



**MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII**  
**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE**  
**„DELTA DUNĂRII” – TULCEA**

Tulcea - Str. Babadag 165 Cod 820112 tel. (+4 0240) 531520 fax (+4 0240) 533547 e-mail office@ddni.ro web http://www.ddni.ro

## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA**

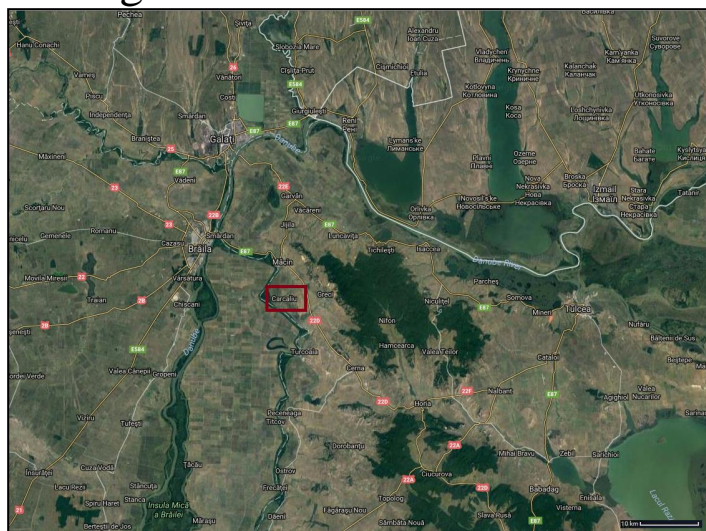
pentru obiectivul

**„ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC  
GENERAL SI REGULAMENTUL LOCAL DE URBANISM”**

*Amplasament com.CARCALIU, jud. Tulcea*

**Contract nr.1930/2015**

**Inreg. Cu nr. 497/02.02.2015**



Faza: **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA**  
Beneficiar : **PRIMARIA COMUNA CARCALIU, JUD. TULCEA**  
**S.C. SIMPROIECT SRL TULCEA**

**TULCEA**  
**MAI 2017**



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE  
„DELTA DUNĂRII” – TULCEA

Tulcea - Str. Babadag 165 Cod 820112 tel. (+4 0240) 531520 fax (+4 0240) 533547 e-mail office@ddni.ro web http://www.ddni.ro

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

pentru obiectivul  
„ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC  
GENERAL SI REGULAMENTUL LOCAL DE URBANISM”  
*Amplasament com.CARCALIU, jud. Tulcea*

**EXECUTANT:**

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE ”DELTA DUNĂRII”**

**Tulcea**

Tulcea, Str. Babadag nr. 165, telefon: 0240 531520, fax: 0240 533547

**DIRECTOR GENERAL: Dr. Biolog Marian TUDOR** \_\_\_\_\_

**DIRECTOR TEHNIC: Ing Adrian CONSTANTINESCU** \_\_\_\_\_

**SEF DEPARTAMENT**

**DEZVOLTARE TEHNOLOGICA : Ing Paula PINDIC** \_\_\_\_\_

**RESPONSABIL PROIECT: Ing.Carmen Mariana NASCU** \_\_\_\_\_



TULCEA  
MAI 2017



**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE**  
**AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI INOVARE**  
**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE**  
**DELTA DUNĂRII – TULCEA**

Tulcea - Str. Babadag 165 Cod 820112 tel. (+4 0240) 531520 fax (+4 0240) 533547 e-mail office@ddni.ro web <http://www.ddni.ro>

**COLECTIV ELABORARE**

- |    |                           |   |
|----|---------------------------|---|
| 1. | Ing. Carmen Mariana NASCU | Responsabil proiect                         |
| 2. | Biolog Silviu COVALIOV    | Biodiversitate                              |
| 3. | Ing. Eusebiu STAMATE      | M.Sc Managementul si Monitorizarea Mediului |

**TULCEA**  
**MAI 2017**



## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:

### INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE DELTA DUNARII- INCDD TULCEA

cu sediul în: Tulcea, Str. Babadag 165, Județul Tulcea  
Tel. 0240.531.520, Fax 0240.533.547, Email: [office@indd.tim.ro](mailto:office@indd.tim.ro)  
Cod Fiscal RO 2646378

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 64* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: 09.10.2014  
Reînnoit cu data de : 25.11.2014  
Valabil până la data de : 25.11.2019

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ  
SECRETAR DE STAT



# Cuprins

<b>1. Informatii generale .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Informatii privind planul supus aprobării.....</b>	<b>3</b>
2.1. Informatii privind planul: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informatii privind productia care se va realiza, informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate .....	3
2.2 Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70; .....	10
2.3 Modificarile fizice ce decurg din planul propus (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a planului.....	11
2.3.1 Justificare extindere .....	11
2.3.2 Zone functionale .....	12
2.3.3 Modificarile fizice ale zonelor functionale propuse in plan.....	14
2.4 Resursele naturale necesare implementării planului (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.) .....	17
2.5 Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului.....	17
2.6 Emisii de deseuri generate de PP (in apa, aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora .....	17
2.7 Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP .....	18
2.8 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de inalta tensiune etc., mijloace de constructie necesare), respectiv modalitatea in care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar .....	18
2.9 Durata constructiei, functionarii, dezafectarii proiectului si esantionarea perioadei de implementare a planului .....	18
2.10 Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementării planului .....	18
2.10.1 Categorii de interventie pentru activitatile generate .....	19
2.11 Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	20
2.12 Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar.....	20
<b>3. Informatii privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea planului.....</b>	<b>22</b>
3.1 Scurta descriere a Retelei Natura 2000 .....	22
3.2 Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSPA0073 Macin Niculitel afectata de PP.....	23
3.2.1 Date privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSPA0073 Macin Niculitel: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea planului.....	26
3.2.1.1 Incadrarea teritorial-administrativa Macin - Niculitel - ROSPA0073 .....	26
3.2.1.2 Importanta sitului ROSPA0073 pentru conservare.....	29
3.2.2 Date despre prezenta, populatia si ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente in situl ROSPA0073 .....	29
3.2.3 Descrierea functiilor ecologice, statutul si masuri de conservare ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate (suprafata, locatia, speciile caracteristice) si a relatiei acestora cu situl ROSPA0073 .....	33
3.2.4 Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar din situl ROSPA0073.....	50
3.2.4.1 Activitati care se desfasoara in situl ROSPA0073 si in afara perimetrului acestuia .....	53
3.2.4.2 Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului ROSPA0073.....	53
3.2.5 Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate (evolutia populatiei in cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populatiei unei specii afectate de implementarea planului, suprafata habitatelor este suficient de mare pentru a asigura mentinerea speciei pe termen lung). Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar .....	54
3.2.5.1 Suprafete din zona planului cu impact direct asupra sitului ROSPA0073.....	54
3.2.5.2 Suprafete din zona planului cu impact indirect asupra sitului ROSPA0073.....	56
3.2.6 Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0073 .....	57
3.2.7 Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale de interes comunitar ROSPA0073 .....	59
3.3 Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSPA0040 Dunarea Veche-Bratul Macin afectata de PP.....	60
3.3.1 Date privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSPA0040 Dunarea Veche – Bratul Macin: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea planului .....	62
3.3.1.1 Incadrarea teritorial-administrativa Dunarea Veche – Bratul Macin ROSPA0040 .....	63
3.3.1.2 Importanta sitului ROSPA0040 pentru conservare.....	63
3.3.2 Date despre prezenta, populatia si ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente in situl ROSPA0040 .....	63
3.3.3 Descrierea functiilor ecologice, statutul si masuri de conservare ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate (suprafata, locatia, speciile caracteristice) si a relatiei acestora cu situl ROSPA0040 .....	66

3.3.4	Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar .....	74
3.3.4.1	Activitati care se desfasoara in situl ROSPA0040 si in afara perimetrului acestuia .....	74
3.3.4.2	Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului ROSPA0040 .....	74
3.3.5	Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate (evolutia populatiei in cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0040, procentul estimativ al populatiei unei specii afectate de implementarea planului, suprafata habitatelor este suficient de mare paentru a asigura mentinerea speciei pe termen lung). Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar .....	75
3.3.5.1	Suprafete din zona planului propus cu impact direct asupra sitului ROSPA0040 .....	75
3.3.5.2	Suprafete din zona planului propus cu impact indirect asupra sitului ROSPA0040 .....	75
3.3.6	Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0040 .....	75
3.3.7	Descrierea starii actuale de conservare si protectie a ariei naturale de interes comunitar ROSPA0040 .....	77
3.4	Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSCI0012 Bratul Macin afectata de PP .....	77
3.4.1	Date privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSCI0012 Bratul Macin: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea planului .....	77
3.4.1.1	Biotopul sitului ROSCI0012 .....	77
3.4.1.2	Biocenoza sitului ROSCI0012 .....	78
3.4.1.3	Incadrarea teritorial-administrativa Bratul Macin - ROSCI0012 .....	80
3.4.1.4	Importanta sitului ROSCI0012 pentru conservare .....	81
3.4.2	Date despre prezenta, populatia si ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente in situl ROSCI0012 .....	81
3.4.3	Descrierea functiilor ecologice, statutul si masuri de conservare ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate (suprafata, locatia, speciile caracteristice) si a relatiei acestora cu situl ROSCI0012 .....	84
3.4.4	Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar din situl ROSCI0012 .....	86
3.4.4.1	Activitati care se desfasoara in sit si in afara perimetrului acestuia .....	86
3.4.4.2	Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului ROSCI0012 .....	86
3.4.5	Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate (evolutia populatiei in cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0012, procentul estimativ al populatiei unei specii afectate de implementarea planului, suprafata habitatelor este suficient de mare paentru a asigura mentinerea speciei pe termen lung). Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar .....	87
3.4.5.1	Suprafete din zona planului cu impact direct asupra sitului ROSCI0012 .....	88
3.4.5.2	Suprafete din zona planului cu impact indirect asupra sitului ROSCI0012 .....	88
3.4.6	Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar .....	88
3.4.7	Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale de interes comunitar ROSCI0012 .....	88
3.5	Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSCI0123 Muntii Macinului afectata de PP .....	91
3.5.1	Date privind aria naturala protejata de interes comunitar: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea planului .....	91
3.5.1.1	Descrierea mediului biotic .....	93
3.5.1.2	Incadrarea teritorial-administrativa Muntii Macinului – ROSCI0123 .....	94
3.5.1.3	Importanta sitului ROSCI0123 pentru conservare .....	96
3.5.2	Date despre prezenta, populatia si ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente in situl ROSCI0123 .....	96
3.5.3	Descrierea functiilor ecologice, statutul si masuri de conservare ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate (suprafata, locatia, speciile caracteristice) si a relatiei acestora cu situl ROSCI0123 .....	101
3.5.4	Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar .....	103
3.5.4.1	Activitati care se desfasoara in situl ROSCI0123 si in afara perimetrului acestuia .....	104
3.5.4.2	Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului ROSCI0123 .....	106
3.5.5	Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate (evolutia populatiei in cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0040, procentul estimativ al populatiei unei specii afectate de implementarea planului, suprafata habitatelor este suficient de mare paentru a asigura mentinerea speciei pe termen lung). Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar .....	107
3.5.5.1	Suprafete din zona planului propus cu impact direct asupra sitului ROSCI0123 .....	107
3.5.5.2	Suprafete din zona planului propus cu impact indirect asupra sitului ROSCI0123 .....	107
3.5.6	Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0123 .....	107
3.5.7	Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale de interes comunitar ROSCI0123 .....	109
3.6	Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar RONPA0016 Parcul National Muntii Macinului (PNMM) afectata de PP .....	109
3.6.1	Date privind aria naturala protejata de interes comunitar RONPA0016 Parcul National Muntii Macinului (PNMM): suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea planului .....	109
3.6.1.1	Incadrarea teritorial-administrativa Parcul National Muntii Macinului - RONPA0016 .....	111
3.6.1.2	Zonarea interna a RONPA0016 PNMM .....	112

3.6.2 Date despre prezenta, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente in situl RONPA0016. Descrierea functiilor ecologice, statutul si masuri de conservare ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate (suprafata, locatia, speciile caracteristice) si a relatiei acestora cu situl RONPA0016 .....	116
3.6.2.1 Flora si vegetatia .....	116
3.6.2.2 Fauna.....	118
3.6.3 Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar .....	121
3.6.3.1 Activitati care se desfasoara in situl RONPA0016 .....	121
3.6.3.2 Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra speciilor si habitatelor din sitului RONPA0016.....	124
3.6.4 Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate (evolutia propulatiei in cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar RONPA0016, procentul estimativ al populatiei unei specii afectate de implementarea planului, suprafata habitatelor este suficient de mare paentru a asigura mentinerea speciei pe termen lung). Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar .....	127
3.6.4.1 Suprafete din zona PP cu impact direct asupra sitului RONPA0016.....	127
3.6.4.2 Suprafete din zona PP cu impact indirect asupra sitului RONPA0016.....	127
3.6.5 Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar RONPA0016.....	129
3.2.7 Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale de interes comunitar RONPA0016.....	131
<b>4. Identificarea și evaluarea impactului .....</b>	<b>131</b>
4.1. Prognozarea și evaluarea impactului în raport cu obiectivele de declarare și conservare ale siturilor.....	131
4.1.1. Tipurile de habitat major identificate pe suprafața PP propus .....	131
4.1.2. Metode de studiu .....	140
4.1.3. Impactul asupra obiectivelor de conservare în SPA .....	143
4.1.4. Impactul asupra obiectivelor de conservare în SCI .....	153
4.1.4.1. Habitatele .....	153
4.1.4.2. Plantele.....	169
4.1.4.3. Nevertebratele .....	173
4.1.4.4. Peștii.....	175
4.1.4.5. Amfibienii și reptilele.....	176
4.1.4.6. Mamiferele .....	176
4.1.5. Concluziile studiului asupra biodiversității .....	177
4.2. Măsuri de reducere a impactului .....	178
4.3. Recomandări.....	178
<b>5. BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>179</b>

#### Anexe

**CV Eusebiu STAMATE**

**CV Silviu COVALIOV**

#### Lista tabele

Tabel 1 - Probleme identificate pe baza analizei sitatiei existente a mediului si a obiectivelor propuse.....	4
Tabel 2 - Propuneri PUG pentru obiective de utilitate publica .....	7
Tabel 3 - Directiile strategice la nivelul comunei Carcaliu (conf.Strategie de dezvoltare) .....	8
Tabel 4 - Caracteristici ale zonelor functionale in cadrul UAT Carcaliu existent.....	11
Tabel 5 - Caracteristici ale zonelor functionale in cadrul UAT Carcaliu propus .....	11
Tabel 6 - Bilant trupuri in intravilan .....	12
Tabel 7 - Bilantul teritorial al suprafetelor cuprinse in intravilanul propus Sat Carcaliu .....	13
Tabel 8 - Bilantul teritorial al folosintei suprafetelor din intravilanul propus Sat Carcaliu .....	13
Tabel 9 - Caracteristici generale ale sitului ROSPA0073 .....	26
Tabel 10 - Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE prezente in situl ROSPA0073 .....	30
Tabel 11 - Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE prezente in situl ROSPA0073 .....	32
Tabel 12 - Activități și consecințe în interiorul sitului ROSPA0073 .....	53
Tabel 13 - Activități și consecințe în jurul sitului .....	54
Tabel 14 - Clasificare la nivel national , regional si international a sitului ROSPA0073 .....	59
Tabel 15 - Relatiile sitului ROSPA0073 descris cu alte situri - desemnate la nivel national sau regional.....	59
Tabel 16 - Caracteristici generale ale sitului ROSPA0040 .....	62
Tabel 17 - Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE pentru situl ROSPA0040.....	64
Tabel 18 - Activități și consecințe în interiorul sitului ROSPA0040 .....	74
Tabel 19 - Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE pentru situl ROSPA0040 .....	74
Tabel 20 - Activități și consecințe în jurul sitului ROSPA0040.....	75
Tabel 21 - Clasificare la nivel national , regional si international a sitului ROSPA0040 .....	77

Tabel 22 - Relatiile sitului ROSPA0040 cu alte situri - desemnate la nivel national sau regional.....	77
Tabel 23 - Caracteristici generale ale sitului ROSCI0012 .....	80
Tabel 24 - Tipuri de habitat din situl ROSCI0012 prezente și evaluarea sitului în ceea ce le privește: .....	81
Tabel 25 - Specii de mamifere din situl ROSCI0012 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE.....	82
Tabel 26 - Specii de amfibieni și reptile din situl ROSCI0012 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE .....	82
Tabel 27 - Specii de plante din situl ROSCI0012 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE .....	83
Tabel 28 - Alte specii importante de floră și faună din situl ROSCI0012 .....	83
Tabel 29 - Specii de pești din situl ROSCI0012 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE .....	83
Tabel 30 - Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit ROSCI0012 afectată .....	86
Tabel 31 - Clasificare la nivel național , regional și internațional a sitului ROSCI0012.....	88
Tabel 32 - Relatiile sitului ROSCI0012 cu alte situri - desemnate la nivel national sau regional.....	88
Tabel 33 - Caracteristici generale ale sitului ROSCI0123 .....	91
Tabel 34 - Tipuri de habitat prezente în situl ROSCI0123 și evaluarea sitului în ceea ce le privește: .....	96
Tabel 35 - Specii de mamifere din situl ROSCI0123 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE.....	97
Tabel 36 - Specii de amfibieni și reptile din situl ROSCI0123 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE .....	97
Tabel 37 - Specii de nevertebrate din situl ROSCI0123 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE .....	98
Tabel 38 - Specii de plante din situl ROSCI0123 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE .....	98
Tabel 39 - Alte specii importante de floră și faună din situl ROSCI0123 .....	99
Tabel 40 - Activități și consecințe în interiorul sitului.....	106
Tabel 41 - Activități și consecințe în jurul sitului .....	107
Tabel 42 - Clasificare la nivel național și regional al sitului ROSCI0123 .....	109
Tabel 43 - Relațiile sitului ROSCI0123 cu alte situri - desemnate la nivel national sau regional.....	109
Tabel 44 - Distribuția suprafețelor zonelor funcționale în cadrul PNMM .....	112
Tabel 45 - Numărul de specii de insecte din cadrul Parcului Național Munții Măcinului cuprinse în Anexele Directivei Habitare EU și Convenția de la Berna. Speciile incluse în IUCN- Lista Roșie -2007 .....	118
Tabel 46 - Numărul de specii de amfibieni din cadrul Parcului Național Munții Măcinului cuprinse în Anexele Directivei Habitare EU și Convenția de la Berna.....	119
Tabel 47 - Numărul de specii de reptile din cadrul Parcului Național Munții Măcinului cuprinse în Anexele Directivei Habitare EU și Convenția de la Berna.....	119
Tabel 48 - Speciile de păsări din Parcul Național Munții Măcinului incluse în convenții internaționale. Speciile incluse în IUCN Lista roșie internațională -2007-.....	120
Tabel 49 - Numărul de specii de mamifere din Parcul Național Munții Măcinului incluse în convenții internaționale. Speciile incluse în IUCN Lista roșie internațională -2007-.....	120
Tabel 50 - Folosirea terenului în zonele adiacente limitei parcului (conform planului de management).....	121
Tabel 51 - Starea de conservare a habitatelor naturale de interes comunitar .....	131
Tabel 52 - Perioade favorabile pentru monitorizare biodiversității locale .....	132
Tabel 53- Potențialul efect al investiției pentru speciile de păsări de interes comunitar în ROSPA0073 Macin - Niculitel .....	144
Tabel 54 - Potențialul efect al investiției pentru speciile de păsări de interes comunitar în ROSPA0040 Dunarea Veche – Bratul Macin.....	148
Tabel 55 - Specii de păsări identificate în perimetrul de studiu .....	152
Tabel 56 - Analiza prezenței/absenței habitatelor Natura 2000 pe teritoriul studiat .....	154
Tabel 57 - Analiza prezenței/absenței speciilor de plante din situl ROSCI0012 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE .....	169
Tabel 58 - Analiza prezenței/absenței speciilor de plante din situl ROSCI0123 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE.....	169
Tabel 59 - Analiza prezenței/absenței speciilor de nevertebrate din situl ROSCI0123 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE....	173
Tabel 60 - Analiza prezenței/absenței speciilor de pești din situl ROSCI0012 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE .....	175
Tabel 61 - Analiza prezenței/absenței speciilor de amfibieni și reptile din situl ROSCI0012, ROSCI0123 și RONPA0016, enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE .....	176
Tabel 62 - Analiza prezenței/absenței specii de mamifere din siturile ROSCI0012, ROSCI0123 și RONPA0016, enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE .....	176

