momentul în care pentru fiecare lucrare propusă în PPPDEI se vor cunoaște toate detaliile tehnice.

Cu toate acestea, prezentăm mai jos forme de impact ce pot fi generate prin implementarea lucrărilor prevăzute în PPPDEI asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din 26 de areale protejate intersectate, prin analiza condițiilor teoretice ale acestora:

Au fost analizate condițiile teoretice care generează următoarele tipuri de impact:

- ❖ în faza de construcție;
- ❖ în faza de funcționare.

PPPDEI Someș -Tisa prevede lucrări ce se situează în cea mai mare parte în afara ariilor naturale de interes comunitar sau pe limita exterioară a acestora, în zona tampon, existând

Însă și unele excepții unde lucrările se desfășoară de-a lungul unui curs de apă care reprezintă tot SCI-ul, sau în interiorul ariilor (a se vedea hărțile).

Identificarea și descrierea speciilor și habitatelor de interes comunitar s-a realizat pe baza datelor din Formularul standard Natura 2000 al ariilor naturale protejate analizate precum și pe date cuprinse în literatura de specialitate privind speciile de desemnare ale sitului.

Pentru estimarea unui impact potențial asupra speciilor și habitatelor, am analizat prezența potențială a speciilor și habitatelor de interes comunitar în zona lucrărilor prevăzute de plan pe baza a trei metode:

1. analiza imaginilor satelitare pentru obținerea de date cu privire la principalele clase de habitat și a altor detalii de relief din zona lucrărilor prevăzute în planul de prevenire inundații.
2. analiza și interpretarea cerințelor ecologice particulare fiecărei specii și habitat din aria protejată, așa cum sunt descrise în literatura de specialitate, și raportate la specificul claselor de habitat din zona de implementare a lucrărilor;
3. consultarea planurilor de management ale ariilor naturale protejate din zona lucrărilor prevăzute în plan și a tuturor materialelor bibliografice disponibile care conțin informații legate de distribuția speciilor și habitatelor de interes comunitar în zonele vizate.

Pe baza acestor analize, în cadrul a celor 26 de arii protejate de interes comunitar care sunt intersectate de lucrările PPPDEI s-a efectuat o statistică a prezenței speciilor și habitatelor de interes comunitar în zona lucrărilor propuse, rezultatele evidențiind următoarele:

#### **Siturile de Importanță Comunitară (SCI):**

- Pentru 306 mențiuni de specii și habitate de interes comunitar în cadrul Formulelor standard ale celor 18 SCI-uri **nu au existat date concrete privind distribuția speciilor**, aprecierile fiind realizate conform cerințelor ecologice ale acestora (-);
- Pentru 13 mențiuni de specii și habitate de interes comunitar în cadrul Formulelor standard ale celor 18 SCI-uri **au existat date privind distribuția speciilor și habitatelor în vecinătatea lucrărilor (+)**;
- Pentru 25 de mențiuni de specii și habitate de interes comunitar în cadrul Formulelor standard ale celor 18 SCI-uri, **prezența a fost considerată ca fiind certă în baza hărților de distribuție din Planurile de Management (DA)**;
- Pentru 45 de mențiuni de specii și habitate de interes comunitar în cadrul Formulelor standard ale celor 18 SCI-uri, **prezența a fost considerată ca fiind inexistentă în baza hărților de distribuție din Planurile de Management (NU)**.

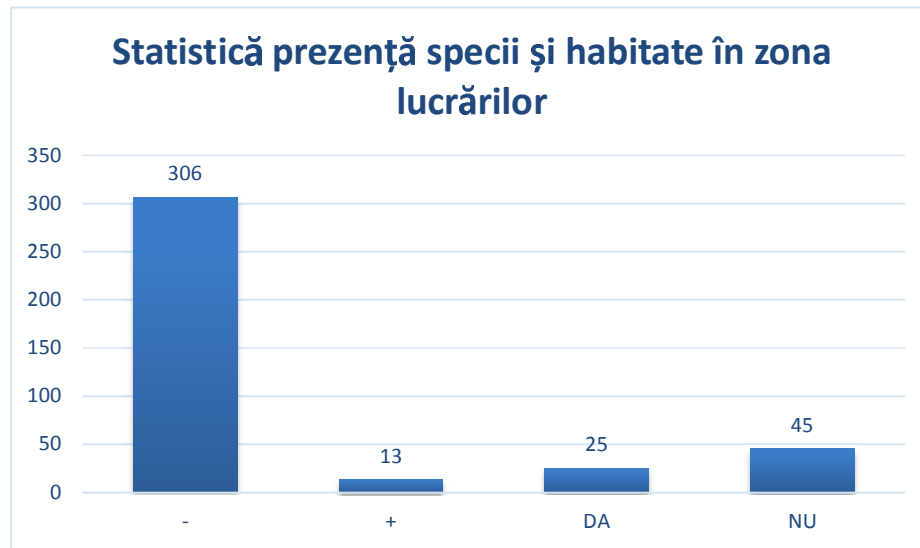


Figura nr.3 Statistica evaluării prezenței speciilor și habitatelor de interes comunitar din zona lucrărilor propuse în PPPDEI BH Someș Tisa

#### **Arii de protecție specială avifaunistică (SPA):**

- Pentru 159 mențiuni de specii de păsări de interes comunitar în cadrul Formulelor standard ale celor 8 SPA-uri **nu au existat date concrete privind distribuția speciilor**, aprecierile fiind realizate conform cerințelor ecologice ale acestora (-);
- Pentru 4 mențiuni de specii de păsări de interes comunitar în cadrul Formulelor standard ale celor 8 SPA- uri **au existat date privind distribuția speciilor și habitatelor în vecinătatea lucrărilor (+)**;
- Pentru 32 de mențiuni de specii de păsări de interes comunitar în cadrul Formulelor standard ale celor 8 SPA-uri, **prezența a fost considerată ca fiind certă în baza hărților de distribuție din Planurile de Management (DA)**.

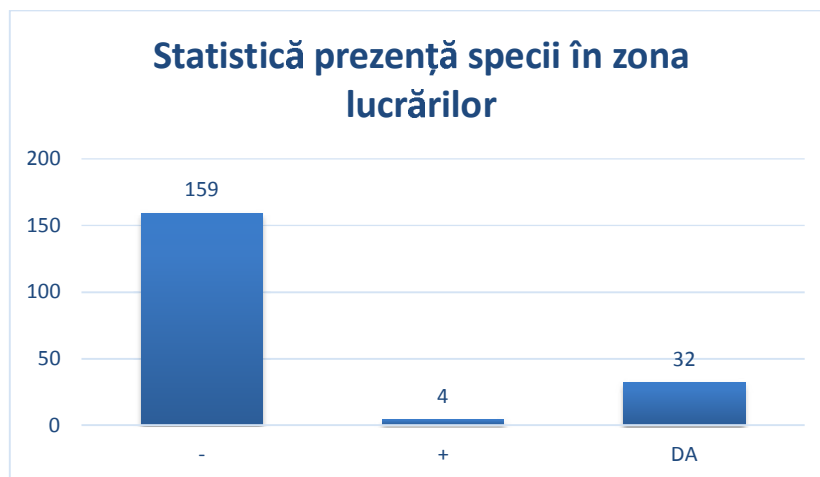


Figura nr.4 Statistica evaluării prezenței speciilor de pasari din zona lucrarilor propuse in PPPDEI BH Somes Tisa

## **D.1. IMPACTUL PROGNOZAT ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ÎN PERIOADA DE CONSTRUCȚIE**

Conform obiectivelor PPPDEI lucrările vor ține seama de obiectivele de conservare a biodiversității, astfel încât starea habitatelor și a faunei să nu fie înrăutățită.

În perioada de execuție a lucrărilor, sursele de impact rezultă din activitatea de șantier, realizarea lucrărilor, activitatea umană și a traficului pe amplasament ce constă în zgomot, vibrații și noxe de trafic, producerea de sedimente, deșeuri, afectarea malurilor, fundului corpului de apă, etc.

În timpul lucrărilor de execuție, prin deplasarea utilajelor pentru excavare/ nivelare, transport materiale de construcție, execuție lucrări specifice de construcție ca betoane, manipulare materiale (încărcări-descărcări), transport materiale diverse se vor produce emisii de praf și noxe de trafic, zgomote și vibrații resimțite de fauna de pe amplasament și din vecinătate.

Lucrările se vor executa în timp cât mai scurt și corelat cu perioadele de vegetație ale habitatelor identificate și cu perioadele de cuibărit și reproducere a speciilor pentru evitarea diminuării efectivelor populaționale.

Diferitele categorii de deșeuri (organice, minerale, sintetice) generate pe parcursul desfășurării organizării de șantier: sol excavat, beton, scăpări de carburanți, sticlă, plastic, hârtie, ape reziduale, deșeuri organice se pot constitui în surse de poluare dacă nu sunt atent gestionate și eliminate de pe amplasament în mod controlat.

În faza de construcție un impact mai mare se poate resfrange asupra speciilor care se deplasează mai greu, la nivelul solului, cum ar fi: amfibieni, reptile, mamifere mici și pasări care cuibăresc la sol.

Persistenta perturbarii acestora se limitează la faza de amenajare / construcție și va fi pe termen scurt până la finalizarea lucrărilor.