## Lista figuri

Figura 1 – Localizare geografică și administrativă localitate Carcaliu (sursa: Google Maps).....	10
Figura 2 – Incadrarea geografică a sitului ROSPA0073 .....	25
Figura 3 – Intersecție intravilan propus cu ROSPA0073 Macin - Niculitel.....	55
Figura 4 - Distanțele minime aproximative ale trupurilor existente și propuse spre includere în intravilan prin planul propus față de situl ROSPA0073 .....	56
Figura 5 – Incadrarea geografică a sitului ROSPA0040 .....	61
Figura 6 - Distanțele minime aproximative ale trupurilor existente și propuse spre includere în intravilan prin PP față de situl ROSPA0040 .....	76
Figura 7 – Incadrarea geografică a sitului ROSCI0012 .....	79
Figura 8 –PP în zona habitatelor de interes ale sitului ROSCI0012.....	87
Figura 9 – Distanțele minime aproximative ale trupurilor existente și propuse spre includere în intravilan prin PP față de situl ROSCI0012.....	89
Figura 10 – Incadrarea geografică ROSPA0040 și ROSCI0012 față de PP.....	90
Figura 11 – Incadrarea geografică a sitului ROSCI0123 .....	92
Figura 12 - Distanțele minime aproximative ale trupurilor existente și propuse spre includere în intravilan prin PP față de situl ROSCI0123 .....	108
Figura 13 - Incadrarea geografică a sitului RONPA0016 PMMM .....	110
Figura 14 – Zonare internă a Parcului Național Munții Macin (PNMM).....	113



Figura 15 - Distanțele minime aproximative ale trupurilor existente și propuse spre includere în intravilan prin PP fata de situl RONPA0016.....	128
Figura 16 - Harta habitatelor majore identificate pe amplasamentul T1 în zona de nord.....	133
Figura 17- Aspect general al vegetatiei identificate pe teren în amplasamentul T1 în zona de nord.....	133
Figura 18 - Harta habitatelor majore identificate pe amplasamentul T1 în zona de sud .....	134
Figura 19 - Aspect general al vegetatiei identificate pe teren în amplasamentul T1 în zona de sud .....	134
Figura 20 - Aspect general zona studiata amplasament T1 Nord.....	135
Figura 21 - Aspect general zona studiata amplasament T1 Sud.....	135
Figura 22 - Aspect general zona studiata amplasament T2 .....	136
Figura 23 - Aspect general zona studiata amplasament T3 .....	136
Figura 24 - Aspect general zona studiata amplasament T4.....	137
Figura 25 - Aspect general zona studiata amplasament T5 .....	137
Figura 26 - Aspect general zona studiata amplasament T6.....	138
Figura 27 - Aspect general zona studiata amplasament T7 .....	138
Figura 28 - Aspect general zona studiata amplasament T8.....	139
Figura 29 - Aspect general zona studiata amplasament T9.....	139
Figura 30 – Drona DJI Phantom 4 folosita la preluarea și prelucrarea imaginilor aeriene din zona studiata .....	142
Figura 31 - Habitatele prezente pe amplasamentul T1 în zona de nord (model 3D realizat prin survol cu drona – DJI Phantom 4 (YR-D0567) – procesare imagini utilizand platforma online <a href="http://www.dronedeploy.com">www.dronedeploy.com</a> ) .....	164
Figura 32 - Habitatele prezente pe amplasamentul T1 în zona de sud (model 3D realizat prin survol cu drona – DJI Phantom 4 (YR-D0567) – procesare imagini utilizand platforma online <a href="http://www.dronedeploy.com">www.dronedeploy.com</a> ) .....	164
Figura 33 – Habitatele prezente pe amplasamentul T3 .....	165
Figura 34 – Habitatele prezente pe amplasamentul T2 (fotografie aeriana drona – DJI Phantom 4 - YR-D0567).....	165
Figura 35 – Habitatele prezente pe amplasamentul T4 (fotografie aeriana drona – DJI Phantom 4 - YR-D0567).....	166
Figura 36 – Habitatele prezente pe amplasamentul T5 (fotografie aeriana drona – DJI Phantom 4 - YR-D0567).....	166
Figura 37 - Habitatele prezente pe amplasamentul T6 în zona de sud (model 3D realizat prin survol cu drona – DJI Phantom 4 (YR-D0567) – procesare imagini utilizand platforma online <a href="http://www.dronedeploy.com">www.dronedeploy.com</a> .....	167
Figura 38 – Habitatele prezente pe amplasamentul T7 (fotografie aeriana drona – DJI Phantom 4 - YR-D0567).....	167
Figura 39 – Habitatele prezente pe amplasamentul T8 (fotografie aeriana drona – DJI Phantom 4 - YR-D0567).....	168
Figura 40 – Habitatele prezente pe amplasamentul T9 (fotografie aeriana drona – DJI Phantom 4 - YR-D0567).....	168
Figura 41 - Specia <i>Veronica prostrata</i> identificata cu ocazia deplasarilor în teren pe amplasamentul PP.....	170
Figura 42 - Specia <i>Lycium barbarum -invaziva</i> - identificata cu ocazia deplasarilor în teren pe amplasamentul PP.....	171
Figura 43 - Specia <i>Hyoscyamus niger -ruderala invaziva</i> - identificata cu ocazia deplasarilor în teren pe amplasamentul PP .....	171
Figura 44 - Specia <i>Vinca minor -atipica - ornamentală</i> - identificata cu ocazia deplasarilor în teren pe amplasamentul PP .....	172
Figura 45 - Specia <i>Lamium purpureum</i> - indicatoare de habitate ruderalizate - identificata cu ocazia deplasarilor în teren pe amplasamentul PP.....	172
Figura 46 - Coleopterul <i>Epicometis hirta</i> identificat cu ocazia deplasarilor în teren pe amplasamentul PP .....	175
Figura 47 - Specia <i>Lygaeus equestris</i> identificata cu ocazia deplasarilor în teren pe amplasamentul PP .....	175

Intocmit: Ing. Eusebiu STAMATE

# 1. Informatii generale

Prezentul studiu s-a întocmit la cererea beneficiarului PRIMARIEI COMUNEI CARCALIU, JUD. TULCEA prin SC SIMPROIECT SRL ca urmare a solicitării Nr. 3750/30.03.2017 și prin decizia etapei de încadrare nr. 156/11.04.2017 a Agenției pentru Protecția Mediului Tulcea.

Amplasamentul planului de Actualizare PUG Carcaliu se suprapune parțial cu un sit ale rețelei europene Natura 2000, reprezentat prin Aria de Protecție Avifaunistică ROSPA0073 Măcin – Niculițel. De asemenea, datorită distanței, proiectul propus ar putea avea un impact asupra Siturilor de importanță comunitară ROSCI0012 Brațul Măcin și ROSCI123 Muntii Macinului, asupra Sitului de Protecție Avifaunistică ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin cât și asupra Parcului Național RONPA0016 Muntii Macinului.

Conform prevederilor art. 28, alin. 2 din OUG nr. 57/2007: *“Orice plan sau proiect care nu are o legătură directă ori nu este necesar pentru managementul ariei naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, singur sau în combinație cu alte planuri ori proiecte, este supus unei evaluări adecvate a efectelor potențiale asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, avându-se în vedere obiectivele de conservare a acesteia.”*

Acest raport constituie Studiul de Evaluare Adecvată privind efectele potențiale pe care implementarea Actualizării Planului Urbanistic General și al Regulamentului Local de Urbanism al Comunei Carcaliu, Jud. Tulcea le poate genera asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar. Aceasta se supune procedurii de evaluare de mediu, în conformitate cu prevederile HG 1076/ 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, inclusiv procedurii de evaluare adecvată, în conformitate cu prevederile OUG nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificările și completările ulterioare prin Legea nr. 73/ 2015 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 20/ 2014 pentru modificarea OUG nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, precum și cu Ord. nr. 19/ 2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar. Studiul de evaluare adecvată este elaborat în cadrul procedurii de Evaluare strategică de mediu (SEA) iar concluziile Studiului de evaluare adecvată urmând a fi preluate în Raportul de mediu. Studiul de evaluare adecvată este întocmit conform cerințelor Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (Ord. nr. 19/ 2010).

Realizarea Studiului de Evaluare Adecvată s-a bazat pe informațiile cunoscute, respectiv:

- Documentația pusă la dispoziție de către titular:
  1. Regulamentul Local de Urbanism, Comuna Carcaliu 2015-2016, care detaliază prevederile Actualizării Planului Urbanistic General referitoare la modul de ocupare a terenurilor, reguli de amplasare și realizare a volumelor construite, amenajărilor urbanistice și configurarea plantațiilor, precum și prevederile la nivelul zonelor funcționale din intravilan și extravilan.
  2. Memoriul General la Actualizare Plan Urbanistic General 2015-2016 prin care se evidențiază situația actuală a problemelor și a propunerilor de dezvoltare urbanistică a comunei Carcaliu și a localităților componente în corelație cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Județului Tulcea (P.A.T.J.), cu prevederile Planului de amenajare a Teritoriului Zonal Regional- Regiunea de Sud-Est și cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Național (P.A.T.N) secțiunile T-V

### 3. Încadrările geografice ale situațiilor existente și propuse prin Actualizare PUG

- Coordonatele geospațiale ale tipurilor de intervenții/proiectelor propuse spre realizare prin Actualizare Plan Urbanistic General și Regulamentul Local de Urbanism al Comunei Carcaliu, județul Tulcea, cunoscute la momentul studiului de evaluare adecvată;
- Baza de date existentă pe site-ul Agenției Europene de Mediu (EEA - <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-5>) privind ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică Natura 2000 (SCI și SPA) desemnate la nivel național, inclusiv privind componentele protejate din cadrul acestora;
- Formularele Standard Natura 2000 (actualizate conform Deciziei 2011/484/UE privind formularul-tip pentru siturile NATURA 2000 și publicate pe site-ul MMAP în data de 17 februarie 2015), <http://www.mmediu.ro/articol/natura-2000/435>;
- Limitele siturilor de importanță comunitară și ale ariilor de protecție specială avifaunistică, în proiecție Stereo 70 (actualizare în 2012), disponibile pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor din 17 februarie 2015 (<http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>);
- Raportările României către Uniunea Europeană în baza Articolului 12 din Directiva Păsări și Articolului 17 din Directiva Habitate, ce vizează cartarea habitatelor și inventarierea speciilor de interes comunitar, disponibile în format shp ([http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article\\_12/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_12/reference_portal), [http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article\\_17/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal));
- Coordonatele geospațiale cu privire la categoriile de utilizare a terenurilor la nivel național, conform Corine Land Cover 2006, disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu de la data de 28 Feb 2017 (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/corine-land-cover-2006-raster-4>);
- Studiul de teren și evaluarea problemelor semnificative de mediu și analiza impactului asupra habitatelor sau speciilor de pasari care ar putea fi afectate de actualizarea și implementarea PUG
- Literatura de specialitate expusă în Bibliografie;

Studiul de evaluare adecvată solicitat are scopul de a determina dacă planul afectează în mod direct sau indirect habitate și specii de interes conservativ comunitar, dacă acesta are sau nu o influență directă asupra ariei protejate prin emisii în apă, aer, sol, perturbarea prin zgomot, etc.

Planul nu are legătură directă și nu este în mod direct necesar managementului conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Studiul de evaluare adecvată vine în sprijinul procesului decizional la nivelul autorităților cu competențe în avizarea și autorizarea execuției investițiilor propuse.

Calculul geografic și întocmirea hartilor au fost efectuate cu ajutorul programului QGIS.

## 2. Informații privind planul supus aprobării

### 2.1. Informații privind planul: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Actualizarea Planului Urbanistic General și al Regulamentului Local - comuna Carcaliu elaborat în anul 2000, ca urmare a necesității de implementare a Strategiei de dezvoltare socio-economică 2012-2016 aprobată la nivelul comunei și la nivelul Sistemului Județean.

Planul Urbanistic General nu reprezintă o fază de investiție, ci o fază premergătoare realizării investițiilor, pe care le fundamentează din punct de vedere urbanistic (rezervări de terenuri, stabilirea arhitecturii, etc.)

Planul urbanistic general are un caracter strategic detaliind din punct de vedere legal și tehnic viziunea asupra dezvoltării spațiale a unității teritoriale administrative, fundamental viitoarei evoluții fizico-economice.

Planul urbanistic general (conf. O.U.G. 7/2011), se elaborează în baza Strategiei de dezvoltare a localității și se corelează cu bugetul și programele de investiții publice ale localității, în vederea implementării prevederilor obiectivelor de utilitate publică.

Planul urbanistic general, cuprinde piese scrise și desenate, cu privire la:

- a) diagnosticul prospectiv, realizat pe baza analizei evoluției istorice, precum și a previziunilor economice și demografice, precizând nevoile identificate în materie de dezvoltare economică, socială și culturală, de amenajare a spațiului, de mediu, locuire, transport, spații și echipamente publice și servicii;
- b) strategia de dezvoltare spațială a localității;
- c) regulamentul local de urbanism, aferent acestuia;
- d) planul de acțiune pentru implementare și programul de investiții publice.

#### **Planul urbanistic general se elaborează în scopul:**

1. stabilirii direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriilor și dezvoltării urbanistice a localităților
2. precizării zonelor cu riscuri naturale
3. utilizării fondului construit valoros și a modului de valorificare a acestuia în folosul localității.
4. creșterea calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii și serviciilor
5. fundamentării realizării unor investiții de utilitate publică
6. asigurării suportului de reglementări (operational) pentru eliberarea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire

#### **Principalele obiective urmărite** în cadrul actualizării Planului Urbanistic General, reprezintă:

- implementarea la nivel spațial a obiectivelor strategice de dezvoltare ale comunei;
- dezvoltarea durabilă a comunei prin protecția și conservarea mediului, a patrimoniului natural, istoric și cultural;
- dezvoltarea economică generală cu accentul pe latura turistică;
- ridicarea standardului de viață a locuitorilor prin îmbunătățirea serviciilor sociale, modernizarea și dezvoltarea echipării tehnico-edilitare;
- optimizarea relațiilor localităților cu teritoriile adiacente și cu tendințele de dezvoltare ale regiunii;
- zonificarea teritoriului administrativ în funcție de componenta spațială dominantă și activitatea umană desfășurată în legătură cu aceasta;
- stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;



- stabilirea conditiilor de construibilitate si delimitarea zonelor cu restrictii sau riscuri;
- stabilirea zonelor protejate;
- organizarea si dezvoltarea cailor de comunicatii;
- modernizarea si dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- precizarea obiectivelor de utilitate publica si evidentierea regimului proprietatii imobiliare si a circulatiei juridice a terenurilor;

**Prin tema program s-au formulat solicitari pentru:**

- reambularea planurilor topografice;
- limitele propuse ale intravilanelor vor corespunde unor limite cadastrale si se vor determina prin coordonate contururile trupurilor compacte si izolate de intravilan, idem pentru trupurile zonelor istorice
- completarea studiilor istorice, astfel incat pe plan cadastral la zi sa fie trasate limitele exacte ale zonelor protejate;
- inventarierea constructiilor si a incintelor construite din extravilan, care vor fi precizate in planse;
- respectarea limitelor ariilor protejate cuprinse in reseaua Natura 2000, cand vor fi aplicate
- se vor detalia conditiile din regulament, astfel incat sa se limiteze necesitatea analizei prin alte documentatii de urbanism – P.U.Z., P.U.D., respectandu-se prevederile legii nr. 350/2001, completata si modificata prin Legea 289/2006

Problemele identificate sunt rezumate mai jos in Tabelul 1, pe baza celor identificate prin analiza situatiei existente a mediului si a obiectivelor propuse de PUG

Tabel 1 - Probleme identificate pe baza analizei sitatiei existente a mediului si a obiectivelor propuse

Factor de mediu	Probleme relevante pentru PUG
Apa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ape subterane – Principalele cauze ale poluarii apelor subterane sunt infiltratiile de la suprafata, de substante organice sau chimice provenite din activitati umane, depozitari necontrolate de deseuri menajere , industriale si dejectii zootehnice, din substante fertilizante si de combatere a daunatorilor utilizate in agricultura, utilizarea de closete uscate, surse de apa (fantani fara perimetre de protectie, etc.). La acestea se mai adauga incarcarea de substante minerale si saruri provenite din scurgeri de ape meteorice incarcate si apoi infiltrate in stratul freatic, existenta unor surse de apa (izvoare, fantani) necorespunzatoare igienico-sanitar, care pot fi afectate de incarcarea apelor subterane cu substante organice si chimice, ceea ce influenteaza negative calitatea surselor de apa potabila de suprafata</li> </ul>
Aer	<p>Sursele de poluare ale aerului sunt naturale (procesele fiziologice ale omului si animalelor, pulberile de sol, substante organice si anorganice, incendierea maselor vegetale, descompunerea materialelor organice, vegetale si animale) sau antropice (arderea combustibililor solizi, traficul auto, industria alimentara, depozitarea si conservarea alimentelor, prelucrarea pietrei, activitatea agricola si zootehnica).</p> <p>Surse locale cu caracter temporar – accidental, reprezentat de urmatoarele activitati umane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• procesele de ardere pentru incalzirea locuintelor si obiectivelor social economice cu carbuni, lemn , care genereaza gaze si pulberi specifice, fum , funingine</li> <li>• circulatia si transporturile rutiere, care genereaza prin sursele mobile gaze de esapament sau pulberi</li> </ul>

Factor de mediu	Probleme relevante pentru PUG
	<p>Comuna nu dispune de retea de alimentare cu gaze.</p> <p>Absenta unei statii de monitorizare a calitatii aerului in localitatea Carcaliu astfel calitatea aerului nu este monitorizata.</p>
Sol	<p>Sursele de poluare a solului sunt fizice (datorate utilajelor si tehnologiei de cultura a solurilor), chimice (utilizarea ingrasamintelor, pesticidelor, erbicidelor), biologice (nerespectarea concentratiei de reziduri, dejectii solide si lichide agricole) si poluarea radioactiva din aer.</p> <p>Principalele activitati si fenomene care influenteaza negativ solul pe teritoriul comunei Carcaliu, dar in mica masura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• depuneri intamplatoare de deseuri menajere si dejectii de grajd de la populatie,</li> <li>• deseurile si reziduri provenite din agricultura</li> <li>• administrarea incorecta a substantelor fertilizante si pentru combaterea daunatorilor</li> <li>• fenomenele fizice care afecteaza solurile, determinand degradarea lor, sunt reprezentate de eroziuni ,exces de umiditate, compactari</li> <li>• Aceste fenomene se produc datorita unor conditii naturale, care actioneaza in interdependenta apele subterane, apele de suprafata, pantele si energia reliefului, substratul geologic, regimul pluvial, caracterul argilos al terenurilor de lunca, gardul de acoperire cu vegetatie, etc. La nivelul comunei, cea mai mare pondere o au terenurile cu exces de umiditate, inundabile in cazul cresterii cotelor apelor Dunarii si implicit a apelor freatice.</li> <li>• Lucrarile hidrotehnice, de indiguiri, desecari existente sunt in buna parte in stare de exploatare , dar rezolva partial problemele.</li> </ul>
Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propunere de extindere intravilan cu 0,19 ha reprezentand rectificare cadastrala in situl Natura 2000 al ariei de protectie avifaunistica ROSPA0073 Macin – Niculitel</li> <li>• Existenta corpuri intravilan in imediata apropiere a siturilor Natura 2000, ROSPA0040 Dunarea Veche – Bratul Macin, ROSCI0012 Bratul Macin, ROSCI0123 Muntii Macinului si RONPA0016 Parcul National Muntii Macinului.</li> </ul>
Sanatatea populatiei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsa sistemului de canalizare a apelor menajere. Asigurarea evacuarii apelor uzate menajere se inscrie in randul problemelor majore, acute si dificil de rezolvat.</li> <li>• Acest element , precum si cresterea gradului de urbanizare, ridica probleme deosebite din punct de vedere al asigurarii salubritatii centrelor populate si al evacuarii apelor rezultate de la folosinte.</li> </ul>
Riscuri naturale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonele de inundabilitate temporara in urma precipitatiilor extreme datorita faptului ca nu exista un sistem unitar de drenare si dirijare catre un emisar.</li> <li>• Zonele adiacente Dunarii,zone cu potential inundabil,dar aflate in extravilan,dincolo de digul de protectie,dar si zonele de faleza din nordul si sudul localitatii.</li> </ul>
Managementul deseurilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu exista un management integrat al deseurilor</li> </ul>
Alimentarea cu energie electrica	<p>Desi nivelul de electrificare este de 100%, sunt necesare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posturi noi de transformare in zonele propuse la extindere, neacoperite din punct de vedere electric</li> </ul>

Factor de mediu	Probleme relevante pentru PUG
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lucrari reparatii si innoire a retelelor in zonele in care s-au evidentiat deteriorari</li> <li>• modernizarea sistemului de iluminat public</li> </ul>
Patrimoniul cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comuna Carcaliu are in Lista Monumentelor istorice urmatoarele situri de importanta arheologica:  <b>84</b> TL-I-s-B-05757 Situl arheologic de la Carcaliu, sat CARCALIU; comuna CARCALIU  <b>85</b> TL-I-m-B-05757.01 La limita de N a satului, intravilan si extravilan, pe ambele parti ale DJ, Asezare Hallstatt sat CARCALIU; comuna CARCALIU  <b>86</b> TL-I-m-B-05757.02 Asezare La cca. 1 km SE de sat Eneolitic  <b>87</b> TL-I-m-B-05757.03 La cca. 500 m E de sat, respectiv cca. 2 km SE de sat, Tumuli</li> </ul>
Mediul socio-economic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lipsa de fonduri pentru dezvoltarea agriculturii si a zootehniei;</li> <li>• lipsa unor sisteme de valorificare a produselor agricole si animaliere;</li> <li>• amplasarea geoclimatica nefavorabila (seceta) practicarii unei agriculturi performante;</li> <li>• suprafata mica impadurita care determina accentuarea secetei;</li> <li>• slaba diversificare a sectoarelor economice si dependenta celor dezvoltate de agricultura si turism;</li> <li>• lipsa infrastructurii de irigatii;</li> <li>• dotare tehnica scazuta si de slaba calitate;</li> <li>• lipsa centrelor de colectare a legumelor, fructelor si produselor animaliere-carne, lapte;</li> <li>• fragmentarea terenurilor arabile;</li> <li>• terenurile intravilane si extravilane nu sunt intabulate in mare parte;</li> <li>• insuficienta fondurilor financiare pentru dezvoltare economica;</li> <li>• majoritatea activitatilor desfasurate sunt cu caracter comercial;</li> <li>• lipsa cursurilor locale de management destinate micilor intreprinzatori, in special in sectorul turism si servicii conexe;</li> <li>• pana in prezent nu s-a reusit nimic legat de descoperirea unor oportunitati care sa conduca la practicarea unor activitati sau puncte de atractie care sa atraga practicarea turismului si agroturismului in zona localitatii Carcaliu.</li> <li>• lipsa cursurilor locale de management destinate micilor intreprinzatori, in special in sectorul turism si servicii conexe;</li> <li>• lipsa infrastructurii de canalizare;</li> <li>• promovarea insuficienta a comunei pentru atragerea turistilor;</li> <li>• lipsa monumentelor istorice, a manastirilor;</li> <li>• domeniul serviciilor este reprezentat de activitati uzuale;</li> <li>• din sectorul tertiar, lipsesc servicii de mare importanta, reparatii, intretinere, servicii;</li> <li>• lipsa mijloacelor mecanizate pentru agricultura</li> <li>• din sectorul tertiar, lipsesc servicii de mare importanta, reparatii, intretinere, servicii;</li> <li>• tendinta accelerata de imbatranire a populatiei, ce ridica probleme de investitii pentru ocrotirea sanatatii, servicii sociale pentru asigurarea</li> </ul>

Factor de mediu	Probleme relevante pentru PUG
	<p>batranetii</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• plecarea tinerilor catre alte orase mai mari care prezinta alte oportunitati de ocupare;</li> <li>• oferta de instruire redusa ca varietate - in mod special in directia formarii profesionale pe segmentul turism si activitati conexe turismului;</li> <li>• predominare a populatiei active in sectorul primar, agricultura</li> <li>• migrarea persoanelor tinere spre mediul urban invecinat sau strainatate.</li> <li>• nu este asigurata o sistematizare corespunzatoare in pas cu extinderea zonelor de locuit (strazi principale si strazi secundare) corespunzatoare catre si in cartierele noi al caror grad de expansiune este influentat de necesitatea suplimentarii spatiilor de locuit;</li> <li>• existenta unor zone de intravilan supuse riscului prabusirii;</li> <li>• lipsa unei amenajari ambientale (parc).</li> <li>• Zone cu P.O.T. si C.U.T. foarte mare;</li> <li>• lipsa de preocupare a populatiei pentru recalificare si reconversie profesionala;</li> <li>• inexistenta unei bazei sportive;</li> <li>• inexistenta parcurilor, terenuri de joaca pentru copii;</li> <li>• implicarea intr-o mica masura a tinerilor la viata culturala si sportiva;</li> <li>• lipsa unor programe de educare/informare a populatiei privind teme sociale (violenta, consumul de alcool, de droguri);</li> <li>• lipsa unor locuri de recreere/joaca in cadrul comunei;</li> <li>• lipsa unei strategii adecvate de atragere a unor actiuni sportive, culturale;</li> </ul>
Zonarea teritoriala/Urbanism, dezvoltare rurala	Necesitatea rectificarii cadastrale pentru regularizarea limitei existente, noua limita incluzand toate suprafetele de teren ocupate de constructii sau amenajari, precum si suprafete de teren necesare sistemului de echipare edilitara.

Tabel 2 - Propuneri PUG pentru obiective de utilitate publica

Aspect identificat	Propunere PUG
Institutii publice si servicii	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reabilitare si dotare camin cultural</li> <li>-Reabilitare dispensar medical</li> <li>-Realizarea de parcuri si locuri de joaca pentru copii</li> <li>-Dotari, comert, servicii</li> <li>-Turism</li> <li>-Infiintare punct muzeal si centru cultural</li> <li>-Amenajare teren fotbal</li> </ul>
Gospodarie comunala	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Platforma gunoi</li> <li>-Put sec</li> <li>-Amenajare platforme colectare deseuri</li> <li>-Extindere cimitir</li> </ul>
Comunicatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Drumuri judetene/nationale</li> <li>-Reabilitarea/modernizarea (asflatare, pietruire) drumuri satesti intravilane</li> <li>-Extindere drumuri, pietruire</li> </ul>



Infrastructura majora	-Modernizare sistem alimentare apa si extindere -Modernizare sistem iluminat public -Dezvoltarea retelelor de telecomunicatii, internet si telefonie mobila -Executia retelei de canalizare menajera -Statie de epurare -Introducere sistem alimentare cu gaz metan
Salvarea, protejarea si punerea in valoare a siturilor arheologice	-Mentinerea si pastrarea mostenirii rurale si a identitatii culturale -Mentinerea unei strategii viabile care sa conduca la punerea in valoare a vestigiilor trecutului
Salvarea, protejarea si punerea in valoare a parcurilor naturale si a monumentelor naturale	-identificarea siturilor cu reglementari privind protejarea acestora -ROSPA0040 Dunarea Veche – Bratul Macin (supraf. totala -19011 ha) ocupata de UAT Carcaliu 433,8 ha, cu un procent de 14,8% -ROSPA0073 Macin – Niculitel (supraf. totala – 67308 ha) ocupata de UAT Carcaliu 886,5 ha, cu un procent de 30,2% -ROSCI0012 Bratul Macin (supraf. totala – 10433 ha), suprafata ocupata de UAT Carcaliu 445,5 ha, cu un procent de 15,2% -ROSCI00123 Muntii Macinului (supraf. totala – 16926 ha) prin imediata apropiere fata de PP -RONPA0016 Parcul National Muntii Macinului prin imediata apropiere fata de PP (11275 ha)
Sisteme de protectie a mediului	-realizarea de plantatii de protectie si plantatii de alianament -exploatarea lucrarilor hidroameliorative existente si extinderea acestora in scopul imbunatatirii terenurilor inundate sau neirigate -Lucrari hidrotehnice de stabilizare a terenurilor cu riscuri de stabilitate -Realizarea unui management eficient al deseurilor, imbunatatirea sistemului de colectare selectiv a desurilor si mentinerea curateniei in comuna -Ameliorare prin impadurire a terenurilor agricole degradate

**Tabel 3 - Directiile strategice la nivelul comunei Carcaliu (conf.Strategie de dezvoltare)**

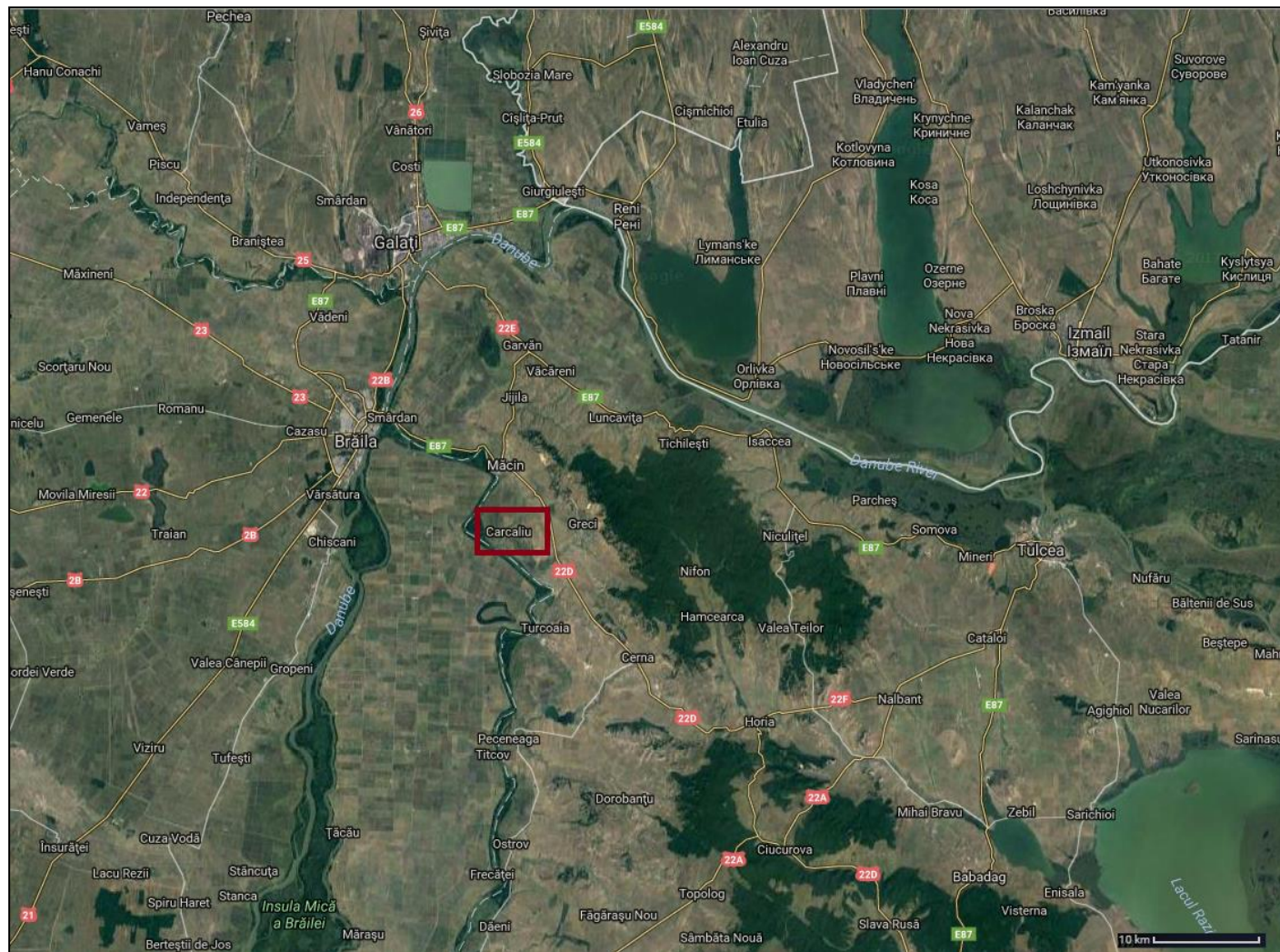
Directia strategica I	<b>DEZVOLTAREA SI MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizare sistem de canalizare si statie de epurare</li> <li>➤ Extindere sistem de canalizare menajera.</li> <li>➤ Reabilitarea/modernizarea (asfaltare, pietruire) drumuri satesti intravilane in comuna Carcaliu</li> <li>➤ Modernizare sistem de alimentare cu apa potabila</li> <li>➤ Introducere sitem de alimentare cu gaz metan</li> <li>➤ Modernizarea sistemului public de iluminat</li> <li>➤ Realizarea unui management eficient al deseurilor,imbunatatirea sistemului de colectare selective a deseurilor si mentinerea curateniei</li> </ul>
-----------------------	---

	<p>in comuna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dezvoltarea telecomunicatiilor-internet si telefonie mobila</li> <li>➤ Ameliorare prin impadurire a terenurilor agricole degradate</li> <li>➤ Reactualizare Plan Urbanistic General</li> </ul>
Directia strategica II	<p><b>MODERNIZAREA SERVICIILOR PUBLICE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reabilitare si dotare camin cultural</li> <li>➤ Reabilitare dispensar medical</li> </ul>
Directia strategica III	<p><b>REVITALIZAREA ACTIVITATILOR CULTURALE SI SPORTIVE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Infiintare punct muzeal si centru cultural CRLR</li> <li>➤ Reabilitarea bisericilor</li> <li>➤ Realizarea de parcuri si locuri de joaca pentru copii</li> <li>➤ Dezvoltarea de activitati culturale speciice si promovarea comunitatii</li> </ul>
Directia strategica IV	<p><b>ATRAGEREA INVESTITIILOR SI DEZVOLTAREA SECTORULUI IMM-URILOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Atragerea investitorilor</li> <li>➤ Dezvoltarea sectorului IMM-urilor pentru valorificarea potentialului economic local <ul style="list-style-type: none"> <li>- potential eolian</li> <li>- terenuri agricole</li> <li>- zone melifere</li> <li>- pescuit si piscicultura</li> </ul> </li> <li>➤ Incurajarea si atragerea investitorilor in turism <ul style="list-style-type: none"> <li>- rezervatia naturala Muntii Macinului</li> <li>- Dunarea</li> <li>- pescuit si piscicultura</li> </ul> </li> <li>➤ Organizare programe de reconversie profesionala, recalificare si perfectionare</li> </ul>
Directia strategica V	<p><b>CRESTEREA CAPACITATII ADMINISTRATIVE DE ATRAGERE DE FONDURI EUROPENE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Instruirea unui numar de persoane din administratia publica locala pentru accesarea si gestionarea de programe europene</li> <li>➤ Accesarea si gestionarea programelor cu finantare externa</li> <li>➤ Realizarea de parteneriate si schimburi de experienta cu alte comunitati rurale din judet si din tara</li> <li>➤ Extinderea retelei informatice si dotarea cu programe de specialitate</li> </ul>
Directia strategica VI	<p><b>IMPLICAREA CETATENILOR IN VIATA COMUNITATII SI CULTIVAREA SPIRITULUI CIVIC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informarea si consultarea cetatenilor,activarea spiritului civic si al constiintei apartenentei la comunitate</li> <li>➤ Constientizarea cetatenilor in mentinerea curateniei comunei si cu privire la importanta individuale la viata comunei</li> <li>➤ Constientizarea cetatenilor in mentinerea curateniei comunei si cu privire la importanta implicarii individuale la viata comunei</li> <li>➤ Promovarea imaginii comunei Carcaliu</li> </ul>

## 2.2 Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70;

Comuna Carcaliu se afla în nord-vestul Dobrogei, pe malul drept al Dunării, la o distanță de 10 km de Macin, cel mai apropiat oraș, la 24 km de Braila și la 73 km. de Tulcea - capitala județului; la intersecția dintre paralela 45° 10' latitudine nordică și meridianul 28° 09' longitudine estică, cu implicații directe din punct de vedere bio-pedo-climatic.

Figura 1 – Localizare geografică și administrativă localitate Carcaliu (sursa: Google Maps)



Teritoriul comunei se afla situat în unitatea naturală Macin, cu relief variat: lunca și terasa cu altitudini de la câțiva metri până la 20-30 m în zona de terasă. Teritoriul are deschidere la Dunăre. Comuna Carcaliu este constituită doar din localitatea Carcaliu care este și reședința de comună.