Pe perioada execuției lucrărilor, pierderile accidentale de hidrocarburi de la utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor de regularizare a albiei pot conduce la modificarea calității apei în zona de execuție a lucrărilor. Organismele acvatice de asemenea pot fi afectate direct de calitatea apei cu precădere în secțiunea în care se execută lucrările propuse.

În perioada de execuție a lucrărilor se poate înregistra o reducere a productivității biologice datorate creșterii gradului de poluare în zona de lucru, datorită înlăturării componentelor biotice de pe amplasament prin lucrări de decopertare sau betonare.

Pe sectoarele cursurilor raurilor supuse lucrărilor la albie va fi o ușoară creștere a concentrațiilor de materii în suspensie, ceea ce va reduce patrunderea luminii solare în apă, în detrimentul organismelor fotodependente.

Se estimează o creștere a sedimentelor și a concentrațiilor de materii în suspensie în cursul de apă în aval de zona lucrărilor, dar pe un areal limitat și pentru intervale limitate de timp.

Pe durata derulării lucrărilor, va fi produsă o poluare fonică temporară de către mașinile și utilajele implicate în transportul materialelor și în efectuarea de lucrări specifice.

Luand in considerare specificul lucrarilor ce se doresc implementate redam in cele ce urmeaza impactul specific fiecărei componente a biodiversitatii:

#### D.1.1. IMPACTUL ASUPRA FLOREI ȘI HABITATELOR

In ceea ce priveste **flora si habitatele** de pe amplasamente apreciem ca va exista impact potential pe termen scurt asupra acestora in faza de executie a lucrarilor si pe termen mediu in faza de functionare pana la refacerea vegetatiei pe cale naturala.

Suprafetele habitatelor si a numarului de specii de plante si indivizi ai acestora, in special cele acvatice vor fi diminuate, dar in conditiile folosirii unor materiale de constructie cat mai naturale, putem aprecia o reinstalare a acestora dupa finalizarea lucrarilor.

Vegetatia acvatice si palustra poate fi puternic afectata prin lucrarile de dragare a cursurilor de apa si de curatare a malurilor acestora si prin lucrarile de decolmatare a zonelor inmlastinite.

In functie de tipul lucrarilor desfasurate (decopertare, decolmatare, etc), vegetatia va inregistra o scadere a densitatii si starii de agregare rezultand palcuri sau plante izolate distribuite neuniform pe terenurile lucrate.

De cele mai multe ori plantele au capacitate de reinstalare si reinchegare a fitocenozelor. Fiind vorba de fitocenoze caracteristice zonelor umede, a caror evolutie este in general mai rapida, consideram ca refacerea vegetatiei va fi mai accelerata, dupa finalizarea lucrarilor. Din germenii ramasi (butasi de rizomi, bulbi, bulbili, hibernacule sau turioni de la unele plante acvatice) acestea se pot reface cu timpul, vegetatia putandu-se reinstala.

In cadrul habitatelor terestre in principal decopertarea, cu disparitia vegetatiei (arbori, arbusti, specii ierboase) este factorul stresant si de deteriorare a structurii si compozitiei floristice specifice. Taierile rase pot saraci de asemenea habitatul si vegetatia sa nativa.

Din cauza disturbarii, in zona lucrarilor propuse, cat si in jurul albiei raurilor suprafetele defrisate si decopertate vor favoriza raspandirea comunitatilor ruderales, sau chiar a unor specii invazive.

Aplicarea metodelor recomandate de reducere a impactului va diminua posibilele efecte, astfel incat apreciem ca impactul asupra florei si vegetatiei va fi nesemnificativ.

#### D.1.2. IMPACTUL ASUPRA MAMIFERELOR

Impactul se manifesta nu atat prin pierderi de habitat, cat prin deranjul cauzat habitatelor in care acestea se regasesc. (ex. terenurilor agricole si pasunile pentru popandau, paduri pentru urs, lup, liliaci, al adaposturilor de case pentru diferite specii de liliac ce se pot regasi in zona, arbori si arbusti de la mal pentru vidra, etc).

Va exista impact potential pe termen scurt, in special asupra speciilor de mamifere acvatice prezente pe amplasamente, in faza de amenajare si constructie si pe termen mediu in faza de functionare pana la refacerea vegetatiei pe cale naturala si adaptarea speciilor de mamifere la noile conditii de functionare a suprafetelor afectate.

### D.1.3. IMPACTUL ASUPRA AMFIBIENILOR ȘI REPTILELOR

Impactul se manifesta nu atat prin pierderi de habitat, cat prin deranjul cauzat asupra baltilor temporare sau permanente, in care aceste specii se reproduc. Acest lucru ar avea ca rezultat scaderi ale efectivelor *Bombina bombina*, *Bombina variegata*, *Emys orbicularis*, si a diversitatii specii de *Triturus* sp.

Va exista impact potential pe termen scurt si direct, asupra amfibienilor prezenti pe amplasamente, in faza de amenajare si constructie si pe termen mediu in faza de functionare pana la refacerea vegetatiei pe cale naturala si adaptarea speciilor la noile conditii de functionare a suprafetelor afectate.

### D.1.4. IMPACTUL ASUPRA PEȘTELOR

**Impactul asupra pestilor** va consta in:

- cresterea temporara a turbiditatii apelor datorita executarii lucrarilor in albia si pe malurile cursurilor de apa, vor putea fi afectate in mod negativ populatiile de pesti situate in aval de zona amplasamentului.
- afectarea unor zone prielnice reproducerii (spre exemplu eliminarea vegetatiei acvatice, alterarea substratului natural nisipos, malos sau pietros al cursului de apa);

In faza de executie a lucrarilor ne putem astepta la urmatoarele forme de impact: angrenarea de suspensii solide in masa apei, pericolul de poluare cu produse petroliere, schimbarea parametrilor hidromorfologici, perturbarea si distrugerea unor habitate acvatice.

1. Angrenarea suspensiilor solide in masa apei poate avea efecte negative insemnate asupra faunei si florei acvatice. Aceste suspensii pun in pericol procesul de respiratie in cazul pestilor, actionand ca o forta abraziva asupra branhiilor, sau provoaca efectiv colmatarea branhiilor. Suspensiile blocheaza patrunderea razelor solare in apa, astfel inhiband fotosinteza, inhiband deci productia primara din apa.

2. Poluarea cu produse petroliere se poate produce cu carburanti, lubrifianti etc. de la utilajele folosite la constructie.

3. Schimbare parametrilor hidromorfologici este urmare inevitabila a amenajarilor hidrotehnice. In cazul de fata lucrarile de amenajare presupun interventii in albia minora, fapt care va duce la miscari ale substratului, deci perturbarea biocenozelor benthice. Biocenozele din masa apei vor fi afectate la randul lor, prin schimbarile in viteza de curgere a apei.

4. Schimbarea parametrilor hidromorfologici are ca finalitate disparitia unor habitate acvatice. In unele zone curentul se va accelera pe parcursul lucrarilor de constructie, alte zone vor ramane efectiv fara apa. Aceste schimbari vor avea repercursiuni asupra florei si faunei acvatice. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie efectele negative ale acestor



---

lucrari se vor remedia pe cale naturala: angrenarea de suspensii in masa apei va inceta, riscul poluarii cu produse petroliere se va diminua (numarul utilajelor va scade), iar organismele acvatice treptat se vor acomoda la noile conditii hidromorfologice create.

#### **D.1.5. IMPACTUL ASUPRA NEVERTEBRATELOR**

In perioada de executie a lucrarilor, rascolirea albiei raurilor poate avea ca rezultat un impact negativ asupra nevertebratelor acvatice din zona de executie a lucrarilor. Efectele acestui impact sunt asemanatoare celor de la pesti.

Pentru nevertebratele terestre impactul se manifesta atat prin pierderi de habitat, cat si prin deranjul cauzat habitatelor in care acestea se regasesc. (ex. pajisti, paduri din imediata vecinatate, vegetatia ierboasa, arbori si arbusti de la mal, etc).

Va exista impact potential pe termen scurt, in faza de amenajare si constructie si pe termen mediu in faza de functionare pana la refacerea vegetatiei pe cale naturala si adaptarea speciilor de nevertebrate la noile conditii de functionare a suprafetelor afectate.

#### **D.1.6. IMPACTUL ASUPRA ORGANISMELOR ACVATICE**

Pe perioada execuției lucrărilor, pierderile accidentale de hidrocarburi de la utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor pot conduce la modificarea calității apei în zona de execuție a lucrărilor. Organismele acvatice de asemenea pot fi afectate direct de calitatea apei cu precădere în secțiunea în care se execută lucrările propuse.

În perioada de execuție a lucrărilor se poate înregistra o reducere a productivității biologice datorate creșterii gradului de poluare în zona de lucru, datorită înlăturării componentelor biotice de pe amplasament prin lucrări de decopertare sau betonare.

Pe sectorul cursului de apă supus lucrărilor se va înregistra o ușoară creștere a concentrațiilor de materii în suspensie, ceea ce va reduce pătrunderea luminii solare în apă, în detrimentul organismelor fotodependente.

Se estimează o creștere a sedimentelor și a concentrațiilor de materii în suspensie în cursul de apă în aval de zona lucrărilor, dar pe un areal limitat și pentru intervale limitate de timp.

Activitățile desfășurate prezintă un risc de influență negativă asupra calității apei, asupra speciilor acvatice, dar și asupra habitatelor acvatice prin modificări în special în perioada de execuție.

În perioada de execuție a lucrărilor propuse se va obține ca rezultat creșterea turbidității apei, având ca rezultat direct și imediat diminuarea pătrunderii luminii solare în apă, în detrimentul organismelor fotodependente. Un alt efect direct al lucrărilor poate consta în creșterea concentrației materiilor în suspensie, reducând intensitatea luminoasă din apă, afectând astfel procesele de fotosinteză specifice unor organisme acvatice.

În ceea ce privesc organismele înotătoare, mai mobile, efectele se reduc datorită abilității lor de a evita zona de turbiditate crescută.

### **D.1.7. PERIOADE DE VULNERABILITATE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR**

Un aspect important ce trebuie avut în vedere în faza de planificare a lucrărilor de execuție în interiorul sau în imediata vecinătate a ariilor naturale protejate îl reprezintă perioada de vulnerabilitate a speciilor și habitatelor.

Pentru identificarea perioadelor de vulnerabilitate s-a analizat fiecare specie de interes comunitar din ariile intersectate de lucrările planului, iar ulterior s-a efectuat o sinteză pe grupe taxonomice. S-a remarcat că majoritatea speciilor sunt mai vulnerabile în sezonul de primăvară și vară fie pentru că această perioadă corespunde perioadei de reproducere, cuibărit, creșterea puilor (păsări, amfibieni, reptile, pești, mamifere), fie pentru că speciile ies din iarnă și sunt mai slăbite (mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate) sau este perioada maximă de vegetație pentru habitate și trebuie evitată înlăturarea organelor de înmulțire la speciile vegetale.

În vederea evidențierii lunilor din an în care speciile și habitatele de interes comunitar prezintă vulnerabilitate redăm în graficul de mai jos reprezentarea a trei categorii de vulnerabilitate în funcție de ciclul de viață al speciilor și habitatelor:

Lunile anului	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
Categoriile de vulnerabilitate	Green	Green	Yellow	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green
Vulnerabilitate ridicată												
Vulnerabilitate medie												
Vulnerabilitate scăzută												

În baza celor de mai sus, recomandăm ca lucrările prevăzute în PPPDEI să fie executate în afara lunilor în care speciile prezintă o vulnerabilitate ridicată și să fie planificate astfel încât să fie executate în perioadele de vulnerabilitate medie și scăzută.

### **D.1.8. IMPACTUL POTENȚIAL AL LUCRĂRILOR PROPUSE ASUPRA AERULUI**

Sursele de impurificare a atmosferei în perioada de construcție vor fi reprezentate de excavarea pământului, manevrarea materialelor de construcție (nisip, pietriș, ciment, var), traficul auto.

Sursele cele mai importante existente în zona învecinată zonei afectate de lucrările hidrotehnice sunt:

- activitățile desfășurate în localitățile adiacente lucrărilor;
- traficul rutier.

Toate aceste categorii de surse sunt nederijate, cu efect cumulativ, fiind surse de suprafață.

În perioada de exploatare nu există surse strict locale care să influențeze direct calitatea aerului, iar din exploatarea lucrărilor hidrotehnice nu vor rezulta noxe evacuate în atmosferă. Debitul masic pentru noxele produse în timpul construcției ( $H_2S$ ,  $CH_4$ ,  $CO_2$ ,  $NO_2$ , etc.) sunt ne semnificative, putând produce doar un ușor disconfort în imediata vecinătate a sursei, unde nu sunt însă aplicabile prevederile STAS 12574/87. Având în vedere că aceste surse nu sunt dirijate, valorile estimate ale emisiilor de poluanți nu pot fi evaluate în raport cu limitele maxime admise în Ordinul 462/1993.

Principalii poluanți produși în timpul realizării lucrărilor de construcție sunt: gazele de eșapament (provenite de la arderea combustibilului, preponderent Diesel) și particule de praf de pe drumurile neasfaltate și din zonele lipsite de vegetație.

Emisiile de poluanți în atmosferă sunt punctiforme și momentane, se produc de-a lungul profilului lucrării și/sau pe drumurile existente în zonă, fapt ce conduce la un impact ne semnificativ.

**Atât în faza de construcție cât și în cea de exploatare, se preconizează un impact potențial ne semnificativ asupra factorului de mediu aer.**

#### **D.1.9. IMPACTUL GENERAT DE ZGOMOT ȘI VIBRAȚII**

În perioada de construcție, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate prin echipamentele de compactare, autovehicule și prezența personalului constructorului la nivelul fiecărui front de lucru.

În perioada de exploatare, respectiv după punerea în funcțiune a lucrărilor, nu vor mai exista surse de zgomot și vibrații.

Tuturor echipamentelor de lucru trebuie să li se asigure încadrarea în limitele de emisie specifice tipului de sursă privind emisiile de noxe, particule, zgomot și vibrații. De asemenea, toate echipamentele de lucru trebuie menținute în condiții optime de funcționare. Emisiile de zgomot și vibrații recepționate de locuitorii localităților din interiorul/vecinătatea ariilor naturale protejate precum și de populațiile speciilor protejate se vor încadra în limitele maxime admise. Se pot înregistra valori ridicate ale nivelului de zgomot, doar cu caracter de impuls, de scurtă durată, fiind încadrate în limitele legale.

Pentru menținerea la un nivel cât mai scăzut al impactului asupra mediului se vor avea în vedere o serie de măsuri:

- verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate;
- stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și a amplasamentelor organizărilor de
- șantier la distanță mare de albia minoră a râurilor și în afara ariilor protejate;
- folosirea de utilaje a căror emisii de gaze și nivel de zgomot sunt în conformitate cu prevederile legislației în domeniu;
- stabilirea programului de muncă astfel încât să nu producă disconfort populației din zonă.

**În raport cu sursele de zgomot și vibrații, atât în faza de construcție cât și în faza de exploatare, se preconizează un impact potențial ne semnificativ.**

#### D.1.10. IMPACTUL POTENȚIAL AL LUCRĂRILOR PROPUSE ASUPRA APEI

În perioada executării lucrărilor hidrotehnice propuse în PPPDEI în BH Someș-Tisa calitatea apelor râurilor se poate schimba datorită cantității crescute de sedimente. De asemenea, din activitatea de șantier există probabilitatea de apariție a unor scurgeri accidentale de substanțe poluante (în special petroliere). În acest caz, se poate produce poluarea locală a apelor subterane (în cazul organizărilor de șantier) sau a poluării apelor de suprafață ca urmare a antrenării în acestea, de către apele pluviale, a produsului petrolier sau a altor substanțe. Pentru diminuarea impactului potențial al acestor lucrări asupra calității apelor, în studiile de fezabilitate și în rapoartele privind impactul asupra mediului vor fi prevăzute măsuri specifice de reducere a impactului. Aceste măsuri vor fi preluate în actele de reglementare și vor deveni obligatorii pentru beneficiarii lucrărilor și pentru constructori.

Sursele difuze de poluare a apelor de suprafață sunt formate din:

- antrenarea de materialele fine din cadrul depozitelor intermediare de materiale de construcție de către precipitații. Pentru diminuarea acestei forme de impact, materialele vor fi depozitate în spații special amenajate, care vor fi îngrădite și acoperite, astfel neexistând pericolul împrăștierii în atmosferă și apoi depunerii pe sol și pe apa de suprafață.
- pătrunderea în corpurile de apă de suprafață a apelor uzate provenite de la spălarea autobasculantelor sau a roților utilajelor de transport; acestea pot fi impurificate cu produse petroliere. Volumul apelor pluviale colectate pe platformele organizărilor de șantier va depinde de regimul precipitațiilor și de suprafața platformelor.

Pentru menținerea la un nivel cât mai scăzut al impactului asupra mediului se vor avea în vedere o serie de măsuri:

- verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate;
- interzicerea intrării în șantier a utilajelor și a utilizării echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier;
- spălarea mașinilor la ieșirea din șantier;
- stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și a amplasamentului organizărilor de șantier la distanță mare de albia minoră a râurilor și în afara ariilor protejate;

Prezența utilajelor de excavare constituie o sursă potențială de poluanți, în special de reziduuri de produse petroliere (motorină, uleiuri etc.). Aceste utilaje pot conduce la poluarea apelor numai în situația în care sunt exploatate necorespunzător sau prezintă defecțiuni.

La realizarea umpluturii, părțile fine și praful existent în masă materialului de umplutură pot intra în suspensie contribuind la creșterea turbidității în apele râului. Particulele în suspensie pot fi reasezate pe fundul albiei fie prin depunere naturală, fie prin alegerea unui alt loc de depunere (sunt suficient de mobile). Substanțele organice din materialul aflat în suspensie pot absorbe oxigenul disponibil în apă și pot crea temporar condiții neadecvate de viață pentru multe animale acvatice.

Dacă sedimentele aflate în suspensie se găsesc într-o concentrație mare și persistă prin extinderea operațiunilor, atunci se poate produce o diminuare a intensității luminii din apă și astfel sunt afectate procesele de fotosinteză specifice algelor sau altor organisme acvatice. Dintre sursele potențiale de poluare menționate, inevitabile sunt cele ce duc la creșterea turbidității în apele râurilor. Pentru menținerea la un nivel cât mai scăzut al impactului asupra mediului se vor avea în vedere o serie de măsuri:

- verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate;
- interzicerea folosirii utilajelor și echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier;
- spălarea mașinilor la ieșirea din șantier;
- stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și amplamentelor organizărilor de șantier în afara ariilor naturale protejate;
- depozitarea materialelor de construcție în vrac în spații acoperite.