UAT Carcaliu se învecinează la nord cu UAT Macin, la est și sud-est cu UAT Greci și la vest și sud-vest de Dunăre și imediată vecinătate a UAT Frecăței, Braila.

**Suprafața unității administrative a comunei Carcaliu existente (Tabel 4) este de 2931,789 ha din care:**

**-extravilan= 2693,387 ha;**

**-intravilan= 238,402 ha**

Coordonatele Stereo 70 extrase din fișierul vector pus la dispoziție de către beneficiar pentru limita UAT Carcaliu și limita intravilan propus Carcaliu sunt anexate prezentului studiu. (*Anexa I*)

Tabel 4 - Caracteristici ale zonelor functionale in cadrul UAT Carcaliu existent

TERITORIUL ADMINISTRATIV AL UNITĂȚII DE BAZĂ	BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFETELOR DIN TERITORIUL ADMINISTRATIV EXISTENT												TOTAL
	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ (ha)												
	Agricol					Neagricol							
Arabil	Pășuni	Vii	Livezi	A.D.S.	Păduri	Ape stătătoare (bălți)	Dunărea	Cimitir	Curți Construcții	Drumuri	Alte terenuri (diguri, maluri, neproductiv)		
EXTRAVILAN	1612.797	15.50	165.80	0.00	418.07	324.80	11.20	112.835	0.00	0.135	26.15	6.10	2693.387
INTRAVILAN EXISTENT	50.510	3.01	38.771	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.217	107.614	32.140	3.14	238.402
<b>TOTAL</b>	<b>1663.31</b>	<b>18.51</b>	<b>204.57</b>	<b>0.00</b>	<b>418.07</b>	<b>324.80</b>	<b>11.20</b>	<b>112.84</b>	<b>3.22</b>	<b>107.75</b>	<b>58.29</b>	<b>9.24</b>	<b>2931.789</b>
% DIN TOTAL	56.73%	0.63%	6.98%	0.00%	14.26%	11.08%	0.38%	3.85%	0.11%	3.68%	1.99%	0.32%	100.00%

### 2.3 Modificarile fizice ce decurg din planul propus (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a planului.

Limita intravilanului localitatii Carcaliu se va modifica in sensul extinderii acestuia in scopul regularizarii limitei existente, noua limita incluzand toate suprafetele de teren ocupate de constructii sau amenajari, precum si suprafetele de teren necesare sistemului de echipare edilitara.

**Suprafata totala propusa pentru extindere intravilan S=2,318 ha**

**Suprafata intravilan propus 240,720 ha**

**Suprafata teritoriu comunal 2931,7898 ha**

Tabel 5 - Caracteristici ale zonelor functionale in cadrul UAT Carcaliu propus

Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse in limita intravilanului existent la data

TERITORIUL ADMINISTRATIV AL UNITĂȚII DE BAZĂ	BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFETELOR DIN TERITORIUL ADMINISTRATIV PROPUȘ												TOTAL
	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ (ha)												
	Agricol					Neagricol							
Arabil	Pășuni	Vii	Livezi	A.D.S.	Păduri	Ape stătătoare (bălți)	Dunărea	Cimitir	Curți Construcții	Drumuri	Alte terenuri (diguri, maluri, neproductiv)		
EXTRAVILAN	1610.614	15.50	165.80	0.00	418.07	324.80	11.20	112.835	0.00	0.000	26.15	6.10	2691.070
INTRAVILAN PROPUȘ	31.191	3.01	38.771	0.00	0.00	0.00	0.00	6.228	126.240	32.140	3.14		240.720
<b>TOTAL</b>	<b>1641.81</b>	<b>18.51</b>	<b>204.57</b>	<b>0.00</b>	<b>418.07</b>	<b>324.80</b>	<b>11.20</b>	<b>112.84</b>	<b>6.23</b>	<b>126.24</b>	<b>58.29</b>	<b>9.24</b>	<b>2931.7898</b>
% DIN TOTAL	56.00%	0.63%	6.98%	0.00%	14.26%	11.08%	0.38%	3.85%	0.21%	4.31%	1.99%	0.32%	100.00%

elaborarii documentatiei (2016) (Tabel 6), pentru rectificarea limitei existente si pentru includerea in intravilan a zonelor dotarilor tehnico edilitare.

Intravilanul propus este reprezentat de trupul principal al localitatii si trupuri izolate de intravilan :

#### S-au inclus in intravilan:

- Rectificari ale intravilanului trupului principal T1, pe limite cadastrale sau limite proprietati. s=2,178ha
- Includere in intravilan T8-foraje apa s=0,051ha
- Includere in intravilan T9-rezervor apa s=0,089ha

#### 2.3.1 Justificare extindere

Propunerile privind noul intravilan si relatia cu intravilanul existent sunt justificate de urmatoarele necesitati:

1. Corectarea limitei intravilanului existent, georeferentiata pe limite cadastrale sau repere fizice concrete. Corectarea intravilanului a urmarit extinderea intravilanului acolo unde o parcela

era deja in intravilan in proportie de peste 50% . Aceasta masura va ajuta la identificarea fizica mai facila a limitei intravilanului in teren.

2. In perspectiva cresterii gradului de dezvoltare economica a localitatii au fost introduse in intravilan suprafete de teren aflate in domeniul privat al comunei, destinate lucrarilor tehnico-edilitare: T5-statie pompare; T8-foraje apa; T9-rezervor apa.Teritoriul intravilan propus in cadrul P.U.G. are in vedere realizarea celor mai bune conditii de dezvoltare a comunei cu pastrarea si integrarea cadrului natural existent care sa satisfaca cerintele conceptului dezvoltarii durabile.

Zonele functionale au fost structurate si delimitate potrivit functiunilor necesare dezvoltarii locale si sunt ilustrate in bilantul teritorial.

Suprafetele de teren propuse pentru extinderea intravilanului, nu reprezinta teren arabil, de clasa superioara de calitate, si nici terenuri cu lucrari de imbunatatiri funciare.

**Tabel 6 - Bilant trupuri in intravilan**

<b>Situatia existenta</b>				<b>Situatia propusa</b>			
<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire trupuri</b>	<b>Nr. trup</b>	<b>Suprafata (ha)</b>	<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire trupuri</b>	<b>Nr. trup</b>	<b>Suprafata (ha)</b>
1.	Sat CARCALIU	T1	235,506	1.	Sat CARCALIU	T1	237,684
2.	Canton SGA	T2	0,672	2.	Canton SGA	T2	0,672
3.	Statie pompare	T3	0,818	3.	Statie pompare	T3	0,818
4.	Rezervor apa	T4	0,125	4.	Rezervor apa	T4	0,125
5.	Statie pompare	T5	0,638	5.	Statie pompare	T5	0,638
6.	Statie pompare	T6	0,178	6.	Statie pompare	T6	0,178
7.	Statie epurare	T7	0,465	7.	Statie epurare	T7	0,465
				8.	Foraje apa	T8	0,051
				9.	Rezervor apa	T9	0,089
<b>Total suprafata intravilan existent</b>			<b>238,402</b>	<b>Total suprafata intravilan propus</b>			<b>240,720</b>

### 2.3.2 Zone functionale

Ca urmare a necesitatilor de dezvoltare, zonele functionale existente au suferit modificari in structura si marimea lor, atat datorita maririi suprafetei intravilanului, cat si datorita reorientarii functionale a unor zone deja existente dar destructurate.

Limita intravilanului localitatii comunei Carcaliu s-a modificat, noua limita incluzand toate suprafetele de teren ocupate de constructii sau amenajari, precum si suprafetele de teren necesare dezvoltarii tehnico edilitare.

Zonificarea existenta s-a mentinut, au aparut modificari ale unor zone functionale, modificari justificate de inlaturarea disfunctionalitatilor semnalate sau de solicitari ale investitorilor de reorientare functionala a unor suprafete din lotizarea propusa in PUG-ul anterior.

Zonele functionale s-au mentinut pe aceleasi amplasamente si relativ, cu aceleasi caracteristici, dar cu gama mai flexibila privind functionalitatea.

Zonele functionale sunt determinate de regula in functie de activitatea dominanta a teritoriului, dar asa cum este propusa prin prezenta documentatie, nu este excesiv de rigida, astfel ca , pe langa functiunea principala a unitatii teritoriale de referinta (UTR), pot fi dezvoltate , in conditiile de protectie corespunzatoare si alte activitati functional compatibile.

Bilantul teritorial al suprafetelor cuprinse in intravilanul propus Sat Carcaliu se prezinta in Tabelul 7 iar suprafata propusa a teritoriului intravilan se prezinta in tabelul 8.

**Tabel 7 - Bilantul teritorial al suprafetelor cuprinse in intravilanul propus Sat Carcaliu**

Zone functionale	<b>PROPUS</b>				
	Suprafata (ha)				
	Localitatea principala	Localitati componente sau apartinatoare	Trupuri izolate	TOTAL	Procent % din total intravilan
Locuinte si functiuni complementare.	81,989	0,00	0,000	81,989	34,060%
Unitati industriale si depozitare.	8,150	0,00	1,668 <b>T2,T3,T6</b>	9,818	4,079%
Unitati agrozootehnice.	10,800	0,00	0,000	10,800	4,487%
Institutii si servicii de interes public.	11,100	0,00	0,000	11,100	4,611%
Cai de comunicatii, din care: rutier/naval.CFR	32,140	0,00	0,000	32,140	13,352%
Spatii verzi sport, agrement, protectie, teren sport (parculet).	7,955	0,00	0,000	7,955	3,305%
Constructii tehnico-edilitare.	0,000	0,000	1,368 <b>T4,T5, T7,T8,T9</b>	1,368	0,568%
Gospodarie comunala, cimitire.	6,228	0,00	0,000	6,228	2,587%
Destinatie speciala.	0,000	0,00	0,000	0,000	0,00%
Terenuri libere.(arabil)	75,582	0,00	0,000	75,582	31,398%
Ape si zone inundabile.	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000%
Plantatii stabilizare.	0,600	0,00	0,000	0,600	0,249%
Terenuri neproductive.	3,140	0,00	0,000	3,140	1,304%
<b>Total intravilan</b>	<b>237,684</b>	<b>0,00</b>	<b>3,036</b>	<b>240,720</b>	<b>100%</b>

**Tabel 8 - Bilantul teritorial al folosintei suprafetelor din intravilanul propus Sat Carcaliu**

Teritoriul administrativ al unității de bază	Agricol	Categorii de folosință						Total
		Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape,zone inund.	Drumuri	Curți Construcții	Cimitir	Neproductiv	
Intravilan	75.582	0.60	0.00	32.14	122.030	6.228	3.14	240.720
% din total	31.40	0.25	0.00	13.35	51.11	2.59	1.30	100.00



### **2.3.3 Modificarile fizice ale zonelor functionale propuse in plan**

Conform Actualizare PUG Carcaliu, ținând cont de necesitățile actuale dar și de posibilitățile de atragere a factorilor de propulsare și dezvoltare a orașului, teritoriul intravilanului a fost modificat iar teritoriul va fi divizat în următoarele zone, subzone și unități teritoriale de referință:

#### **1. Zona de locuit** se dezvoltă la nivelul trupului principal T1.

Intravilanul localității este reprezentat în proporție de 35% de zona de locuințe și funcțiuni complementare.

Fondul de locuințe este format în cea mai mare parte din locuințe parter, iar construcțiile mai recente sunt de tip parter și P+1;

Starea locuințelor este în general bună, cu excepția celor cu vechime apreciabilă, tip locuințe tradiționale, care au o structură vulnerabilă, dar sunt bine îngrijite.

Noile locuințe executate se remarcă prin dimensiunile generoase ale spațiilor și număr mare de camere, precum și îmbunătățirea materialelor de execuție: bca, piatră, beton, îmbunătățind durabilitatea construcțiilor.

Regimul de înălțime:

- Predominant, construcții parter ; izolat, P+1

Materiale de construcții:

- chirpici 25%
- beton, b.c.a. 75%

Tipologia curților este specifică satelor de lopiveni: loturi înguste și lungi cu suprafețe destul de mici. Această tipologie este specifică satelor de pescari.

Parcelarul începutului de secol XX, același cu cel de după reforma din 1878, are loturi echivalente, lungi și înguste, așezate pe ambele fronturi ale străzilor principale ce formează un V. În mijloc, câteva parcele ample sunt destinate bisericii și școlii, iar parcelările mai noi se succed spre nord, pe o rețea rectangulară de străzi, dar cu loturi mai mici ca dimensiuni, decât cele inițiale.

Așezarea are un aspect ordonat, specific satelor de câmpie, iar trama și parcelarul nu au suferit transformări majore de-a lungul timpului. Prospectul străzilor principale este destul de generos, dar străzile mai noi au fronturile mai adunate.

Majoritatea locuințelor păstrate în Carcaliu datează din prima jumătate a secolului XX.

Există un specific de construire al locuinței, definit net, în raport cu alte sate și păstrat relativ constant, peste generații.

Locuințele sunt pe parter, cu latura lungă la stradă, plasată în frontul gardului, încăperea de la stradă având și fereastră spre uliță. Restul încăperilor se însiruie spre spatele curții, sub un acoperiș în patru ape, învelit, de regulă, cu țiglă.

Fatada principală este oferită sudului, dar pentru umbră, în zilele toride de vară, are totdeauna o boltă de vie în față. Cerdacul este aproape mereu prezent: pe una sau două laturi, cu stalpi subțiri de lemn, cu capiteluri traforate și fruntării de asemenea decorate cu traforuri de lemn, realizate de meșterii locali.

**Suprafața propusă zona locuințe și funcțiuni complementare = 81,989ha**

#### **2. Zone unități industriale și depozite**

Este propusă o reconfigurare a lotizării din extremitatea de nord-est, în sensul rezervării unei suprafețe, la limita intravilanului, în sensul dezvoltării unei zone mixte-industriale-depozitare-servicii. Se propune o restructurare și refuncționalizare a unor trupuri ce conțin construcții destinate funcțiuni funcționale.

T2-Canton SGA s=0,672ha

T3-Statie pompare s=0,818ha

T6-Statie pompare s=0,178ha

## **Suprafata propusa zona unitati industriale si depozite =9,818ha**

### **3. Zona unitati agro-zootehnice si depozitare**

Zona se mentine partial pe amplasamentele traditionale din trupul principal: fostul SMA si sectorul zootehnic al CAP ,care se extind cu suprafete semnificative,in trupul principal.

Funciunile existente pe aceste amplasamente sunt reprezentate de unitati private cu profil agricol (depozite cereale), zootehnic (grajd animale) sau servicii agricole (depozit utilaje agricole), depozitare, sedii firma, etc.

### **Suprafata zona unitati agrozootehnice =10,800ha**

### **4. Zona Institutii si servicii de interes**

Zona este reprezentata de dotari ale administratiei publice,amplasate relativ in centrul comunei, adiacent strazii Centru,dar si si dispersat pe strazile adiacente acesteia.

Se regasesc dotarile comerciale si de cult, invatamant,asistenta medicala, etc.

Din punct de vedere al starii fizice al acestora, centrul are o structura eterogena, constituit atat din cladiri relativ noi sau renovate,cat si din cladiri vechi,aflate in stare medie.

Se propune extinderea zonei de servicii si dotari publice, de-a lungul strazii principale, cu o ampriza ce se incadreaza, relativ, pana la la limita zonei cu valoare arhitecturala si ambientala traditionala, din UTR.1.

Se creaza astfel, un ax de interes public, ce porneste de la intersectia cu strada Margine, pana in capatul sudic al localitatii,de-a lungul strazii Centru.

In jurul institutiilor: primarie, politie, dispensar, scoala, gradinita,se contureaza un centru compact de interes public, al localitatii.

Funciunea propusa va fi mixta; **Locuire, dotari comerciale, institutii publice, servicii, turism.**

### **Suprafata propusa zona institutii si servicii publice=11,10ha**

### **5. Zona cai de comunicatii si transport**

Zona cailor de comunicatii cuprinde caile de comunicatii clasate , precum si amenajarile aferente acestora.

Reteaua stradala cu o suprafata de 32,14 ha are in componenta 29,4 km drumuri, din care 3,98 km asfaltati in stare buna (strada Centru si str.Cimitirului) si 25,42 km strazi —pietruitel cu macadam si pietris.

Trama stradala este ordonata,ortogonala in cea mai mare parte ,exceptie face nucleul de pe promontoriul sud-vestic,datorat conformatiei terenului.

Strazile chiar si cele neamenajate,sunt drepte si au ampriza generoasa pentru realizarea unor profile adecvate functiunii de transport auto, rigole de evacuare ape meteorice, trotuare,plantatii aliniament.

Strada Centru,prezinta o ampriza mare,ce variaza intre 25-35,00m, cu spatii verzi adiacente, ample, trotuare, rigole si strat carosabil asfaltat.

Starea este buna pe sectorul DJ 222 L si strada Centru, asfaltate si deficitara pe tronsoanele neasfaltate, pietruite partial sau din pamant.

#### **Starea drumurilor pe localitate**

- 3,68 km (drum principal-DJ222L) drum asfaltat, stare buna
- 030 km str.Cimitirului– drum asfaltat, reabilitat
- 25,42 km (drumuri satesti) – pietruite, din care 5,35km strazi, in curs de modernizare.

### **Suprafata propusa Zona cai de comunicatii si transport =32,14 ha**

Limita intravilanului nu s-a modificat de-a lungul drumului judetean,astfel ca:

**Limita intravilan existent** intersectat cu DJ222L – km 2+412,2 este idem cu **Limita intravilan propus**

## **6. Zona spatii verzi, sport, agrement, protectie :**

Spatiile verzi ale comunei, destul de reduse ca suprafete, sunt reprezentate cu precadere, de plantatiile de aliniament stradal, adiacente strazii principale si a catorva secundare (str.Postei, str.Larina, str.Malasneanca)

Pe langa aceste suprafete, exista loc de joaca pentru copii si un teren de sport din incinta scolii si terenul aferent parcului, aflat in curs de amenajare.

In zona noua de lotizare, s-a amenajat un teren de fotbal, ingradit dar nefinalizat.

Suprafetele relativ reduse de spatii verzi, sunt compensate de amenajarile gradinilor din gospodariile individuale, gradini de flori, ingrijite si a livezilor si viilor, care prin prezenta lor, asigura calitatea ridicata a aerului.

Se propune cresterea procentului de spatii verzi, prin amenajarea acestora, in functie de destinatie:

- spatii verzi, amenajari zone verzi, agrement; amenajari scuaruri, parculete, etc. s=1,60ha
- spatii verzi protectie zone agrozootehnice; s=1,0 ha
- spatii verzi, protectie zone gospodarie comunala, dotari edilitare; s=0,55ha

**Suprafata propusa zona spatii verzi =7,955ha**

1. Se constata o crestere procentuala a zonei verzi de 3,29%, repartizata pe cap de locuitor, reprezinta: 33mp/loc.
2. Se respecta asigurarea unei suprafete de spatiu verde de minim 26 m<sup>2</sup>/locuitor , pana la 31 dec. 2013, conform O.U.G. nr. 114/2007, privind protectia mediului
3. La extinderea suprafetei intravilanului se va asigura o cota de 5% pentru amenajarea de spatii verzi publice (conform Legii nr.24/2007)

## **7. Zona constructii tehnico edilitare** este reprezentata de trupuri izolate:

T4-Rezervor apa s=0,125ha

T5-Statie pompare s=0,638ha

T7-Statie epurare s=0,465ha

T8-Foraje apa s=0,051ha

T9-Rezervor apa s=0,089ha

Parte din trupuri sunt partial dezafectate sau refunctionalizate.