În perioada **construcției/ suprînălțărilor digurilor** calitatea apelor râurilor se poate schimba datorită cantităților crescute de sedimente din activitatea de construcție.

În ceea ce privește **lucrările de regularizare a albiilor**, acestea sunt categorii de lucrări hidrotehnice care înglobează rectificarea/recalibrarea cursului apei, consolidarea și reprofilarea albiilor minore ale cursurilor de apă, menținerea talvegului, praguri, etc.

Deoarece debitele de viitură cresc dacă există diguri pe ambele maluri și deoarece depozitele de aluviuni determina o ridicare a albiilor râului, o proiectare corectă și luarea unor măsuri auxiliare este esențială.

La implementarea fiecărei lucrări propuse/proiect, la faza de SF+PT+DDE (studiu de fezabilitate, proiect tehnic, detalii de execuție, documentație care la această etapă nu este disponibilă, nefiind efectuată), se va stabili soluția tehnică necesară în funcție de caracteristicile tehnice ale proiectului, respectiv rectificare, recalibrare, etc, inclusiv menținerea talvegului.

În faza de construcție, potrivit ultimelor tendințe în modul de abordare a raportului dintre activitatea umană și evoluția mediului ambiant sub influență acesteia, în rezolvarea generală a amenajării râurilor, trebuie avute în vedere următoarele aspecte că principii de baza în abordarea soluțiilor tehnice, astfel:

- lucrările de amenajare trebuie să nu modifice în mod substanțial regimul de curgere a apelor de suprafață, pe cursul principal și afluenți. Acest mod de abordare se transpune în practică prin reducerea la minim, la strictul necesar al tăierilor de coturi, care pot schimba regimul de curgere pe rău prin mărirea pantelor, implicit a vitezelor și eroziunilor, fenomene ce trebuie anhilate prin importante lucrări de consolidare a fundului și malurilor râului.
- lucrările propuse trebuie să influențeze și să modifice în cât mai mică măsură regimul de curgere a apelor subterane, pentru evitarea fenomenelor de înmlăștinare sau sărăturare a solurilor din zona adiacentă râului.

Acest principiu se pune în practică prin păstrarea râului în condiții cât mai apropiate de regimul natural cu prevederea minimului de lucrări pentru igienizarea și însănătoșirea cursului de apă respectiv.

Traseul în plan al albiei regularizate va respectă pe cât posibil traseul actual al albiei, cu rectificări minime prin reprofilare. Reprofilarea se va executa cu atenție în scopul conservării protecției vegetale existente.

Lucrările de decolmatare și reprofilare a albiei vor începe dinspre aval către amonte și se vor executa pe tronsoane scurte de 5-8 m, atât din punct de vedere tehnic, pentru a se putea urmări permanent condițiile de stabilitate al lucrărilor existente, cât și datorită faptului că aceste lucrări să nu producă o intervenție brutală asupra albiei, limitând-se astfel efectele negative în special asupra turbidității și sedimentelor ce pot fi mișcate pe parcursul execuției. Accesul utilajelor de pe mal în albie se va realiza prin rampe de acces. Săpătură se executa mecanizat cu finisarea manuală a taluzului.

La realizarea **pragurilor de fund** și a umpluturilor pentru diguri, părțile fine și praful existent în masa materialului de umplură pot intra în suspensie contribuind la creșterea turbidității apei râurilor. În funcție de dimensiuni, particulele în suspensie se pot depune fie în zona de acțiune a utilajului, fie în aval de aceasta. Substanțele organice din materialul aflat în suspensie pot absorbi oxigenul disponibil în apă și pot crea temporar condiții neadecvate de viață pentru multe animale acvatice.

Lucrările de construcții ce se vor desfășura în perimetrul subacvatic pot avea o influență nefastă asupra faunei și florei prezente în fronturile de lucru, mai ales în cazul lucrărilor de regularizare. Mai puțin afectate vor fi peștii, amfibienii și reptilele, care se pot retrage în habitate similare. Un impact mai puternic vor resimți organismele vegetale. În timpul realizării lucrărilor în albia majoră, apele râurilor pot fi afectate prin antrenarea de către apele pluviale a substanțelor poluante de pe suprafețele aflate în construcție.

În perioada exploatării lucrărilor de amenajare, cursurile râurilor vor fi stabile, nu se vor mai produce inundații, ceea ce reprezintă un impact pozitiv.

**În perioada de construcție, impactul asupra factorului de mediu apă poate fi moderat sau nesemnificativ, în funcție de factorul perturbator al diferitelor activități efectuate. În perioada de exploatare impactul potențial va fi nesemnificativ.**

#### **D.1.11. IMPACTUL POTENȚIAL AL LUCRĂRILOR PROPUSE ASUPRA SOLULUI**

Sursele existente de poluare a solului sunt depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere, circulația rutieră pe drumurile învecinate, activitățile agenților economici din zonă.

Poluarea solului și subsolului ca urmare a realizării lucrărilor propuse în PPPDEI în BH Someș-Tisa se poate produce prin:

- manipularea produselor petroliere: folosirea unor utilaje și mijloace de transport defecte ce pot determina scurgeri de ulei sau de carburant;
- activitatea utilajelor în fronturile de lucru. La aceasta se adaugă pulberile rezultate în procesele de excavare, încărcare, transport, descărcare a pământului pentru terasamente, poluanți rezultați din turnarea betoanelor, poluanți accidentali, poluanți sinergici (asocierea SO<sub>2</sub> cu particule de praf);



- prezența diferitelor categorii de deșeuri. Pentru diminuarea acestei forme de impact, deșeurile vor fi colectate în pubele și containere amplasate în cadrul organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru;
- compactare/denivelare: este posibilă compactarea solului și/sau apariția unor mici denivelări ca urmare a deplasării echipamentelor. Aceste modificări pot apărea numai în situația în care solul este umed ca urmare a unor ploii abundente. Se va evita lucrul în astfel de perioade, impactul fiind nesemnificativ.

Probabilitatea producerii acestor forme de impact este minimă în condițiile respectării instrucțiunilor de lucru, a acțiunilor și măsurilor de prevenire a impactului și a planului de răspuns în situații accidentale și de urgență.

Poluarea cu produse petroliere se poate produce numai accidental, dacă vor fi respectate măsurile de protecție a mediului propuse în cadrul acestui memoriu de prezentare.

Ca urmare a lucrărilor de defrișare a vegetației arboricole de pe maluri (zona dig-mal și taluzurile albiei), se produce o afectare a solului, ce determina modificarea proprietăților naturale, dar fără a conduce la poluarea acestuia. Mai mult, aceste suprafețe vor fi ocupate de digurile supraînălțate și de noile diguri, astfel încât impactul asupra solului nu este semnificativ.

Vegetația care va fi îndepărtată pentru realizarea digurilor noi și pentru supraînălțarea celor existente va fi depozitată pe platforme special amenajate în vecinătatea fiecărui front de lucru. Aceasta va fi preluată de o firmă de salubritate și va fi depozitată în conformitate cu prevederile HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor cu modificările și completările ulterioare. Trebuie menționat că speciile identificate în amplasamentul lucrărilor nu sunt protejate, astfel încât impactul realizării lucrărilor nu este semnificativ.

**În perioada de construcție, impactul asupra factorului de mediu sol poate fi moderat sau nesemnificativ, în funcție de factorul perturbator al diferitelor activități efectuate. În perioada de exploatare impactul potențial va fi nesemnificativ.**

#### **D.1.12. IMPACTUL POTENȚIAL AL LUCRĂRILOR ASUPRA POPULAȚIEI**

Emisiile de zgomot și vibrații vor fi recepționate de persoanele care locuiesc în imediata vecinătate a fronturilor de lucru. Se pot înregistra valori ridicate ale nivelului de zgomot, doar cu caracter de impuls, de scurtă durată, fiind încadrate în limitele legale.

**Impactul lucrărilor asupra factorului uman/social este pozitiv prin asigurarea protecției locuințelor, societăților comerciale și a terenurilor agricole. Adoptarea acestor măsuri favorizează dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.**

#### **D.1.13. IMPACTUL REZIDUAL**

În ceea ce privește **impactul rezidual** asupra biodiversității, acesta constă în pierderea definitivă a unor porțiuni de habitat prin schimbarea destinației terenului pe suprafețele



afectate definitiv de elementele obiectivului, însă suprafețele sunt foarte mici în raport cu suprafața totală a siturilor.

Având în vedere că suprafețele afectate definitiv ocupă un procent foarte mic raportat la zona analizată, iar aceste terenuri nu erau ocupate de habitate protejate, apreciem că impactul rezidual asupra biodiversității va fi nesemnificativ.

Evoluția numerică a populațiilor din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar nu va fi afectată negativ de implementarea obiectivelor PPPDEI în BH Someș-Tisa, deoarece aceste lucrări nu vor provoca moartea indivizilor prezenți în zona analizată, ci numai îndepărtarea temporară a acestora în habitatele similare învecinate de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor.

Nu vor fi afectate populațiile speciilor întâlnite pe amplasamentul analizat și cele din vecinătatea acestuia, apreciindu-se menținerea structurii și dinamicii acestor populații.

Realizarea obiectivelor acestui plan nu va afecta starea de conservare a ariilor protejate în cadrul cărora vor fi realizate lucrările, deoarece în zonele afectate de lucrări nu au fost identificate habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii protejate sau specii protejate de flora.

Speciile protejate de păsări au fost observate în amplasament în căutarea hranei sau în pasaj. Nu au fost observate cuiburi ale speciilor de păsări pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii de protecție specială avifaunistică.

Exemplarele de faună identificate în amplasament în căutarea hranei pot fi deranjate de nivelul zgomotelor și al vibrațiilor și de prezența muncitorilor și a utilajelor, dar acest impact este temporar și reversibil, se manifestă numai în perioada de realizare a lucrărilor și punctual în cadrul fiecărui front de lucru. La finalizarea lucrărilor, nivelul zgomotelor și al vibrațiilor va fi similar celui din prezent, nu se vor produce schimbări în structura și dinamică populațiilor identificate în amplasamentul planului și în vecinătatea acestuia, astfel încât nu va fi afectată starea de conservare a ariilor protejate pe teritoriul cărora va fi realizat planul. În cazul lucrărilor care vor fi realizate în vecinătatea ariilor protejate nu va exista impact asupra acestor arii deoarece impactul lucrărilor este local (deranjarea faunei, îndepărtarea vegetației). De asemenea, impactul zgomotului produs de prezența utilajelor și a muncitorilor este local și se diminuează o dată cu creșterea distanței față de locul producerii. Efectele de margine asupra diversității și integrității ariilor protejate din vecinătatea zonelor în care se lucrează sunt nesemnificative.

**La finalizarea lucrărilor de construcție nu va exista impact rezidual asupra acestor specii. Nu se va modifica efectivul populațional și nu vor dispărea speciile prezente în amplasament.**

#### **D.1.14. IMPACTUL CUMULATIV**

În vederea analizării impactului cumulativ al lucrărilor propuse în PPPDEI în raport cu alte planuri/ proiecte din zonă asupra siturilor Natura 2000 au fost identificate proiectele propuse spre finanțare în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare 2014 – 2020 care

intersectează ariile naturale protejate ce se suprapun și cu lucrările propuse în PPPDEI, așa cum se observă în tabelele de mai jos.

Tabel nr.81 Lista proiectelor propuse în POIM 2014 – 2020 care intersectează siturile de interes comunitar (SCI)

Nr. crt.	Denumire sit Natura 2000 (SCI)	Denumire proiect propus
1	ROSCI0232 Someșul Mare Superior	Cluj Napoca – Iași (feroviar)
2	ROSCI0295 Dealurile Clujului Est	
3	ROSCI0400 Șieu - Budac	
4	ROSCI0214 Râul Tur	Drum expres Târgu Mureș - Pașcani
5	ROSCI0295 Dealurile Clujului Est	
6	ROSCI0124 Munții Maramureșului	TR Iacobeni – Borșa – S. Marmației – Negrești - Oaș
7	ROSCI0125 Munții Rodnei	
8	ROSCI0251 Tisa Superioară	
9	ROSCI0264 Valea Izei și Dealul Solovan	
10	ROSCI0358 Pricop – Huta - Certeze	
11	ROSCI0051 Cușma	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bistrița-Năsăud
12	ROSCI0232 Someșul Mare Superior	
13	ROSCI0400 Șieu - Budac	
14	ROSCI0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini – Bontida	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județele Cluj și Sălaj
15	ROSCI0238 Șuatu – Cojocna - Crairate	
16	ROSCI0400 Șieu - Budac	TR Vatra Dornei – Bistrița – Sărățel – Dej
17	ROCI0051 Cușma	

Tabel nr.82 Lista proiectelor propuse în POIM 2014 – 2020 care intersectează ariile de protecție specială avifaunistică (SPA)

Nr. crt.	Denumire sit Natura 2000 (SPA)	Denumire proiect propus
1	ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului	Drum expres Turda - Halmeu
2	ROSPA0085 Munții Rodnei	TR Iacobeni – Borșa – S. Marmației – Negrești - Oaș
3	ROSPA0131 Munții Maramureșului	
4	ROSPA0143 Tisa Superioară	
5	ROSPA0104 Valea Fizeșului – Sic – Lunca Știucilor	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județele Cluj și Sălaj

Dintre proiectele propuse în POIM 2014 – 2020, cele mai multe vizează lucrările de realizare/ reabilitare a infrastructurii rutiere și feroviare. Din cele 18 SCI-uri și 8 SPA-uri, intersectate cu măsurile structurale propuse în plan, 17 SCI-uri și 5 SPA-uri se suprapun

atât cu lucrările propuse în PPPDEI, dar și cu proiectele propuse spre finanțare în POIM 2014 – 2020. Măsurile de evitare și diminuare a impactului cumulativ asupra siturilor Natura 2000 sunt prezentate în capitolul **F. Măsuri de diminuare a impactului**.

## D.2. EVALUAREA IMPACTULUI POTENȚIAL

Toate efectele potențiale asupra mediului, identificate pentru fiecare activitate care este supusă evaluării impactului, sunt analizate pentru a determina valoarea impactului final.

*Vulnerabilitate la impact:* impactul activitatilor antropice asupra habitatelor depinde de vulnerabilitatea acestora (aceasta a fost prezentată la cap B, pentru fiecare arie protejată).

Tipurile de impact în funcție de parametrii față de care se face raportarea:

- *Scara (perioada) de timp:*
  - impact pe termen scurt (0 – 1 an)*
  - impact pe termen mediu (1 – 5 ani)*
  - impact pe termen lung (mai mult de 5 ani)*
- *Aria de aplicare:*
  - impact singular al planului și impact cumulativ al planului, împreună cu alte proiecte și planuri relevante din vecinătate*
- *Efect exercitat:*
  - impact direct*
  - impact indirect*

Evaluarea efectelor potențiale identificate se realizează conform formulei:

$$\text{IMPACT} = \text{CONSECINȚĂ} \times \text{PROBABILITATE}$$

Evaluarea consecințelor, din punct de vedere calitativ, se realizează conform matricei (se vor lua în calcul consecințele maxim previzibile):

Valoarea	Grad de afectare	Consecința riscului asupra ariei naturale protejate
5	Dezastruos	Dispariția sau reducerea populațiilor speciei cu 81 - 100 %
4	Foarte serios	Dispariția sau reducerea populațiilor speciei cu 61 - 80 %
3	Serios	Dispariția sau reducerea populațiilor speciei cu 41 - 60 %
2	Moderat	Dispariția sau reducerea populațiilor speciei cu 21 - 40 %
1	Nesemnificativ	Dispariția sau reducerea populațiilor speciei cu 0 - 20 %

Categoriile de probabilitate se definesc conform matricei:

Valoarea	Probabilitate	Descriere
5	Inevitabil	Efectul va apare cu certitudine
4	Foarte probabil	Efectul va apare frecvent
3	Probabil	Efectul va apare cu frecvență redusă
2	<b>Improbabil</b>	Efectul va apare ocazional
1	<b>Foarte improbabil</b>	Efectul va apare accidental

**Matricea de impact, calculată în funcție de probabilitatea de apariție a pericolului și a consecințelor maxim previzibile, este următoarea:**

<b>PROBABILITATEA</b>		<b>CONSECINȚE</b>				
		<b>Nesemnificative</b>	<b>Moderate</b>	<b>Serioase</b>	<b>Foarte serioase</b>	<b>Dezastruoase</b>
	valoarea	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Inevitabil</b>	<b>5</b>	5	10	15	20	25
<b>Foarte probabil</b>	<b>4</b>	4	8	12	16	20
<b>Probabil</b>	<b>3</b>	3	6	9	12	15
<b>Improbabil</b>	<b>2</b>	2	4	6	8	10
<b>Foarte improbabil</b>	<b>1</b>	1	2	3	4	5

Produsul celor două caracteristici (consecințele și probabilitatea) determină nivelul impactului. La evaluarea acestuia se ține seama de gradul de ireversibilitate al efectelor exercitate asupra elementelor biotice și abiotice ale ariei naturale protejate.

<b>Nivelul impactului</b>		
<b>SEMNICIFICATIV</b> (de la 15 la 25)	<b>MODERAT</b> (de la 5 la 12)	<b>IMPACT NESEMNICIFICATIV</b> (de la 1 la 4)
<ul style="list-style-type: none"> <li>afectarea majoră a speciilor și apopulațiilor locale;</li> <li>puternic caracter de ireversibilitate;</li> <li>șanse minime de refacere a echilibrului inițial chiar și pe termen lung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>afectarea semnificativă a speciilor și a populațiilor locale;</li> <li>caracter de ireversibilitate scăzut;</li> <li>refacerea stării inițiale a mediului este posibilă, într-un termen lung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>alterare minoră a componentelor naturale, inclusiv a speciilor și apopulațiilor locale;</li> <li>puternic caracter de reversibilitate;</li> <li>refacerea ușoară, de la sine a stării inițiale, într-o perioadă scurtă de timp, fără eforturi suplimentare</li> </ul>

Principalii indicatori pentru evaluarea nivelului impactului sunt reprezentați de numărul de specii afectate pe de o parte și de numărul de indivizi ai populațiilor locale afectați, pe de altă parte. Consecințele sunt cuantificate conform datelor prezentate anterior. Se adaugă și indicatorul privind gradul de ireversibilitate al efectelor asupra mediului și se obține evaluarea finală a nivelului impactului asociat lucrărilor hidrotehnice propuse în bazinul hidrografic Someș-Tisa în interiorul ariilor naturale protejate enunțate la capitolele anterioare.