Extinderea zonei este reprezentata de noile amplasamente ale gospodariei de apa, situate in teritoriul UAT Macin si trecute in domeniul public Carcaliu. (conf. HCL. 14/31.01.2008)

**Suprafata propusa: 1,368ha**

## **8. Zona Gospodarie comunala**

Este reprezentata de cele trei cimitire (cimitirul lipovenesc din zona sudica, cimitirul vechi lipovenesc, inchis si cimitirul romanesc), la care se propune o extindere cu un amplasament nou cu suprafata 3,011, adiacent DJ, intre strazile Caisilor si Livezilor. Amplasamentul a fost stabilit excentric fata de zona centrala la periferie ca sa nu induca disfunctionalitati fata de locuinte si dotarile complementare.

**Suprafata propusa: 6,228 ha**

## **9. Zone destinatie speciala**

Nu are reprezentare in intravilan.

**Suprafata propusa: 0,0ha**

### **10. Zone terenuri libere**

Este reprezentata de parcelele aferente curtilor construite, cu folosinta de terenuri agricole in intravilan si de terenuri libere.

Suprafata s-a diminuat,ca urmare a propunerii de amenajare de spatii verzi, de protectie si aliniament, sau de schimbare a destinatiei in curti constructii.

**Suprafata propusa: 75,582ha**

### **11. Suprafata zone ape si zone inundabile**

Nu are reprezentare in intravilan.

### **12. Plantatii de stabilizare**

Se propun lucrari de stabilizare a terenului si prin plantatii.

**Suprafata propusa: 0,60ha**

### **13. Suprafata zone terenuri neproductive**

Aceste suprafete s-au mentinut pe aceleasi amplasamente, in zonele cu riscuri de instabilitate.

**Suprafata propusa=3,14ha**

## **2.4 Resursele naturale necesare implementării planului (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)**

Preluare apa:

Alimentarea cu apa a fost finalizata in 2009, cu 930 de gospodarii bransate,si are lungimea de 15,19 km. Nu este cazul unei analize suplimentare la nivelul prezentului studiu.

Pentru zonele propuse a fi incluse in intravilan se poate mentiona ca modificarile vor fi de rectificare cadastrala ale intravilanului trupului principal T1, pe limite cadastrale sau limite proprietati si includerea in intravilan a trupurilor T8 (foraje apa) si T9 (rezervor). Impactul respectivelor modificari este tratat in cadrul prezentului studiu la capitol Evaluare impact.

## **2.5 Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului**

Nu este cazul. Desi nivelul actual al propunerilor de actualizare PUG nu permite prezentarea unor informatii detaliate, se poate mentiona ca utilizarea rationala a resurselor naturale cu valoare economica si potential limitat in timp (vegetatia, terenul, diversitatea speciilor) ofera oportunitati de dezvoltare, astfel contribuind la dezvoltarea economiei comunei.

## **2.6 Emisii de deseuri generate de PP (in apa, aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora**

Depozitul de deseuri menajere ,amplasat in vecinatatea DJ222L, la limita zonei de extindere a intravilanului, a fost dezafectat si inchis.

Nu se produc deseuri industriale, neexistand unitati industriale de acest gen.

Deseurile provin, in principal, din activitatile de consum, activitati comerciale si agricole, si mult mai limitat din surse industriale.Cele mai mari cantitati sunt reprezentate de deseurile textile celulozice, si mai putin cele metalice.

Din acest punct de vedere, este necesara imbunatatirea activitatilor de colectare, care sa urmareasca in sortarea deseurilor direct de la consumator prin instituirea unui pret de cost diferentiat pentru preluarea deseurilor.

Pe teritoriul comunei Carcaliu , nu functioneaza unitati ce pot fi considerate surse de poluare.

## **2.7 Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP**

Solutia de urbanism prevede organizarea si dezvoltarea localitatii suprapusa pe intravilanul existent, cu mentinerea partiala a structurii actuale.

Funcțiunea predominantă de locuire s-a menținut relativ pe aceleasi perimetre, cu exceptia zonelor de extindere, propuse fie imediat la limita intravilanului existent, fie in trupurile izolate existente sau propuse.

Zonele unitatilor agroindustriale si zootehnice, s-au pastrat pe vechile amplasamente, de regula intrupul principal, unde au fost conservate o parte din constructiile vechi si s-au construit altele noi, cu functiuni similare.

Suprafetele ramase in extravilan (platforme gunoi, put sec, etc.) urmand sa fie incluse in zone cu interdictie de constructie.

Limita intravilanului localitatii comunei Carcaliu s-a modificat nesemnificativ, noua limita incluzand toate suprafetele de teren ocupate de constructii sau amenajari, s-au operat rectificari, pe limite cadastrale sau fizice.

Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse in limita intravilanului existent la data elaborarii documentatiei (2016) , pentru rectificarea limitei existente si pentru includerea in intravilan a zonelor dotarilor tehnico edilitare.

- Rectificari ale intravilanului trupului principal T1, pe limite cadastrale sau limite proprietati. s=2,178ha
- Includere in intravilan T8-foraje apa s=0,051ha
- Includere in intravilan T9-rezervor apa s=0,089ha

*Suprafata totala extindere intravilan S=2,318ha, adica extinderea cu 0,9% a celui existent.*

## **2.8 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului (dezafectarea/reampasarea de conducte, linii de inalta tensiune etc., mijloace de constructie necesare), respectiv modalitatea in care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar.**

In prezent, comuna nu dispune de retea de canalizare si statie de epurare a apelor uzate menajere, aceasta lucrare se afla in curs de executie. Se propune extinderea sistemului de canalizare menajera, intr-o etapa ulterioara. Masurile prezentate nu permit cuantificarea modificarilor ce vor avea loc ca urmare a implementarii, detaliile de executie vor fi disponibile doar la faza de proiectare. Stadiul actual al propunerilor de actualizare PUG nu permite prezentarea unor informatii detaliate.

## **2.9 Durata constructiei, functionarii, dezafectarii proiectului si esantionarea perioadei de implementare a planului**

Strategiile de dezvoltare si amenajare a teritoriului sunt administrate de Consiliul Local si Primaria Comunei Carcaliu. Regulamentul aferent PUG va sta la baza elaborarii tuturor documentelor si documentatiilor pentru aplicarea autorizarii constructiilor de locuinte si a celorlalte obiective de utilitate publica.

*Planul Urbanistic General* are caracter director si de reglementare operationala pe termen mediu (5-10 ani), cuprinzand prevederile necesare atingerii acestor obiective, *fiind o faza premergatoare a realizarii investitiilor.*

## **2.10 Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii planului**

Propunerile din prezentul PUG asigura cadrul legislativ pentru implementarea unor activitati precum:

1. Rectificarea intravilanului trupului principal T1, pe limite cadastrale sau limite proprietati si includerea in intravilan a trupurilor T8 (foraje apa) si T9 (rezervor apa)
2. Modificari ale unor zone functionale, modificari justificate de inlaturarea disfunctionalitatilor semnalate, sau de solicitari ale investitorilor de reorientare functionala a unor suprafete din lotizarea propusa in PUG-ul anterior.
3. Propunerea reconfigurarii lotizarii din extremitatea de nord-est, in sensul rezervarii unei suprafete, la limita intravilanului, in sensul dezvoltarii unei zone mixte-industriale-depozitare-servicii. Se propune o restructurare si refunctionalizare a unor trupuri: T2 (Canton SGA), T3 (Statie pompare), T6 (Statie pompare)
4. Extinderea zonei de servicii si dotari publice, de-a lungul strazii principale, cu o ampriza ce se incadreaza, relativ, pana la limita zonei cu valoare arhitecturala si ambientala
5. Propunerea cresterii procentului de spatii verzi
6. Extinderea amplasamentului celor trei cimitire existente, cu un amplasament nou cu o suprafata de 3,011 ha, adiacent Drumului Judetean; amplasament stabilit excentric fata de zona centrala, la periferie ca sa nu induca disfunctionalitati fata de locuinte si dotarile complementare.
7. Diminuarea zonelor de terenuri libere prin schimbarea destinatiei in curti constructii

### **2.10.1 Categoriile de interventie pentru activitatile generate**

#### **Zona de locuit:**

- Realizarea fondului construit nou, respectandu-se normativele in vigoare cat si Regulamentul de Urbanism local de Urbanism al PUG.
- Reabilitarea fondului construit existent, valoros din punct de vedere istoric.
- Mentinerea unui POT de max.35%
- Evitarea zonelor de intravilan supuse riscului prabusirii;
- Amenajarea parcului central

#### **Zona centrala, institutii publice si servicii**

- Dezvoltarea retelei de dotari si unitati de prestari servicii;
- Renovarea fondului construit existent;
- Reabilitare Camin cultural;
- Modernizarea centrului comunei;
- Amenajare teren de sport;
- Construire sala de sport;

#### **Zona unitatilor industriale, agrozootehnice**

- Inexistenta unor centre de taiere-abatorizare, unitati de colectare si prelucrare a produselor agricole.
- Posibilitati reduse de prelucrare a produselor vegetale
- Necesitatea amenajarii unor baze de crestere si prelucrare a pestelui;

#### **Zona cai de comunicatii**

- Modernizare retele stradale, profile transversale si longitudinale.
- Drumuri satesti, pietruite in curs de modernizare, cu profile necorespunzatoare
- Amenajarea pistelor de biciclisti, trotuare, parcare

#### **Zone terenuri libere din intravilan**

Terenurile libere din intravilan, reprezentate prin terenuri agricole, ce fac parte din aceeași incintă cu terenurile curți-construcții, pot fi folosite pentru extinderea funcțiilor de locuințe și servicii, prin reparcelare.

## **2.11 Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului**

Nu este cazul

## **2.12 Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar**

Tratarea efectelor cumulate este o componentă importantă în procesul de evaluare a impactului, un plan cu toate ca analizat singular poate să nu aibă efecte negative semnificative asupra mediului, în combinație cu alte planuri dezvoltate simultan sau cu activități existente sau preconizate poate avea un impact semnificativ asupra unor factori de mediu sau mai mulți.

În comuna Carcaliu, factorii de mediu nu sunt afectați de fenomene de poluare sau degradări care să ducă la modificări esențiale ale calității componentelor lor.

Se întâlnesc o serie de situații și aspecte negative, respectiv activități umane și fenomene naturale care afectează local apele, solurile și atmosfera.

Inexistența unor sisteme de colectare centralizată a apelor menajere, depozitățile întâmplătoare de deseuri menajere și gunoier, folosirea fertilizantilor în agricultură, determină impurificarea apelor de suprafață și a celor subterane cu substanțe chimice și bacterologice peste limitele admise.

Fenomenele naturale reprezentate prin excesul de umiditate prezent în zonele limitrofe bratului Macin, precum și cele de eroziune torențială și de suprafață, prezente în lungul unor văi torențiale, determină degradarea parțială a solurilor.

Fumul rezultat din procesele de ardere pentru încălzirea locuințelor și social economice nu afectează decât în mică măsură mediul.

Același lucru se poate afirma și despre poluarea produsă de traficul auto.

Pentru a putea identifica planurile și activitățile cu care se poate cumula impactul planului studiat este necesar să fie determinate aria în care se manifestă impactul planului și caile (atât ca vectori cât și ca modalități) de manifestare a unui eventual impact cumulativ.

În cazul de față, suprafața pe care se poate manifesta un impact cumulativ poate fi dată de:

1. La scară redusă – întreaga suprafață a UAT Carcaliu – prin posibilă acumulare a impactului potențial la nivelul zonei planului sunt apa și aerul atmosferic (eventualele emisii de poluanți în apă și aer, precum și zgomotul produs de utilaje);
2. La scară extinsă – pe întreaga suprafață a siturilor Natura 2000 amintite la capitolul de evaluare impact - la nivelul ariei, un impact cumulativ se poate manifesta prin diminuarea suprafețelor ocupate de habitate similare celor din zona planului cu efecte directe asupra stării de conservare la nivelul ariei și cu efect indirect asupra speciilor ce le utilizează.

Zona studiată prin PUG se suprapune peste situri Natura 2000 astfel: ROSPA0040 Dunărea Veche – Bratul Macin în proporție de 14%, ROSPA0073 Macin Niculitel în proporție de 30,2% și ROSCI0012 Bratul Macin în proporție de 15,2%. De asemenea se află în imediată apropiere a siturilor ROSCI0123 Munții Macinului și RONPA0016 Parcul Național Munții Macinului.

Suprafața ariei protejate îndeosebi afectată este ROSPA 0073 Macin-Niculitel, care conform formularului standard Natura 2000 are o suprafață de 67308 ha iar prin propunerea PUG Carcaliu va exista o suprafață de 16,411 ha care se va suprapune direct peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0073 Macin Niculitel. O influență indirectă, datorită amplasamentului, o poate avea și pentru siturile Natura 2000 ROSPA0040 Dunărea Veche – Bratul Macin, care conform formularului standard Natura 2000 are o suprafață de 18759 ha; ROSCI0012 Bratul Macin, care

conform formularului, standard Natura 2000 are o suprafata de 10235 ha; ROSCI0123 Muntii Macinului care conform formularului standard Natura2000 are o suprafata de 16926 ha si a Parcului National Muntii Macinului RONPA0016 Detalierea impactului asupra acestor arii este tratat detaliat in cadrul prezentului studiu la capitolul Evaluare impact.

Suprafata ariei protejate ROSPA0073 Macin Niculitel fiind foarte mare, este posibil ca in cuprinsul sau sa mai existe planuri propuse sau aprobate de natura celor care determina diminuarea suprafetelor de habitate fie si nesemnificative raportate singular la nivelul ariei (alte planuri ce ocupa habitate similare, planuri ce necesita cai de acces prin suprafete cu habitate similare, etc.). Datorita amplitudinii ariei, evaluatorul nu are posibilitatea cunoasterii tuturor planurilor aprobate, in curs de avizare sau mai ales a celor a caror faza de planare nu sunt finalizate si cu atat mai mult a caracteristicilor acestora. Nici la nivelul agentii locale pentru protectia mediului nu pot fi cunoscute toate planurile din sit si caracteristicile acestora, acestea fiind dispuse in arii de competente distincte. Este astfel necesar si intra in competenta administratorului siturilor ca in procesul de avizare sa cumuleze suprafetele pierdute la nivelul fiecarui habitat pentru a determina daca exista o diminuare semnificativa, in masura sa afecteze statutul de conservare inainte de eliberarea avizului.

Avizul administratorului, eliberat de specialistii implicati in administrarea siturilor, este un suport decizional necesar in procesul de avizare la nivelul agentiei pentru protectia mediului.

Odata cu finalizarea planului de management si a unui sistem de monitorizare a siturilor, evaluarea impactului cumulat asupra integritatii ariei va fi mult mai facil.



### 3. Informatii privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea planului

Perimetrul PUG se suprapune partial cu ariile naturale protejate ROSPA0073 Macin-Niculitel si se invecineaza cu ROSPA0040 Dunarea Veche-Bratul Macin, ROSCI0012 Bratul Macin, ROSCI0123 Muntii Macinului si RONPA0016 Parcul National Muntii Macinului.

Pentru intocmirea acestui capitol au fost utilizate planurile de management in vigoare acolo unde exista, formularele standard Natura 2000 reactualizate in Februarie 2016 si harti privind geografia si ecologia zonei avuta in vedere prin PP.

#### 3.1 Scurta descriere a Retelei Natura 2000

In contextul international de preocupare privind pierderea accelerata de biodiversitate, Uniunea Europeana si-a asumat rolul de leader privind conservarea speciilor salbatice si a habitatelor naturale de interes comunitar, conform Optiunilor pentru o perspectiva si un obiectiv post-2010 in materie de biodiversitate la nivelul UE specificate in Comunicarea Comisiei catre Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic si Social European si Comitetul Regiunilor nr. 4 final/19.01.2010. Planul Strategic are ca scop reducerea ratei actuale de distrugere a biodiversitatii la nivel global, regional si national ca o contributie la reducerea saraciei si in beneficiul tuturor formelor de viata de pe pamant si trebuie transpus in mod corespunzator la nivelul statelor membre. Aceasta responsabilitate este legata de crearea unei retele care sa includa un esantion reprezentativ din toate aceste specii si habitate naturale, in vederea protejarii corespunzatoare a acestora, garantand viabilitatea acestora pe termen lung. Aceasta retea – numita Natura 2000 – se opune tendintei actuale de fragmentare a habitatelor naturale si are ca fundament faptul ca dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale si semi-naturale.

Scopul retelei Natura 2000 nu este acela de a crea sanctuare care sa excluda sistematic prezenta oricarei activitati umane. Conservarea biodiversitatii in aceste zone va necesita, de fapt, mentinerea si promovarea unor activitati umane. Din acest motiv, statele membre trebuie sa stabileasca un regim general de protejare a siturilor Natura 2000, constand din masuri si initiative pozitive, bazate pe stabilirea unor planuri de management sau a unor actiuni cu caracter statutar, administrativ sau contractual.

Rețeaua "Natura 2000" reprezinta principalul instrumentul al Uniunii Europene pentru conservarea naturii in statele membre. Natura 2000 reprezinta o retea de zone desemnate de pe teritoriul Uniunii Europene in cadrul careia sunt conservate specii si habitate vulnerabile la nivelul intregului continent. Programul Natura 2000 are la baza doua Directive ale Uniunii Europene denumite generic Directiva Păsări și Directiva Habitate, directive transpuse in legislatia nationala prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

La ora actuala, rețeaua Natura 2000, formata din Situri de importanta comunitara (SCI) desemnate pentru protectia speciilor si habitatelor amenintate, listate in anexele Directivei Habitate si Arii de Protectie Speciala Avifaunistica (SPA) desemnate pentru protectia speciilor de pasari salbatice in baza Directivei Păsări, acopera aproximativ 20% din teritoriul Uniunii Europene.