---

Estimarea impactului potențial al lucrărilor hidrotehnice propuse în cadrul PPPDEI în BH Someș-Tisa asupra speciilor și habitatelor identificate în amplasamentul Planului este următoarea:

IMPACT	FACTORUL DE MEDIU AFECTAT	FACTOR DE STRES	PROBABILITATE P	CONSECINȚE C	NIVEL IMPACT PxC						IMPACT REZIDUAL	
					TERMEN SCURT		TERMEN MEDIU		TERMEN LUNG			
					D	IND	D	IND	D	IND		
DISTRUGEREA HABITATULUI												
Neaplicabil												
FRAGMENTAREA HABITATULUI												
Neaplicabil												
DEGRADAREA HABITATULUI												
Aer		Emisii poluanți atmosferici	3	1	3	0	0	0	0	0	0	1
		Zgomot și vibrații	3	1	3	0	0	0	0	0	0	1
		Cantitate crescută de sedimente	3	1	3	0	0	0	0	0	0	1
Apă		Surgeri accidentale substanțe poluante de la utilaje sau din activitatea de șantier	2	1	2	0	0	0	0	0	0	1
		Ape uzate deversate accidental din activitatea de șantier	2	2	4	0	0	0	0	0	0	1
		Creșterea turbidității apei	3	2	6	0	0	0	0	0	0	1
		În perioadele ploioase pot fi antrenate materialele fine din cadrul depozitelor intermediare de materiale de construcție	2	3	6	0	0	0	0	0	0	1
		Apele uzate provenite de la spălarea autobusculelor sau a roților utilajelor de transport; acestea pot fi impurificate cu produs petrolier	1	3	3	0	0	0	0	0	0	1
Sol și subsol		Ampasare organizare de șantier	1	3	3	0	0	0	0	0	0	1
		Excavații și umpluturi	5	3	15	0	0	0	0	0	0	1
		Poluare cu substanțe poluante din activitatea de construcție/șantier	2	2	4	0	0	0	0	0	0	1
		Deșeuri din activitatea de construcție	3	2	6	0	0	0	0	0	0	1
		Deșeuri menajere	2	2	4	0	0	0	0	0	0	1
		Poluare dispersă a solului și subsolului reprezentată de activitatea utilajelor în	2	3	6	0	0	0	0	0	1	





Se observă faptul că **impactul moderat, direct și pe termen scurt**, rezultă doar din activitățile de excavații și lucrări de betoane comprimate/ armate(există și soluții constructive din zidărie, cu efect asupra mediului mai scăzut, acestea se vor hotărî numai la faza de documentație tehnică a fiecărei lucrări propuse, în funcție de caracteristicile solului, alte considerente tehnice, etc). Factorii perturbatori ale celorlalte activități determina un potential impact nesemnificativ.

**Impactul direct și pe termen lung** asupra biodiversității constă în ocuparea definitivă a unor porțiuni de habitat de către noile lucrări (baraje, acumulări permanente/nepermanente, diguri, zidurile sprijin etc.). Deoarece în zonele în care vor fi realizate lucrările propuse în cadrul PPPDEI în BH Someș-Tisanu au fost identificate tipuri de habitate pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii protejate decât la limita amplasamentului, nici locuri de cuibărit în ariile avifaunistice, impactul asupra biodiversității pe termen mediu și lung nu este semnificativ.

**Suprafețele tipurilor de habitate** prezente în siturile desemnate nu vor fi afectate, ele fiind observate la limita amplasamentului lucrărilor.

Lucrările vor fi realizate în principal în terenuri arabile sau terenuri curți – construcții în care nu există specii protejate de floră. Zonele afectate temporar de realizarea lucrărilor de construcție se vor reface în mod natural în 1 – 2 sezoane de vegetație după finalizarea lucrărilor.

În cazul speciilor de faună identificate în amplasamentul lucrărilor va exista un impact prin deranjarea acestora de nivelul zgomotului și al vibrațiilor, prezența utilajelor de construcție și a muncitorilor, nivelul emisiilor de poluanți atmosferici și a creșterii turbidității apei (în cazul faunei acvatice). Impactul se manifestă punctual în cadrul frontului de lucru. Deoarece aceste specii se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului, fără a le fi diminuat efectivul numeric. Mai mult, aria de răspândire a acestor specii nu este restrânsă strict la nivelul amplasamentelor lucrărilor hidrotehnice, care este foarte mic în raport cu suprafața totală a acestor situri de importanță comunitară, iar în cazul supraînălțării digurilor existente nu vor fi afectate suprafețe suplimentare.

**Evoluția numerică a populațiilor** din cadrul ariilor naturale protejate nu va fi afectată semnificativ de implementarea obiectivelor PPPDEI în BH Someș-Tisa, deoarece aceste lucrări nu vor provoca moartea indivizilor prezenți în zona analizată, ci numai îndepărtarea temporară a acestora în habitatele similare învecinate. Nu vor fi afectate populațiile speciilor întâlnite pe amplasamentul analizat și cele din vecinătatea acestuia, apreciindu-se menținerea structurii și dinamicii acestor populații. La finalizarea lucrărilor de construcție nu va exista impact rezidual asupra acestor specii. Nu se va modifica semnificativ efectivul populațional și nu vor dispărea speciile prezente în amplasament.

**Impactul asupra vecinătăților** va fi nesemnificativ ca urmare a amplasării lucrărilor și a specificului Planului ce implică lucrări cu efecte la nivelul amplasamentului.

**Impactul pozitiv** asupra efectelor inundațiilor se manifestă și în ceea ce privește ariile naturale protejate. Prin implementarea PPPDEI, vor fi protejate atât terenuri

agricole existente în amplasamentul lucrărilor, cât și ariile protejate pe teritoriul cărora se lucrează.

Lucrările propuse în cadrul PPPDEI **nu vor determina un efect cumulativ**, deoarece se execută etapizat.

Impactul lucrărilor asupra factorului uman/ social este pozitiv. Protejarea locuințelor și terenurilor agricole de efectele inundațiilor favorizează dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zona, în legătură cu mai bună protecție a bunurilor lor.

### **D.3. IMPACTUL ÎN FAZA DE OPERARE**

După finalizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze un impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, decât în situația în care activitatea de efectuare a lucrărilor se va desfășura necontrolat și fără respectarea măsurilor recomandate și a legislației în vigoare.

Așa cum am menționat mai sus, după terminarea lucrărilor refacerea vegetației din zona lucrărilor, eliminarea deșeurilor, a surplusurilor de sol excavat, și a sedimentelor va ajuta la adaptarea și reinstalarea speciilor pe suprafețele afectate.

### **E. MĂSURI DE DIMINUAREA A IMPACTULUI**

Pentru reducerea impactului au fost analizate și recomandate măsuri de reducere care trebuie aplicate atât pe perioada de construcție-amenajare cât și pe cea de operare:

- În scopul ameliorării impactului asupra florei și habitatelor cu vegetație lemnoasă trebuie prevăzute programe de împădurire, dacă pentru realizarea lucrărilor vor fi necesare defrișări, pentru compensarea defrișărilor din zona lucrărilor efectuate și pentru prevenirea eroziunii solului.
- Se recomandă evitarea variațiilor dese de nivel a lacurilor care determină distrugerea vegetației din zona supusă succesiv procesului de inundare-uscare.
- În ceea ce privește flora acvatică toate măsurile de prevenire sau combatere a eutrofizării sunt implicite și măsurile de protecție a florei, eutrofizarea reprezentând de fapt degradarea biologică a condițiilor de existență.
- Evitarea pe cât posibil a distrugerii arborilor, pajistilor, tufisurilor și arbuștilor din perimetrul și din jurul perimetrului raurilor;
- Pentru diminuarea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile de importanță comunitară (e.g.: *Bombina orientalis*, *Emys orbicularis*) recomandăm colectarea indivizilor de pe amplasament și relocarea lor în habitate potrivite, departe de sursele de impact antropic

constant, în faza de amenajare și construcție a lucrărilor propuse în plan;

- această activitate poate fi efectuată de un expert herpetolog și 1-2 persoane care au primit în prealabil o instruire corespunzătoare. Activitatea va avea loc în vară, când animalele se deplasează către habitatele de hranire sau în toamnă, când se află în zona hibernaculelor, în cazul în care acestea sunt situate pe amplasament.
- Pentru a evita deranjul asupra speciilor de amfibieni și reptile, pești de interes comunitar, pentru zonele unde au fost observate habitate favorabile reproducerii, este necesară evitarea executiei lucrărilor de șantier în lunile aprilie-iulie.
- Pentru diminuarea impactului asupra speciilor de păsări care cuibăresc în zonele cu lucrări propuse se recomandă restricționarea lucrărilor în perioada aprilie - iulie.
- Pentru diminuarea impactului asupra speciilor de mamifere de interes comunitar, se recomandă restricționarea accesului și a oricăror activități specifice executiei lucrărilor, pe terenurile deschise și păduri adiacente amplasamentului lucrărilor.
- Limitarea accesului personalului de lucru în împrejurimile amplasamentelor, limitarea lucrului la orele stricte de program, limitarea la maximum a utilizării utilajelor doar în orele de program stabilit de lucru pentru a nu deranja fauna locală;
- protejarea habitatului din vecinătatea lucrărilor prin interzicerea accesului în zonă, amenajarea unor protecții pentru păduri și pajisti în perioada efectuării lucrărilor de construcție, reducerea cantităților de pulberi rezultate din procesele de construcție etc;
- lucrările de construcție la pe cursurile de apă se vor efectua în lunile calendaristice în care speciile de pești nu se află în perioada de reproducere. Recomandăm restricționarea lucrărilor în aceste zone în perioada aprilie-iulie.
- Interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor de fauna aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- Limitarea dragării lacurilor sau a îndepărtării masive a stufarisului și speciilor vegetale de pe lacuri deoarece acestea reprezintă vegetația tipică zonelor de ecoton constituind adăpost pentru speciile de fauna;
- Organizarea de șantier este recomandată să se realizeze în afara ariilor naturale protejate și să ocupe suprafețele strict necesare;
- Refacere ecologică va fi necesară și pentru suprafețele de teren ocupate temporar în cadrul organizării de șantier și drumurilor de acces și redarea acestora folosinței inițiale;

- Realizarea infrastructurii necesare unei gestionari corespunzătoare a deșeurilor, inclusiv a celor periculoase, precum și pentru colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile;
- Realizarea lucrărilor de construcție cu asigurarea tuturor măsurilor specifice de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu.

### **E.1. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ÎN FAZA DE CONSTRUCȚIE**

Pentru reducerea impactului în faza de construcție se recomandă ca activitățile de execuție a lucrărilor să se efectueze într-un mod controlat și planificat ținând cont de următoarele aspecte:

- perioada în care se efectuează, inclusiv perioada din zi – lucrările se vor efectua în afara perioadelor de cuibărit și creștere a puilor pentru păsările de interes comunitar, respectiv perioada aprilie - iulie, iar perioada din zi optimă pentru desfășurarea lucrărilor nu trebuie să depășească intervalul orar 09<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>, pentru a evita suprapunerea cu perioadele foarte active din zi pentru speciile de păsări identificate;
- pentru diminuarea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile (identificați în zona amplasamentelor) recomandăm colectarea indivizilor de pe amplasament și relocarea lor în habitate potrivite, departe de sursele de impact antropic constant, în faza de amenajare și construcție a planurilor. De asemenea se recomandă restricționarea lucrărilor pe perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar (aprilie – iulie),
- etapizarea lucrărilor – pe perioada de execuție se recomandă ca lucrările să se efectueze etapizat, astfel încât să evite efectuarea a două sau mai multe lucrări cu caracter diferit în același timp, pentru prevenirea cumulării mai multor surse generatoare de zgomot;
- limitarea accesului personalului de lucru în împrejurimile amplasamentului, limitarea lucrului la orele stricte de program, limitarea la maximum a utilizării utilajelor doar în orele de program stabilit de lucru pentru a nu deranja fauna locală (nevertebrate, reptile, mamifere) și pentru a le permite acestora să se retragă spre terenurile din apropiere în perioada de construcție/ amenajare;
- gestionarea materialelor/ utilajelor: pe amplasament se vor desemna și amenaja locuri dedicate pentru depozitarea materialelor și a utilajelor, dotate cu materiale absorbante în cazul unor scurgeri accidentale de combustibil, ulei;
- exploatarea rațională a resursei de apă, fără depășirea debitului maxim de exploatare;
- pe perioada secetoasă se recomandă umectarea drumurilor de acces pentru limitarea antrenării prafului în zonele învecinate; de asemenea, se recomandă stropirea cu apă a materialelor (pământ, agregate minerale), program de control al prafului în perioadele uscate pentru suprafețele de teren neasfaltate;
- alegerea unor utilaje și echipamente cât mai silențioase pentru a reduce afectarea prin zgomot a speciilor de faună;

- marcarea fronturilor de lucru; accesul în amplasamente se va realiza cât mai direct pentru a reduce lungimea drumurilor interioare și a suprafețelor de habitat ocupate de lucrări;
- la finalizarea lucrărilor fiecărui obiectiv este oportună refacerea suprafețelor de teren ocupate temporar prin lucrările prevăzute în plan, respectiv platformele tehnologice ale organizării de șantier, pentru a permite speciilor de faună locală retragerea către zone limitrofe amplasamentelor și asemănătoare ca funcții ecologice.

## **E.2. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ÎN FAZA DE OPERARE**

La finalul lucrărilor de amenajare/ construcție terenurile deranjate de execuția planului vor fi reecologizate, iar vegetația specifică ecosistemelor acvatice și palustre va fi refăcută sau va fi lăsată să se refacă pe cale naturală;

- zonele cu vegetație de pajiște afectate de lucrările de construcție vor fi refăcute, iar renaturarea se va realiza cu specii caracteristice (înainte de începerea lucrărilor de construcție se vor recolta și păstra semințe de plante caracteristice tipului de vegetație al fiecărui amplasament);
- se va evita amplasarea de obstacole între suprafețele de teren și corpul de apă pentru a nu îngreuna deplasarea speciilor înspre și dinspre apă, în special a faunei de amfibieni care depinde de mediul acvatic pentru reproducere;
- se recomandă amenajarea de platforme speciale pe toate loturile functionale pentru colectarea selectivă a deșeurilor;
- preluarea deșeurilor rezultate de pe amplasamente cu periodicitate și evitarea depozitării necontrolate a acestora (în special pe malurile lacurilor din vecinătatea râurilor supuse planului);
- interzicerea spălării, efectuării reparațiilor la mijloacele de transport auto;
- evitarea introducerii speciilor alohtone de plante decorative; se vor prefera speciile native de arbori, arbuști și specii erbacee;
- se va interzice rănirea, braconarea, colectarea și utilizarea de orice fel a resurselor naturale din aria naturală: plante, lemn, ouă și pui de păsări etc.
- vor fi interzise activitățile generatoare de zgomot care ar putea deranja fauna în perioadele de migrație, pasaj, odihnă, reproducere și hrănire.

## **E.3. MĂSURI SUPLIMENTARE DE DIMINUAREA A IMPACTULUI**

Cu privire la desfășurarea activităților de realizarea a lucrărilor hidrotehnice propuse în cadrul PPPDEI, se vor lua o serie de măsuri de prevenire/ diminuare a impactului:

- lucrările propuse se vor efectua etapizat, pe tronsoane scurte, atât din punct de vedere tehnic, pentru a se putea urmări permanent condițiile de

stabilitate al lucrărilor existente, cât și pentru limitarea efectele negative asupra mediului.

- amplasarea organizării de șantier în afară ariei naturale protejate, lucrările executându-se parțial și pe suprafață foarte mică în situl desemnat. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, refăcând cadrul natural.
- dacă organizarea de șantier este strict necesar a se amplasa în cadrul sitului de importantă comunitară, se vor lua toate măsurile legale în vigoare, încă din faza de proiectare, pentru că speciile să nu fie afectate de activitatea organizării de șantier. Constructorul va fi obligat să dezafecteze zona organizării de șantier la terminarea lucrărilor și să o aducă la parametrii inițiali de mediu.
- graficul de realizare a proiectului va fi comunicat custodelui sau administratorului ariei naturale protejate înainte de începerea lucrărilor.
- vor fi elaborate și respectate instrucțiuni de lucru, acțiuni și măsuri de prevenire și capacitatea de răspuns în situații accidentale și de urgență.
- se va menține habitatul favorabil speciilor în zona lucrărilor prin respectarea tuturor cerințelor legale aplicabile.
- etapizarea operațiilor generatoare de praf și umectarea suprafețelor decopertate din frontul de lucru în perioadele secetoase astfel încât nivelul concentrațiilor de pulberi în atmosfera să fie situate sub valoarea limita pentru protecția ecosistemelor. Tuturor echipamentelor de lucru li se va asigura încadrarea în limitele de emisie specifice tipului de sursă privind zgomotul și vibrațiile; de asemenea toate echipamentele de lucru trebuie menținute în condiții optime de funcționare.
- se vor folosi utilaje și mijloace de transport cu tehnologie modernă, pentru a diminua zgomotul datorat activității de construcție care alungă speciile de fauna.
- depozitele de materiale vor fi spații îngrădite și acoperite, astfel neexistând pericolul împrăștierei în atmosfera și apoi depunerii pe sol și pe apă de suprafață.
- verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate.
- interzicerea intrării în șantier a utilajelor și a utilizării echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier.
- stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și amplasării organizării de șantier.
- limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în punctele de lucru.
- transportul materialelor la punctele de lucru se va realiza numai în stare umedă sau acoperite pentru a evita pierderile de particule în timpul transportului.



- deșeurile rezultate din activitățile de construcții vor fi depozitate în organizarea de șantier și periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deșuri. Se va efectua colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor tehnologice pentru a nu atrage speciile de fauna și a evita riscul de îmbolnăvire/accidentare a acestora.
- deșeurile de tip menajer vor fi depozitate în organizarea de șantier și periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deșuri municipale. Se va efectua colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere pentru a nu atrage speciile de fauna și a evita riscul de îmbolnăvire/accidentare a acestora.
- personalului de lucru îi va fi interzisă orice activitate, altă decât cea de construcție, care poate determina perturbarea în vreun fel a speciilor de fauna, inclusiv împiedicarea accesului la hrană. Se vor efectua instrucțiuni de lucru în acest sens care vor fi aduse la cunoștință personalului lucrător, prin proceduri scrise, pentru a nu efectua nici o altă activitate, decât cea de lucru.
- căile de acces la lucrări vor fi în principal drumurile comunale și de exploatare silvică aflate în zona râurilor.