Inainte de a incepe acest capitol consideram necesara o clarificare terminologica, asa cum este realizata in partea introductiva a lucrarii "*Habitatele din Romania*" – N. Donita, A. Popescu, I.A. Biris, M. Pauca-Constantinescu, S. Mihailescu:

Incepand cu programul CORINE, s-a incetatenit in Europa termenul de **habitat** care inseamna loc de viata, adica mediul abiotic in care traieste un organism sau o biocenoza distincta. Acest mediu este un **genotop** caruia ii corespunde un **ecotop**. Iar acest **ecotop** transformat de biocenoza

este un **biotop**. In aceasta acceptiune este definit habitatul in lucrarile clasice de biologie si ecologie, inclusiv in unele dictionare (de exemplu: <http://www.dictionary.com/browse/habitat> ). Dar, in acceptiunea care s-a dat in programul CORINE si apoi in celelalte **sisteme de clasificare** ce au urmat, **prin habitat s-a inteles de fapt, un ecosistem, adica propriu zis un “habitat” si biocenoza care il ocupa.**

#### **Asadar cand ne referim la termenul tip de habitat ne referim in fapt la ecosistem.**

Siturile de Importanță Comunitară și Ariile de Protecție Specială, incluse în rețeaua Natura 2000, acoperă 17% din suprafața României. Datorită capitalului natural deosebit de valoros pe care îl deține România (două bioregioni noi pentru rețeaua ecologică, populații mari și viabile de carnivore mari, habitate neantropizate, etc.) și având în vedere faptul că țara noastră conservă o biodiversitate mult mai ridicată în raport cu alte state membre ale Uniunii Europene, aportul României la rețeaua Natura 2000 este unul semnificativ.

Obiectivul principal al rețelei Europene de zone protejate NATURA 2000 - desemnate pe baza Directivei Păsări respectiv Directivei Habitate - este ca aceste zone să asigure pe termen lung „statutul de conservare favorabilă” a speciilor pentru fiecare sit in parte care a fost desemnat.

Deși definiția exactă a termenului „statut de conservare favorabilă” nu este bine definit, România va trebui să raporteze periodic către Comunitatea Europeană, cu privire la îndeplinirea acestui obiectiv. Singurul indicator obiectiv și cantitativ cu privire la statutul unei specii într-o anumită zonă este mărimea populației respectiv schimbarea mărimii populațiilor. Este deci esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000, să fie evaluat complet prin metode științifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimalizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Este deci esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000, să fie evaluat complet prin metode științifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimalizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

### **3.2 Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSPA0073 Macin Niculitel afectata de PP**

Situl se afla amplasat in nordul Dobrogei pe cea mai veche formatiune geologica din tara si include doua lanturi muntoase principale: Pricopan-Megina (in capatul nord- vestic) si Macin (in partea centrala si sud-estica) separate prin depresiunea Greci (**Figura 2**). Din punct de vedere geomorfologic se individualizeaza Culmea Pricopanului, cu relief reprezentat prin creste stâncoase ascutite ce ating altitudinea de 370 m in Vârful Suluc. Procesele de dezagregare a rocilor sunt active, existând numerosi martori de eroziune cu aspect neuniform care imprima peisajului o mare varietate de forme. Dealurile de la poalele acestor munti ofera conditii favorabile pentru formarea curentilor de aer ascendenti in zilele insorite, iar culmile abrupte ale Pricopanului deviaza vântul (in special vântul dinspre NE si NV) formându-se astfel curenti verticali. Acestia sunt utilizati de pasari pentru mentinerea altitudinii de zbor in timpul migratiilor.

Amplasarea sitului pe Via Pontica, una dintre cele mai mari rute de migratie a pasarilor din Europa, este reflectata in numarul mare de pasari migratoare care tranziteaza aceasta zona, dintre care se disting 29 de specii rapitoare de zi. La fel ca alte specii, rapitoarele migreaza la inceputul toamnei din cauza imputinarii hranei. Pasarile care trebuie sa ocoleasca Muntii Carpati si sa evite totodata sa zboare deasupra Marii Negre este absolut necesar sa treaca peste acest sit, drumurile lor de migratie cunoscând aici o puternica ingustare, care determina prezenta unor efective foarte mari. Terenurile agricole si pasunile din aceasta zona contin o hrana abundenta formata din popândai, soareci, reptile, iepuri si o multitudine de pasari de talie mica si mijlocie, oferind posibilitati multiple de hranire pentru rapitoarele aflate in migratie. La aceasta se adauga existenta in apropiere a unor paduri care sunt folosite de multe dintre aceste pasari ca loc de innoptare.

Speciile cu cele mai mari efective care trece pe aici sunt: viesparul (3000-3500 de exemplare), acvila tipatoare mica (1400-2000 de exemplare), eretele de stof (600-800 de exemplare), vânturelul de seara (400-500 de exemplare), eretele sur (150-300 de exemplare) si serparul (80-120 de exemplare).

Alte specii din care se pot vedea câteva zeci de exemplare sunt gaia neagra, eretele vânat, acvila mica, sorecarul mare, eretele alb, codalbul, uliul cu picioare scurte, vulturul pescar si soimul calator. Se mai pot

vedea rar (sub 10 exemplare) acvila tipatoare mare, soimul de iarna, acvila de câmp, acvila de munte si soimul dunarean. Cu totul exceptional se pot observa in timpul migratiilor vulturul sur si vulturul hoitar. Ambele specii de vulturi au cuibarit in trecut la noi in tara, inasa astazi sunt vazute extrem de rar doar exemplare eractice. Muntii Macin reprezinta una dintre putinele locatii unde se pot vedea câte un exemplar, maxim doua din aceste specii in decursul unui an.

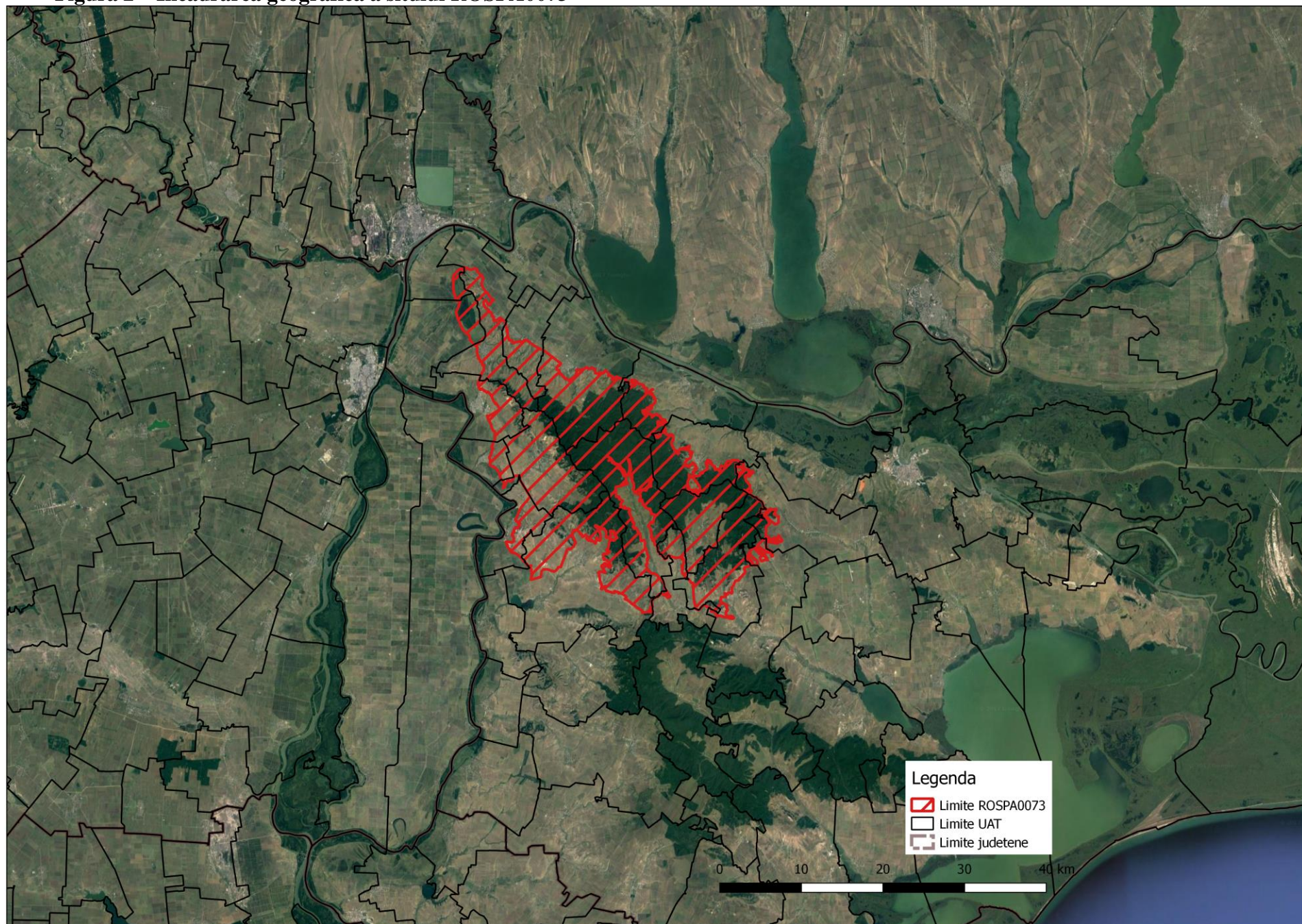
Printre raritatile care se vad in migratie trecând prin sit se afla si acvila de stepa, si ea semnalata de putine ori. Migratia se desfasoara cu efective foarte mari si la alte specii precum berzele, stârcii, găstele, pelicanii si foarte multe specii de pasari cântatoare. De remarcat este numarul foarte mare de berze albe care trec prin sit, insumarea stolurilor ajungând la valori cuprinse intre 30000 si 40000 de exemplare. Impresioneaza, de asemenea, din punct de vedere cantitativ si pasajul berzei negre, din care se pot vedea pâna la 1000 de exemplare. Intre 1500 si 2500 de pelicani comuni sunt vazuti deasupra sitului si pâna la 40 de pelicani creti. Alte specii legate de habitatele acvatice care pot fi observate vedea la inceputul primaverii sau toamna sunt lopatarul, stârcul de noapte, egreta mare, stârcul purpuriu, piciorongul, chirighita cu obraz alb, ciocintorsul, fluierarul de mlastina si cormoranul mic. Unele din aceste specii (piciorongul si ciocintorsul) ramân sa si cuibareasca in preajma habitatelor acvatice din sit. La nivelul migratiei pasarilor cântatoare este remarcabil numarul de exemplare care trec pe aici de ciocârlie de padure (pâna la 20000), muscar mic (pâna la 12.000) sau fâsa de câmp (2000-3000).

Zonele acoperite de padure si silvostepa asigura in special teritoriile de cuibarit ale multor specii de pasari dar si cele de odihna pentru exemplarele aflate in migratie. Padurile ocupa peste jumătate din suprafata sitului. Acestea au o structura mozaicata fiind formate in principal din stejar pedunculat, pe lângă care se mai pot întâlni si gorun, stejar pufos, tei pucios, carpen, ulm, jugastru, paltin de câmp, plop si chiar exemplare de fag. Subarboretul este bine reprezentat si este important pentru cuibaritul mai multor pasari cântatoare. Aceste paduri au in special o structura spatiala multistratificata si sunt bogate in lemn mort aflat in diferite stadii de descompunere, ceea ce face posibila existenta unor populatii remarcabile de ciocanitori.

Sunt prezente cinci specii protejate in spatiul european: ciocanitoarea neagra, ciocanitoarea cu spate alb, ghionoaia sura, ciocanitoarea de gradina si ciocanitoarea de stejar, cea din urma remarcându-se din punct de vedere numeric. La aceasta specie sunt prezente intre 400 si 600 de perechi cuibaritoare care aleg din cauza ciocului nu foarte puternic sa-si sape cuiburile in trunchiurile de arbori intrate in putrezire. Toate ciocanitorile formeaza populatii sedentare in aceste paduri. O alta specie sedentara in aceste habitate este buha, din aceasta rara si puternica pasare rapitoare nocturna fiind semnalate intre patru si opt perechi clocitoare. Specia alege pentru cuibarire scorburile mari ale arborilor, dar poate sa-si instaleze cuibul si in zonele stâncoase ale sitului. In aceste paduri isi au cuibul un numar semnificativ de pasari rapitoare, deoarece oferta trofica a zonei este extrem de bogata. Cuibaresc cu efective mari uliul cu picioare scurte (20-30 de perechi), sorecarul comun (20-26 de perechi), viesparul (14-24 de perechi), serparul (10-14 perechi), acvila tipatoare mica (10-18 perechi) si acvila mica (10-14 perechi). In coloniile de cioara de semanatura din sit este instalata si o colonie mica de 10 pâna la 12 perechi de vânturel de seara. Alte specii de rapitoare diurne sau nocturne care cuibaresc in mod constant in aceste habitate sunt sorecarul comun, uliul porumbar, uliul pasasar, soimul rândunelelor, vânturelul rosu, huhurezul mic, ciusul si ciuful de padure. Tot in padure sau in tufarisurile de la marginea ei mai cuibaresc si alte specii de interes comunitar pentru conservare precum caprimulgul, sfrânciocul cu frunte neagra, ciocârlia de padure, presura de gradina, silvia porumbaca si sfrânciocul rosiiatic. Alte specii comune cuibaritoare sunt pupaza, grangurele, turturica, ciocanitoarea peștrita mica si frunzarita galbena. Pentru pitigoiul de livada situl prezinta habitate optime si reprezentative, fapt evidentiat si prin numarul mare de perechi clocitoare ale acestei specii de pitigoi cu o raspândire insulara (600-700 de perechi rezidente). In scorburile arborilor batrâni sau in cuiburi vechi de ciocanitoare isi cresc puii perechile de dumbraveanca. Datorita regimului de hrana bazat aproape exclusiv pe insecte, este extrem de vulnerabila la utilizarea pesticidelor in culturile agricole de unde isi culege o parte din prada. Pentru vânatoare are nevoie de o vegetatie nu prea inalta si de un punct de observatie la inaltime de unde sa-si lanseze atacul. Populatia acestei specii este semnificativa (160-240 de perechi) deoarece toate aceste cerinte legate de spatiul de cuibarit si de hranire se regasesc in sit. Pajistile reprezinta teritoriul de cuibarit pentru ciocârlia de stol si pasarea ogorului, iar locurile stâncoase sunt preferate de pietrarul negru. Tot aici sunt observate si specii mai rare precum mierla de piatra si pietrarul rasaritean.



Figura 2 – Incadrarea geografica a sitului ROSPA0073



Tot dintre raritatile acestui sit se numara si vrabia negricioasa, o specie migratoare de vrabie care suporta si apropierea omului (isi face cuibul sub masivele cuiburi de barza), dar cuibareste si departe de acesta, in lizierele padurilor, in luminisuri sau in aliniamente de arbori care insotesc arterele rutiere. Toate acestea evidentiaza importanta sitului in migratia pasarilor, in special a rapitoarelor de zi, la care se adauga oferta de habitate propice cuibaritului multor specii, cât si prezenta unor raritati avifaunistice atât in pasaj cât si ca specii cuibaritoare, facând din acest sit unul dintre cele mai importante in cadrul rețelei la nivel national.

### **3.2.1 Date privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSPA0073 Macin Niculitel: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea planului**

Aria de protecție comunitară ROSPA0073 a fost confirmată ca sit SPA în 2007, are o suprafață de 67308 ha și se întinde pe teritoriul administrativ al județului Tulcea (100%).

Tabel 9 - Caracteristici generale ale sitului ROSPA0073

Clase de habitat	Pondere in %
Râuri, lacuri	2,07
Mlaștini, turbării	0,81
Pajiști naturale, stepe	5,34
Culturi (teren arabil)	28,41
Pășuni	2,51
Alte terenuri arabile	7,73
Păduri de foioase	44,31
Păduri de amestec	0,31
Vii si livezi	2,96
Stâncării, zone sărace în vegetație	0,23
Alte terenuri artificiale (localități, mine)	2,40
Habitat de păduri (păduri in tranziție)	2,91

ROSPA0073 se poate caracteriza prin abundența terenurilor arabile si a padurilor. Structura peisajului este mozaicata, constând din alternanța ariilor semi-naturale cu păduri de foioase și pajiști (Tabel 9) ceea ce rezultă într-o biodiversitate ridicată. ROSPA0073 este un complex colinar ce reprezintă martorul rezidual cel mai evident al orogenezei hercinice de la sfârșitul Paleozoicului.

#### **3.2.1.1 Incadrarea teritorial-administrativa Macin - Niculitel - ROSPA0073**

Judetul Tulcea: *Carcaliu*, Cerna, Frecatei, Greci, Hamcearca, Horia, I.C.Bratianu, Isaccea, Izvoarele, Jijila, Luncavita, Macin, Nalbant, Niculitel, Smârdan, Turcoaia, Valea Teilor, Vacareni.

Suprafata: 67308 ha

Localizarea geografica: Lat. N 45° 12' 12''; Long. E 28° 21' 8''

Bioregiunea: Stepica (100%)



Ecoregiunea: Podisul Dobrogei

Altitudinea: 466 max., 0 min., 154 med.

În partea de vest și SV a sitului accesul se face de pe DN22D, între localitățile Macin și Horia. La nord situl este marginit de DN22, între localitățile Macin-Jijila-Luncavita. Sectorul aflat între Horia și Luncavita al drumului DJ222A permite accesul în estul și nord-estul sitului.

Limitele ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 Măcin-Niculițel au fost stabilite prin Hotărârea de Guvern nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

**a) Limita nordică** începe din partea de nord a localității Măcin, la 1 km de aceasta, din dreptul stației de prelucrare a asfaltului, continuând spre nord, paralel cu drumul național DN 22, la o echidistanță medie de 150 m de acesta, trecând prin terenurile agricole la est de drum. Peste aprox. 1,7 km limita ariei se intersectează cu drumul național DN 22, trecând pe partea de vest a acestuia, menținându-și direcția nordică încă aproximativ 500 m, până la intersecția cu liniile electrice de înaltă tensiune de 110 kv. De aici limita continuă către nord-vest, paralel cu liniile de înaltă tensiune de 110 kv pe o distanță de 2 km, ocolind localitatea Jijila prin partea de vest, apoi continuându-și direcția până în dreptul lacului Jijila, pe care îl ocolește prin partea de vest, mergând paralel cu digul de pe marginea lacului pe o distanță de aprox. 6 km, până la intersecția cu canalul de irigații. Aici limita merge spre vest paralel cu canalul de irigații pe o distanță de aproximativ 600 m până la intersecția cu digul din partea de vest a bălții Lățime, de unde își schimbă direcția spre nord, paralel cu digul, până la intersecția drumul național DN 22E.