#### **E.4. PROGRAM DE MONITORIZARE**

Față de măsurile de diminuare a impactului menționate mai sus, recomandăm implementarea unui program de monitorizare a biodiversității în faza de proiect a lucrărilor propuse (înainte, în timpul execuției, cât și în perioada de exploatare) pentru a putea monitoriza efectele acestor lucrări și a stabili măsuri suplimentare și specifice, fiecărui tip de habitat și specie de interes comunitar identificată. Aceste monitorizări vor fi efectuate de către persoane specializate, și anume experți biologi, cel puțin unul pentru fiecare grupă taxonomică în parte.

Suprafața cuprinsă în planul de monitorizare este reprezentată de suprafața amplasamentului lucrărilor, împreună cu zonele învecinate (pe o rază de 500 m în jurul amplasamentului lucrărilor).

Recomandăm ca monitorizarea înainte de execuție să se desfășoare pe o perioadă de cel puțin un an, în timpul execuției în funcție de durata de execuție a lucrărilor și cel puțin 1 an în perioada de exploatare.

Tabel nr.83 Program de monitorizare

<b>PROGRAM DE MONITORIZARE A BIODIVERSITĂȚII</b>			
<b>Grupa taxonomică</b>	<b>Scop</b>		<b>Indicatori monitorizați</b>
<b>Habitate /</b>	Monitorizarea zonelor vizate de		<i>Dinamica habitatelor</i>
			Înainte, în timpul și



<b>Vegetatie / Flora</b>	implementarea lucrărilor	<i>Expansiune/Regresie (Migratie/Invazie)</i>	după perioada de execuție a lucrărilor (lunile martie-august a fiecărui an)
	Cuantificarea impactului produs în perioada de execuție a lucrărilor și în perioada de exploatare	<i>Bogatia speciilor</i>	
	Efectuarea de recomandări după identificarea presiunilor astfel încât lucrările să se desfășoare în condiții optime, care să nu influențeze negativ conservarea florei și habitatelor	<i>Schimbarea aspectului habitatelor</i>	
	Conservarea habitatelor de interes comunitar și cu valoare ecologică ridicată	<i>Specii de interes comunitar, rare amenintate, endemice</i>	
	Urmărirea evoluției habitatelor		
	Completarea datelor actuale cu cele obținute din monitorizare		
<b>Mamifere</b>	Monitorizarea speciilor de mamifere rezidente precum și a celor care pot tranzita amplasamentul lucrărilor	<i>Ecologia speciei</i>	Înainte, în timpul și după perioada de execuție a lucrărilor pe întreaga perioadă a anului
	Evaluarea de zone propice pentru hrănire și adăpost în cadrul perimetrului lucrărilor	<i>Migratie, Expansiune/regresie</i>	
	Evaluarea în prealabil a zonei înainte de începerea lucrărilor	<i>Structura si dinamica populatiilor</i>	
	Completarea datelor actuale cu cele obținute din monitorizare		
	Evaluarea derulării lucrărilor în afara perioadei aprilie - iulie, atunci când anumite specii ies din iarnă slăbite și vulnerabile		
<b>Amfibieni și reptile</b>	Completarea datelor actuale cu cele obținute din monitorizare	<i>Ecologia speciei</i>	Înainte, în timpul și după perioada de execuție a lucrărilor (lunile aprilie- august a fiecărui an)
	Monitorizarea amfibienilor și reptilelor prezente în cadrul amplasamentului	<i>Dinamica populațiilor</i>	
	Deplasări în teren în vederea identificării speciilor de amfibieni și reptile vizându-se cu precădere zonele de reproducere	<i>Migratie, Expansiune/regresie</i>	
	Elaborarea de recomandări în vederea protejării acestora	<i>Structura si dinamica populatiilor</i>	
	Monitorizarea derulării lucrărilor în afara perioadei de reproducere a acestora	<i>Evolutia si starea populatiilor potential amenintate</i>	
<b>Pești</b>	Identificarea speciilor de pești și stabilirea ecologiei lor de pe	<i>Structura populațiilor</i>	Înainte, în timpul și după perioada de

	<p>amplasamentele lucrărilor propuse, acolo unde cursul de apa este favorabil prezentei acestora</p> <p>Completarea datelor actuale cu cele obținute din monitorizare</p> <p>Identificarea presiunilor exercitate asupra speciilor de pești generate de lucrările propuse</p> <p>Elaborarea de recomandări cu privire la minimizarea impactului asupra speciilor de pești</p> <p>Restricționarea lucrărilor în perioadele de reproducere a peștilor</p>	<p><i>Ecologia speciei</i></p> <p><i>Dinamica populațiilor</i></p> <p><i>Evoluția și starea populațiilor amenințate</i></p> <p><i>Migrație, Expansiune/regresie</i></p>	<p>execuție a lucrărilor (lunile aprilie- august a fiecărui an)</p>
<b>Nevertebrate</b>	<p>Identificarea speciilor de nevertebrate și stabilirea ecologiei lor de pe amplasamentele lucrărilor propuse, acolo unde habitatele de pe cursul râului sunt favorabile prezentei acestora</p> <p>Completarea datelor actuale cu cele obținute din monitorizare</p> <p>Identificarea presiunilor exercitate asupra speciilor de nevertebrate generate de lucrările propuse</p> <p>Elaborarea de recomandări cu privire la minimizarea impactului asupra speciilor de nevertebrate</p>	<p><i>Structura populațiilor</i></p> <p><i>Ecologia speciei</i></p> <p><i>Dinamica populațiilor</i></p> <p><i>Evoluția și starea populațiilor amenințate</i></p> <p><i>Migrație, Expansiune/regresie</i></p>	<p>Înainte, în timpul și după perioada de execuție a lucrărilor (lunile aprilie- august a fiecărui an)</p>
<b>Păsări</b>	<p>Monitorizarea prezenței speciilor în zonele de implementare a lucrărilor</p> <p>Completarea datelor actuale cu cele obținute din monitorizare</p> <p>Monitorizarea etologiei speciilor de păsări cuibăritoare, de pasaj și a celor care ierneză</p> <p>Restricționarea lucrărilor în perioadele de cuibărit</p> <p>Monitorizarea deplasărilor sezoniere</p> <p>Cuantificarea impactului produs de lucrări asupra speciilor de păsări</p> <p>Efectuarea de recomandări la identificarea presiunilor</p>	<p><i>Structura și dinamica populațiilor</i></p>	<p>Înainte, în timpul și după perioada de execuție a lucrărilor pe întreaga perioadă a anului</p>

## **F. CONCLUZII**

Memoriul de prezentare a fost întocmit în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 19/ 2010 în cadrul procedurii SEA pentru PPPDEI Someș – Tisa și prezintă:

1. Măsurile structurale și nestructurale propuse în bazinul hidrografic Someș – Tisa.
2. Siturile Natura 2000 care se intersectează cu lucrările în plan.
3. Estimarea impactului generat de implementarea măsurilor structurale propuse.
4. Propunerea măsurilor de diminuare a impactului.
5. Realizarea programului de monitorizare.

Impactul lucrărilor de amenajare a cursurilor de apă depind atât de tipul și amploarea lucrărilor de amenajare ce se desfășoară în cadrul bazinul hidrografic, cât și de caracteristicile cursului de apă.

În raport cu efectele globale asupra mediului înconjurător, intervențiile antropice pot fi conservative, modificatoare sau reparatoare. Intervențiile conservative vizează menținerea unui curs de apă într-o stare stabilă, aproape de un echilibru stabil, urmărindu-se evitarea revenirii acestuia la dinamica sa naturală.

Prin respectarea măsurilor de protecție menționate în cadrul Memoriului de prezentare orice potențial impact generat de realizarea măsurilor structurale propuse în PPPDEI poate fi diminuat și evitat. Precizăm, de asemenea faptul că măsurile structurale care vor obține aprobarea de finanțare, spre a fi implementate, vor avea în vedere toate măsurile de protecție a siturilor Natura 2000 la următoarele faze de execuție a acestora, respectiv Studiu de Fezabilitate și Proiect tehnic de execuție.

## **G. BIBLIOGRAFIE**

1. Botnariuc N., & Tatole Victoria, 2005, Cartea Rosie a Vertebratelor, Editura Academiei Romane, Bucuresti.
2. Ciochia V., 1984, Dinamica si migratia pasarilor, Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti
3. Cogalniceanu D., Aioanei F., & Bogdan M., 1999, Amfibienii din Romania-Determinator, Editura Ars Docendi, Bucuresti.
4. Dihoru Gh. & Negrean G, 2009, Cartea rosie a plantelor vasculare din Romania, Editura Academiei Romane, Bucuresti.
5. Donita N., Popescu A., Comanescu Mihaela, Mihailescu Simona, Biris I., 2005, Habitatele din Romania, Editura tehnica Silvica, Bucuresti.
6. Gafta D. Mountford O., 2008, Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania, Editura Rosiprint, Cluj-Napoca
7. Paul Goriup, 2008, Natura 2000 In Romania Species Fact Sheets.
8. Legislația specifică pentru protecția ariilor naturale protejate de interes comunitar, speciilor și habitatelor de interes comunitar.
9. Planuri de management ale ariilor naturale protejate vizate de plan.

- 
10. Planul pentru prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Someș – Tisa, elaborat de către SC AQUAPROIECT SA.
  11. Planul de management al spatiului hidrografic Someș – Tisa.