În continuare, limita traversează drumul național 22E de la vest la est, apoi coboară spre sud-est, delimitând Gârla Lățime de terenurile agricole din estul acesteia, până în dreptul intrării în localitatea Garvăn, iar de aici limita își schimbă direcția către vest, până la intrarea în localitate, delimitează localitatea prin partea de sud până la ieșire din aceasta, apoi urmează drumul național/european DN 22/E 87 spre sud-est pe o distanță de aprox. 1 km, până la intrarea în localitatea Văcăreni, pe care, de asemenea o delimitează prin partea de sud până la ieșire, urmând în continuare traseul drumului național/european DN 22/E 87 la o echidistanță medie de 120 m prin terenurile agricole din sudul drumului până la intrarea în localitatea Luncavița

**b) Limita estică** începe de la intrarea din vestul localității Luncavița, ocolind-o prin partea de sud, apoi de la ieșire din aceasta continuă paralel cu drumul național/european DN 22/E 87 la o echidistanță de 100 m de acesta până la intrarea în localitatea Rachelu pe care o ocolește prin sud, apoi continuă paralel de cu drumul național/european DN 22/E 87 la o echidistanță de 100 m de acesta până în dreptul văii Tichilești. De aici urmează liziera de la vest la est pe o porțiune de 500 m după care își schimbă direcția către nord până la intersecția cu drumul național/european DN 22/E 87, apoi din nou merge către sud-est pe o distanță de 50 m apoi sud, delimitând organismul torențial de terenurile din jur, apoi delimitează prin partea de sud, nord-est, nord-vest și nord cariera de exploatarea a diabazelor din vestul Dealului Asan, apoi delimitează către est terenurile agricole de Dealul Asan, până se intersectează cu liziera de pădure. În continuare, limita merge către sud-est urmând liziera pădurii până la intersecția cu valea Bădila, de unde își schimbă direcția către nord-est pe o distanță de 600 m până în sudul carierei de pe Dealul Țugulea. Ocolește cariera prin partea de sud de la vest la est până în zona terenurilor agricole, apoi merge către sud, ocolind localitatea Niculițel, pe limita dintre terenurile agricole aflate la sud de localitate și Dealul Țugulea, respectiv Dealul Dumitru. De aici urmează liziera către sud, ocolește Dealul Mare mergând apoi către nord apoi nord-est pe lizieră, delimitează apoi Dealul Piatra Roșie de localitatea Niculițel, continuând din nou spre sud-est pe lizieră, delimitează culturile viticole de pe Dealul Saricu de lizieră și de Dealul Rusului, apoi coboară către est prin dreapta văii Viilor, până la intersecția cu drumul județean DJ 229A, merge 100 m pe acesta către localitatea Telița, își schimbă direcția către sud-vest până la lizieră în direcția generală sud-est până la Dealul Cilic unde îl delimitează în totalitate de terenurile agricole din exterior până la lizieră.

De aici limita coboară spre sud pe lizieră până la Dealul Muchia Verde, pe care de asemenea îl delimitează față de terenurile agricole din exterior, continuă apoi spre sud și sud-est delimitând și Dealul Cartalului din vest de terenurile agricole din est. Aceasta își schimbă din nou direcția către nord-vest, trecând prin nordul localității Trestenic, pe o distanță de 2,5 km, până la lizieră. De aici, coboară spre sud-est pe malul drept al pârâului Taița până în dreptul localității Trestenic, trecând prin sudul acesteia și delimitând Dealul Căzlaru, astfel reluându-și direcția nord-vest până la lizieră. În continuare, limita își schimbă direcția către sud-vest, delimitând terenurile agricole de pajiști până în sudul Dealului Baschionului, merge apoi către sud și sud-vest, delimitând pe rând Dealul Coasta lui Nicu și Dealul Caracuș de terenurile agricole din partea de sud-est respectiv de localitatea Izvoarele, până la intersecția cu pârâul Alba.

**c) Limita sudică** începe de la intersecția cu pârâul Alba din vestul localității Izvoarele și continua spre sud-est până traversează pârâul Taița, apoi schimbă direcția către sud-est până la intrarea în localitatea Iulia, apoi către nord-vest, înconjurând Dealul Consul până la intersecția cu pârâul Taița. De aici, urmează cursul pârâului în amonte pe o porțiune de 1.5 km, după care își schimbă direcția spre nord, pe valea Lozvei, trece de intersecția cu drumul național DN 22F, continua spre nord pe valea Lozvei pe 2 km, apoi își modifică direcția către nord-est, pe limita dintre Dealul Mare și terenurile agricole din vest până în dreptul localității Florești. De aici merge către est prin nordul localității Florești până la liziera din nordul Dealului Islamului, merge pe lizieră către est apoi către nord, delimitând în permanent liziera în partea de est și terenurile agricole din vest. În dreptul pârâului Pirlita înconjoară valea acestuia până la intrarea în pădure, la aprox. 2 km, după care revine pe lizieră, iar mai în nord, după ce trece de localitatea Nifon intră pe valea Covandria apoi pe valea pârâului Taița până la intrarea în pădure, înconjurându-le pe ambele odată cu liziera, apoi își schimbă direcția către sud, ocolește localitatea Nifon prin vest, limita mergând în continuare pe lizieră pe care o delimitează de terenurile agricole din estul acesteia. În direcția acesteia către sud se intersectează cu valea Porcăreți, valea Vinului, trece de localitatea Hamcearca, tot pe lizieră, până ajunge în sudul unității amenajistice silvice 1A, U.P. III Țiganca, O.S. Cerna. De aici își continuă direcția către sud, paralel cu drumul județean DJ 222A pe aproximativ 2 km, apoi merge către sud-vest pe limita Dealului Crapea, merge în continuare spre sud prin vestul localității Balabancea, după ce trece de localitate își schimbă direcția către sud-est, trecând limita de est a lacului Horia, pe cea de sud și apoi vest pe o porțiune de aprox. 1 km, până la valea Crapei, apoi merge către sud-est delimitând Dealul Negru din partea de nord de terenurile agricole din sud-est până la intersecția cu drumul național DN 22D. În continuare, își schimbă direcția către vest prin terenurile agricole până în dreptul localității Mircea-Vodă, trecând prin nordul acesteia. Limita se continuă spre vest până în dealul Vulpilor, unde își schimbă direcția spre nord-vest, circa 2 km, până în dreptul Dealului Chituciuc. Se continuă spre nord vest delimitând terenurile agricole, apoi urmează liziera de pădure ocolind localitatea Cerna prin partea de est a acesteia, până dreptul unității amenajistice silvice 66A, U.P. II Cerna, O.S. Măcin. În continuare, limita urmează direcția sud-vest, urmând canalul de irigații dintre terenurile agricole pe o distanță de 4 km, trece prin sudul Dealului Piatra Roșie, până la intersecția cu Rîpa Lungă. De aici se continuă către nord-vest prin terenurile agricole trecând prin sud-estul Dealului Iglicioara Mică, apoi Iglicioara Mare până în apropierea localității Turcoaia.

**d) Limita vestică** ocolește localitatea Turcoaia prin partea de vest, apoi continuă spre nord-vest până la intersecția cu drumul național DN 22D al cărui traseu îl urmează pe o distanță de 2.8 km spre localitatea Măcin, după care iese de pe drum schimbându-și direcția către sud-est pe 2.5 km, apoi către nord-est, spre localitatea Carcaliu. De aici, urmează spre nord-vest drumul județean DJ 222L pe o distanță de 1 km, apoi schimbă direcția generală nord prin terenuri agricole pentru aprox. 3 km. De aici își schimbă direcția către nord-est, urmează drumul spre carieră pe o distanță de 1 km, apoi către nord-vest pe 3 km, delimitând parcelele agricole și trecând prin estul localității Măcin, apoi ajunge în dreptul stației de prelucrare a asfaltului din nordul localității Măcin.

### 3.2.1.2 Importanta sitului ROSPA0073 pentru conservare

Mozaicul de habitate de pajisti stepice, zone stâncoase, paduri, culturi agricole si zone umede adaposteste o avifauna bogata formata dintr-un numar de cel putin 187 de specii de pasari,

fiind incluse aici si pasari rare pentru tara noastra precum pietrarul rasaritean, mierla de piatra, vrabia negricioasa, vulturul sur, sfrânciocul cu cap rosu, acvila de stepa si vulturul hoitar. Din aceasta lista a avifaunei din sit, un numar de 56 de specii sunt de interes comunitar pentru conservare, zece fiind chiar periclitare la nivel global. Datorita calitatii habitatelor, dar si a pozitiei pe care o ocupa acest sit, pe lista de pasari este inclus cel mai mare numar de rapitoare comparativ cu oricare alt sit din tara. Pe lânga acestea apar foarte multe specii de pasari cântatoare dar si pasari specifice zonelor umede. Situl reprezinta cea mai importanta zona de reproducere pentru pasarile rapitoare diurne si nocturne din România, aici fiind prezente cu efective cuibaritoare mari buha, viesparul, serparul, acvila mica, uliul cu picioare scurte, sorecarul mare si acvila tipatoare mica, toate fiind specii de interes comunitar pentru conservare.

Situl reprezinta o veriga importanta pe caile de migratie a pasarilor caracteristice zonelor umede care urmeaza cursurile râurilor Prut si Siret, fiind totodata amplasat pe unul dintre cele mai importante coridoare de migratie a pasarilor din Europa (Via Pontica). In aceasta zona drumul pasarilor care vin dinspre zona sarmatica si Europa centrala se îngusteaza puternic (rezultând asa numitul efect al gâtului de sticla), determinând ca pe deasupra sitului sa treaca efective impresionante de pasari.

Se remarca in mod deosebit migratia pasarilor rapitoare, situl fiind recunoscut ca unul dintre importantele puncte de concentrare a acestora din Europa. Prin sit trec anual peste 10000 de pasari rapitoare din 29 de specii, 22 dintre ele fiind specii de interes comunitar pentru conservare. Amintim speciile protejate care in migratie au efective ce depasesc cu mult ordinul de marime al miilor de exemplare: barza alba, ciocârliia de padure, muscarul mic, pelicanul comun, viesparul, acvila tipatoare mica, fâsa de câmp si barza neagra.

### 3.2.2 Date despre prezenta, populatia si ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente in situl ROSPA0073

Conform formularului standard al ROSPA0073, reactualizat cel mai recent in Februarie 2016, găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate (Tabel 10 si Tabel 11). Conform datelor, există urmatoarele categorii: a) numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 56 b) numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 123 c) numar de specii periclitare la nivel global: 10

Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale speciilor rare următoare: *Falco cherrug*, *Coracias garrulus*, *Ciconia ciconia*, *Accipiter brevipes*, *Burhinus oedipnemus*, *Oenanthe pleschanka*, *Circaetus gallicus*, *Buteo rufinus*, *Emberiza hortulana*, *Caprimulgus europaeus*, *Hieraetus pennatus*, *Lullula arborea*.

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile: *Ciconia ciconia*, *Accipiter brevipes*, *Circaetus gallicus*, *Buteo rufinus*, *Hieraetus pennatus*, *Lanius collurio*, *Gyps fulvus*, *Ficedula parva*, *Galerida cristata*, *Lullula arborea*, *Falco vespertinus*, *Neophron percnopterus*, *Pandion haliaetus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ciconia nigra*, *Himantopus himantopus*, *Haliaetus albicilla*, *Recurvirostra avosetta*, *Tringa glareola*, *Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*, *Ardea purpurea*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Chlidonias hybridus*, *Pernis apivorus*, *Anthus campestris*, *Aquila pomarina*, *Aquila heliaca*, *Aquila chrysaetos*, *Aquila clanga*, *Circus macrourus*, *Circus aeruginosus*, *Falco peregrinus*, *Milvus migrans*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Egretta alba*.



Tabel 10 - Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE prezente în situl ROSPA0073

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
<u>A019</u>	Pelecanus onocrotalus				1500-2500 i	C	B	B	B
<u>A020</u>	Pelecanus crispus				25-40 i	C	B	C	C
<u>A023</u>	Nycticorax nycticorax				300-600 i	D			
<u>A027</u>	Egretta alba				30-50 i	C	B	C	C
<u>A029</u>	Ardea purpurea				25-40 i	D			
<u>A030</u>	Ciconia nigra				800-1000 i	C	B	C	B
<u>A031</u>	Ciconia ciconia		14-16 p		30000-40000 i	B	B	C	B
<u>A034</u>	Platalea leucorodia				30-50 i	D			
<u>A042</u>	Anser erythropus				0-2 i	D			
<u>A072</u>	Pernis apivorus		14-24 p		3000-3500 i	D			
<u>A073</u>	Milvus migrans		0-2 p		40-60 i	C	B	C	C
<u>A075</u>	Haliaeetus albicilla				10-20 i	C	B	C	B
<u>A077</u>	Neophron percnopterus				1-2 i	C	B	C	B
<u>A078</u>	Gyps fulvus				1-2 i	D			
<u>A080</u>	Circaetus gallicus		10-14p		80-120i	B	B	C	B
<u>A081</u>	Circus aeruginosus		2-3p		600-800i	C	B	C	B
<u>A082</u>	Circus cyaneus			30-50 i	30-60 i	C	B	C	B
<u>A083</u>	Circus macrourus				24-50 i	B	B	C	B
<u>A084</u>	Circus pygargus				150-300 i	C	B	C	C
<u>A089</u>	Aquila pomarina		10-18 p		1400-2000 i	C	B	C	B
<u>A090</u>	Aquila clanga				4-10 i	C	A	C	B
<u>A091</u>	Aquila chrysaetos				1-2 i	D			
<u>A092</u>	Hieraaetus pennatus		10-14 p		50-80 i	B	B	C	B
<u>A094</u>	Pandion				6-12 i	C	B	C	C

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
	haliaetus								
<u>A097</u>	Falco vespertinus		10-12p		400-500i	C	B	C	C
<u>A098</u>	Falco columbarius			30-50 i	2-10 i	B	B	C	C
<u>A103</u>	Falco peregrinus			4-6 i	5-20 i	C	B	C	C
<u>A127</u>	Grus grus				1-5 i	D			
<u>A131</u>	Himantopus himantopus		4-8 p		20-40 i	C	B	C	C
<u>A132</u>	Recurvirostra avosetta		2-4 p		10-30 i	C	B	C	C
<u>A133</u>	Burhinus oedicephalus		50-80 p			B	B	C	B
<u>A166</u>	Tringa glareola				100-200 i	C	C	C	C
<u>A196</u>	Chlidonias hybridus				30-50 i	D			
<u>A215</u>	Bubo bubo	4-8 p				C	A	C	A
<u>A224</u>	Caprimulgus europaeus		150-200 p			C	A	C	A
<u>A231</u>	Coracias garrulus		160-240 p			B	B	C	B
<u>A234</u>	Picus canus	150-180 p				C	B	C	C
<u>A236</u>	Dryocopus martius	80-100 i				C	B	C	C
<u>A238</u>	Dendrocopos medius	400-600 p				B	B	C	B
<u>A239</u>	Dendrocopos leucotos	50-80 p				C	B	C	C
<u>A243</u>	Calandrella brachydactyla		200-400p			B	B	C	B
<u>A246</u>	Lullula arborea		800-1400 p		15000-20000 i	C	B	C	B
<u>A255</u>	Anthus campestris		700-1200 p		2000-3000 i	C	B	C	B
<u>A307</u>	Sylvia nisoria		RC		R	D			
<u>A320</u>	Ficedula parva				8000-12000 i	D			
<u>A321</u>	Ficedula albicollis				C	D			
<u>A338</u>	Lanius collurio		1000-1200p		C	D			
<u>A339</u>	Lanius minor		200-300 p		RC	C	B	C	B
<u>A379</u>	Emberiza hortulana		250-400 p			C	A	C	A
<u>A393</u>	Phalacrocorax pygmeus				30-50 i	D			
<u>A402</u>	Accipiter brevipes		20-30 p		15-20 i	B	A	C	B
<u>A403</u>	Buteo rufinus		20-26p		40-60i	B	B	C	B
<u>A404</u>	Aquila heliaca				4-10 i	B	B	C	B

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
<u>A429</u>	Dendrocopos syriacus	80-100 p				C	B	C	C
<u>A511</u>	Falco cherrug		3-5p		2-10i	A	B	A	B
<u>A533</u>	Oenanthe pleschanka		100-150p			A	A	B	A

Tabel 11 - Specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE prezente în situl ROSPA0073

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă;

Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D – ne semnificativă;

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă;

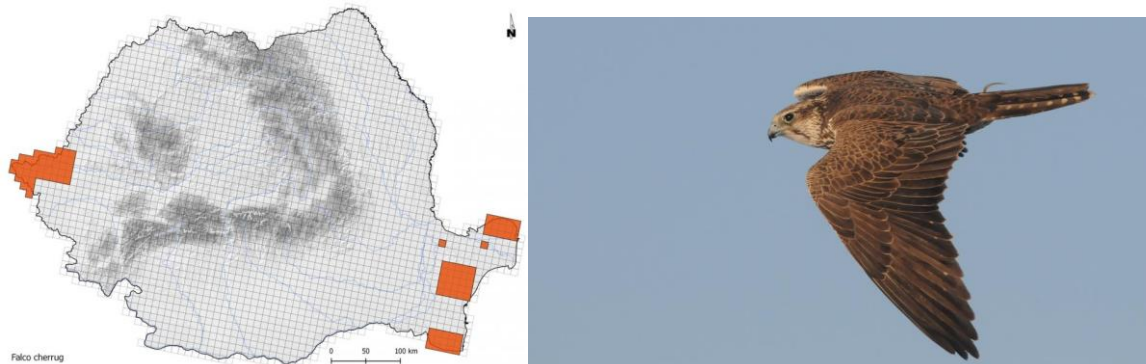
Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă;

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă;

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
<u>A230</u>	Merops apiaster		P			D			
<u>A232</u>	Upupa epops		P			D			
<u>A260</u>	Motacilla flava		P			D			
<u>A262</u>	Motacilla alba		P			D			
<u>A270</u>	Luscinia luscinia		C			D			
<u>A271</u>	Luscinia megarhynchos		C			D			
<u>A273</u>	Phoenicurus ochruros		C			D			
<u>A276</u>	Saxicola torquata		C			D			
<u>A283</u>	Turdus merula		P			D			
<u>A284</u>	Turdus pilaris			C		D			
<u>A285</u>	Turdus philomelos		P			D			
<u>A308</u>	Sylvia curruca		C			D			
<u>A309</u>	Sylvia communis		C			D			
<u>A311</u>	Sylvia atricapilla		P			D			
<u>A315</u>	Phylloscopus collybita		P		P	D			
<u>A319</u>	Muscicapa striata		C			D			
<u>A337</u>	Oriolus oriolus		C			D			
<u>A355</u>	Passer hispaniolensis		20-40 p			D			
<u>A383</u>	Miliaria calandra		P			D			
<u>A435</u>	Oenanthe isabellina		120-240 p			A	A	B	A
<u>A443</u>	Parus lugubris	600-700 p				B	B	C	B
<u>A509</u>	Aquila nipalensis				V	D			

### 3.2.3 Descrierea funcțiilor ecologice, statutul și măsuri de conservare ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu situl ROSPA0073

#### 1. Falco Cherrug (Șoimul dunărean)



Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe patrate ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

#### Descriere

Șoimul dunărean, cunoscut și sub denumirea de șoim sacru, este o specie caracteristică zonelor deschise, aride de stepă cu păcuri de pădure și pășuni. Lungimea corpului este de 47-55 cm și greutatea medie de 730-990 g pentru mascul și 970-1300 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 105-129 cm, fiind foarte mare comparativ cu dimensiunile corpului său. Este un șoim mare, puternic, preferat de crescătorii de șoimi pentru vânatoare. Prezintă o mare variație a culorii, de la un maro ciocolatiu până la aproape alb, aceste exemplare fiind foarte apreciate de crescătorii arabi. Adulții au înfățișare similară. Se hrănește cu păsări, mamifere mici și șopârle. Atacă păsări până la dimensiunea găștelor, însă preferă porumbeii sălbatici și stâncuțele.

#### Localizare și comportament

Este o specie prezentă în sudul și estul continentului european. Este o pasăre solitară și teritorială, foarte agresivă și perseverentă în urmărirea prăzii. În lumea animală nu este amenințată de nicio specie, omul fiind singurul pericol. Este foarte agil și rapid și poate atinge o viteză de 321 km/h când plonjează după pradă. Cele mai multe exemplare trăiesc 5-7 ani, însă pot atinge și 10 ani. În captivitate longevitatea este mai mare, între 15 și 25 de ani. Ating maturitatea sexuală la 2-3 ani, deși femelele pot începe să cuibărească uneori și la un an. Ierneză în Africa și în Peninsula Arabică.

#### Populație

Populația europeană a speciei este foarte mică și cuprinsă între 360-540 de perechi. A scăzut semnificativ între 1970-1990, tendință care a continuat și în perioada 1990-2000. Efectivele cele mai mari sunt prezente în Ungaria, Turcia, Serbia și Ucraina.

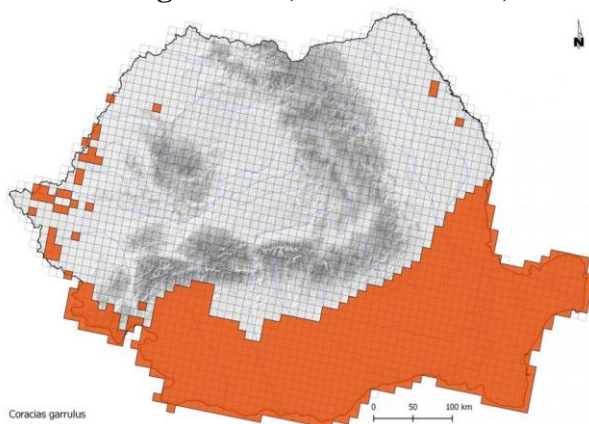
#### Reproducere

Sosește din cartierele de iernare la începutul lunii martie. Femela depune de obicei 3-5 ouă la sfârșitul lunii martie sau începutul lunii aprilie, cu o dimensiune medie de 53,4 x 41 mm. Incubația durează în medie 29-31 de zile și este asigurată în special de femelă, care în această perioadă este hrănită de mascul. Puii devin zburători la 45-50 de zile dar rămân dependenți de părinți încă 30-45 de zile.

#### Amenințări și măsuri de conservare

Faptul că femelele sunt preferate de către crescătorii de șoimi duce la un dezechilibru între sexe în populația sălbatică. Circa 90% dintre exemplarele estimate a fi prinse anual de către crescătorii de șoimi în timpul migrației sunt femele. Multe dintre exemplarele prinse sunt exportate în Mongolia. Tinerii sunt mult mai ușor de dresați, de aceea, cele mai multe dintre păsările prinse au vârsta de un an. Degradarea habitatelor și poluarea cu pesticide sunt pericole ce au de asemenea efect semnificativ asupra speciei.

## 2. *Coracias garrulus* (Dumbraveanca)



Harta de distribuție a zonelor de cuibarire bazată pe patrate ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### Descriere

Dumbrăveanca este caracteristică zonelor uscate, călduroase reprezentate de pădurile rare de luncă din preajma pajiștilor. Are dimensiuni similare cu ale stăncuței (*Corvus monedula*). Lungimea corpului este de 29-32 cm și are o greutate de 127-160 g. Anvergura aripilor este de circa 52-57 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este uluitor, de un albastru azuriu ce acoperă capul, gâtul și pieptul, în timp ce spatele este maroniu-ruginiu. Se hrănește cu rozătoare, broaște, șopârle, șerpi, păsări și insecte.

### Localizare și comportament

Este o specie prezentă în sudul și estul Europei. Este gălăgioasă și fiecare pereche își apără teritoriul. Este foarte sensibilă la modificările de folosire a terenurilor, fiind considerată un bioindicator pentru habitatele mozaicate. Vânează pândind perioade lungi, pe crengi și fire electrice. Ritualul nupțial cuprinde răsuciri și plonjări rapide. Este monogamă și cuibărește în scorburile copacilor bătrâni. Iernezează în Africa și străbate peste 10000 km între teritoriile de cuibărit și cele de iernare. O coliziune cu un avion a fost înregistrată deasupra Mării Arabiei. Longevitatea cunoscută este de nouă ani.

### Populație

Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 53000-110000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990. Această tendință s-a accelerat în perioada 1990-2000, ceea ce a dus la scăderea populației. În România se estimează prezența a 4600-6500 perechi, efective mai mari fiind numai în Turcia și Rusia.

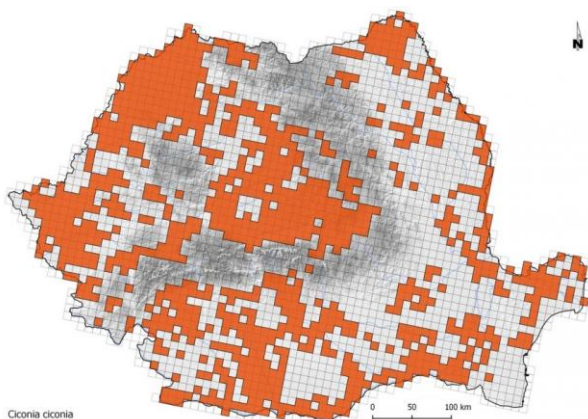
### Reproducere

Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3-6 ouă în a doua parte a lunii mai. Incubația durează în jur de 17-19 zile și este asigurată în cea mai mare parte de către femelă. Puii sunt golași și orbi după eclozare, însă cresc repede și ajung zburători după 25-30 zile. Sunt îngrijiți de părinți încă trei-patru săptămâni.

### Amenințări și măsuri de conservare

Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit, vânătoarea ilegală în țările mediteraneene și în Oman, folosirea pe scară largă a pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie. Implicarea fermierilor în protejarea acestei specii prin dezvoltarea de măsuri agro-mediu și amplasarea de cuiburi artificiale sunt prioritare.

### 3. Ciconia Ciconia (Barza alba)



Harta de distributie a zonelor de cuibarire bazata pe patrute ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

#### Descriere

Barza albă este o specie caracteristică pășunilor umede și zonelor mlăștinoase. Lungimea corpului este de 95-110 cm și are o greutate de 2300-4400 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 180-218 cm. Adulții au înfățișare similară și se deosebesc de barza neagră prin capul și gâtul albe. Se hrănește cu broaște, șoareci, insecte, cârțițe, pui de pasăre și iepure, melci, șerpi și șopârle.

#### Localizare si comportament

Este o specie larg răspândită pe tot teritoriul european, cu populații mai mari în zona centrală și estică. Barza albă este alături de rândunică specia care interacționează cel mai mult cu populația umană, fiind prezentă în majoritatea localităților din țara noastră cu excepția zonelor montane. Fiind o specie obișnuită cu prezența umană, folosește ca suport pentru cuib stâlpilor rețelelor de medie tensiune și acoperișurile caselor. În mod obișnuit perechea de berze se întoarce la cuibul ocupat și în anii precedenți. Întâi sosește masculul, care apără cuibul în fața altor pretendenți și, în așteptarea femelei, îl repară și îl consolidează. Sunetele scoase prin deschiderea și închiderea ciocului sunt puternice și rapide, asemeni unei darabane de tobă. Înainte de plecarea în migrație se strâng în număr mare pe pajiștile umede sau în zone inundabile. Iernează în Africa, unde ajung prin traversarea Bosforului. Distanța medie pe care o străbate într-o zi în perioada migrației este de 220 km cu o viteză cuprinsă între 30-90 km/h.

#### Populație

Populația estimată a speciei este semnificativă, cuprinsă între 180000-220000 de perechi. În perioada 1970-1990 populația de barză albă a manifestat un declin considerabil. Deși în perioada 1990-2000 specia a marcat o tendință crescătoare, încă nu a revenit la efectivele existente înaintea declinului menționat. Populația estimată în România este de 4000-5000 de perechi. Cele mai mari efective apar în Polonia, Ucraina și Spania.

#### Reproducere

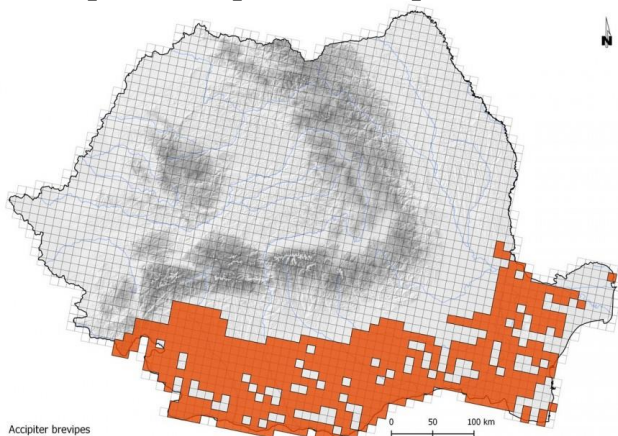
Sosește la începutul lunii martie din cartierele de iernare. În mod obișnuit masculul aduce materialele, iar femela le așează și le potrivește în cuib. Adeseori, în pereții exteriori ai cuibului cuibărește și vrabia de câmp. Femela depune 3-4 ouă în perioada cuprinsă între începutul lunii aprilie și a doua jumătate a lunii mai. Dimensiunea medie a ouălor este de 73,6 x 52,54 mm. Încubația e asigurată de ambii părinți. Noaptea stă pe ouă numai femela (C. Rosetti Bălănescu). După 33-34 de zile, puii eclozează și sunt hrăniți de părinți la cuib 53-55 de zile și apoi încă 15 zile, după care încep să zboare.

#### Amenințari si masuri de conservare

Electrocutarea păsărilor și desecarea zonelor umede sunt principalele amenințări ce afectează specia în zonele de cuibărit din Europa. Instalarea de platforme artificiale pe stâlpii rețelelor de tensiune medie și izolarea rețelelor electrice pot reduce considerabil mortalitatea acestei specii.



#### 4. *Accipiter brevipes* (Uliul cu picioare scurte)



##### Harta de distributie a zonelor de cuibarire bazata pe patrate ETRS 10 km

Sursa: **Ornitodata** - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

##### **Descriere**

Uliul cu picioare scurte este o specie caracteristică zonelor împădurite de joasă altitudine situate în apropierea unei ape. Lungimea corpului este de 30-37 cm și greutatea de 169 g pentru mascul și 215 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 63-76 cm. Masculul este albastru-gri pe spate, cu vârfurile aripilor negricioase. Femela este gri-marou, cu vârfurile aripilor negricioase. Se hrănește cu insecte, șopârle, păsări și mamifere mici.

##### **Localizare si comportament**

Este o specie prezentă în sud-estul continentului european. Atinge maturitatea sexuală în primul an de viață. Cuibărește la marginea pădurilor, în copaci. Cuibul este construit în fiecare an și uneori ocupă cuiburi părăsite de ciori sau coțofene. Deși vânează în mod obișnuit ziua, prinde și lilieci la apusul soarelui. Migrează în stoluri mari și părăsește Europa pe la Bosfor. Iernează în Africa.

##### **Populație**

Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 3200-7700 de perechi. Aceasta a rămas stabilă între 1970-1990. Deși în perioada 1990-2000 populația a rămas stabilă în cea mai parte parte a teritoriului, în Rusia a înregistrat un declin moderat, ceea ce a determinat o tendință general descrescătoare. În România, populația estimată este de 60-100 de perechi. Cele mai mari efective se înregistrează în Rusia, Grecia și Turcia.

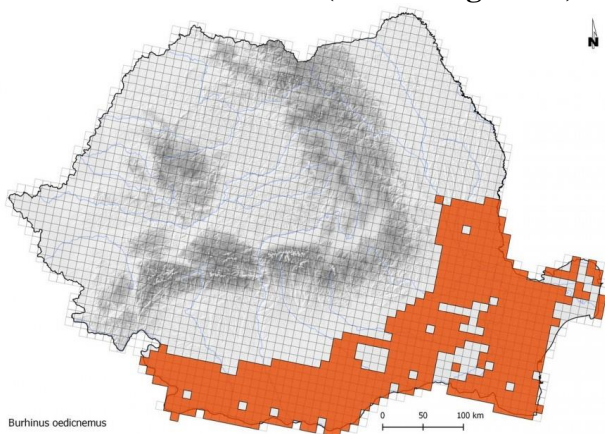
##### **Reproducere**

Sosește în aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat la o înălțime de 4-9 m. Este alcătuit din ramuri împletite și atinge 15 cm înălțime și 30 cm diametru. La interior este căptușit cu frunze. Femela depune 3-5 ouă în a doua jumătate a lunii mai sau la începutul lunii iunie, cu o dimensiune medie de 39,4 x 31,3 mm. Incubația durează 30-35 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Puii devin zburători la 40-45 de zile, dar rămân dependenți de părinți câteva săptămâni în plus.

##### **Amenințari si masuri de conservare**

Intensificarea agriculturii și dezvoltarea activităților de agrement de-a lungul râurilor sunt principalele pericole ce afectează specia.

## 5. *Burhinus oediconemus* (Pasarea ogorului)



### Harta de distributie a zonelor de cuibarire bazata pe patrute ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

#### **Descriere**

Pasarea ogorului este o specie caracteristică zonelor deschise de stepă, pășunilor și culturilor agricole. Lungimea corpului este de 38-45 cm și are o greutate medie cuprinsă între 290-535 g. Anvergura aripilor este de circa 76-88 cm. Adulții au înfățișare similară, cu un penaj de culoarea „ierburilor”, uscate, ce „ascunde”, pasărea în peisajul din jur, mai ales când staționează. Este ușor de recunoscut după dungile și petele albe de pe aripi, ochii mari galbeni (adaptați la viața nocturnă) și picioarele galbene. Se hrănește cu insecte și larve, melci, râme, broaște, semințe, mamifere mici și păsări.

#### **Localizare si comportament**

Este o specie prezentă în sudul și estul continentului european. Dificil de văzut, aleargă cu capul între umeri și vânează noaptea. Sperioasă și prudentă, atunci când este surprinsă se poate întinde la pământ. Ritualul nupțial se manifestă prin rotiri și salturi ale masculului, cu aripile înfoiate, în jurul femelei. În timpul cuibăritului, țipetele lor se aud frecvent noaptea. Cuibul este amplasat în zone cu puțină vegetație sau în culturi agricole, format dintr-o adâncitură în pământ căptușită superficial cu resturi vegetale și pietricele. Ierneză în Africa. Longevitatea cunoscută este de 17 ani și 10 luni.

#### **Populație**

Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 46000-78000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ în perioada 1970-1990. Deși în unele țări efectivele speciei s-au stabilizat sau au crescut, pe ansamblu, în perioada 1990-2000, specia și-a continuat declinul cu o scădere semnificativă mai ales în Spania. Cele mai mari efective sunt prezente în Spania, Rusia și Turcia.

#### **Reproducere**

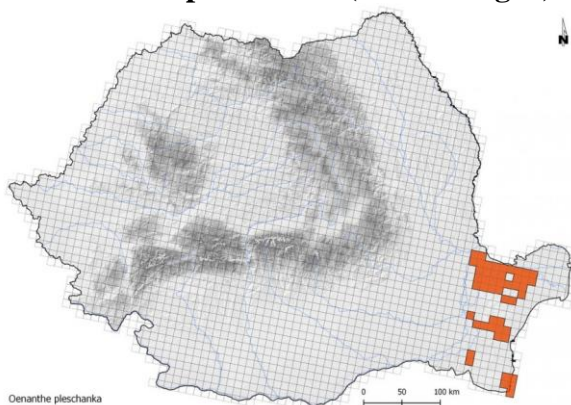
Sosește din cartierele de iernare la sfârșitul lunii martie. Femela depune în mod obișnuit 2-3 ouă, în perioada aprilie-iunie, cu o dimensiune medie de 53 x 38 mm. Incubația durează 25-27 de zile și este asigurată de ambii parteneri. După eclozare, la scurt timp, puii părăsesc cuibul, însă continuă să fie hrăniți de părinți. Dacă pona sau puii sunt pierduți, depun o a doua pontă. Puii devin zburători la 28-30 de zile, însă devin independenți la 40-42 de zile.

#### **Amenințari si masuri de conservare**

Degradarea și distrugerea habitatelor mai ales prin transformarea pășunilor în terenuri agricole și intensificarea agriculturii sunt principalele pericole ce afectează specia. Pentru conservarea acestora au fost implementate scheme de agro-mediu în unele țări europene.



## 6. *Oenanthe pleschanka* (Pietrar negru)



Harta de distribuție a zonelor de cuibarire bazată pe patrate ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### Descriere

Pietrarul negru este caracteristic zonelor aride pietroase cu puțină vegetație, falezelor înalte și cheilor stâncoase. Lungimea corpului este de 14-16,5 cm și are o greutate de 16-22 g. Anvergura aripilor este de 25-27 cm. Adulții au penajul diferit, masculul fiind colorat în alb cu negru, iar femela având capul și spatele maroniu-gri. Se hrănește cu insecte și, atunci când hrana este puțină cu fructe.

### Localizare și comportament

Este o specie prezentă în sud-estul continentului european. Petrece puțin timp pe sol. De obicei stă pe tufișuri de până la 1,5 m înălțime de unde pândește. După ce capturează prada, se întoarce în același loc de pândă. Formează colonii mici de 2-4 perechi în timpul sezonului de cuibărit. Cuibărește în scobiturile stâncilor, sub pietre și uneori chiar în pereții clădirilor. Cuibul este căptușit cu iarbă și lână. Iernezează în Africa (Somalia și Tanzania).

### Populație

Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 32000-140000 de perechi. Populația s-a menținut stabilă între 1970-2000. Populația estimată în România este de 680-750 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Turcia și Azerbaidjan.

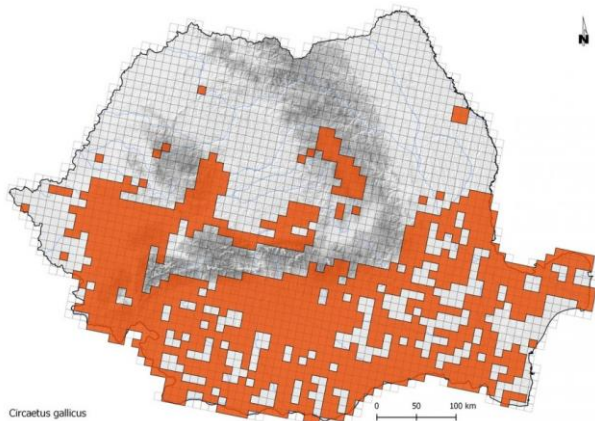
### Reproducere

Sosește din cartierele de iernare în luna aprilie. Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă. Incubația durează în jur de 13-14 zile și este asigurată de către femelă. Puii devin zburători la 13-14 zile.

### Amenințări și măsuri de conservare

Degradarea habitatelor și intensificarea agriculturii sunt principalele pericole ce afectează specia. Reducerea pesticidelor folosite în agricultură și un management prietenos al zonelor caracteristice contribuie la conservarea speciei.

## 7. *Circaetus gallicus* (Serparul)



### Harta de distribuție a zonelor de cuibarire bazată pe patrute ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### **Descriere**

Șerparul este o specie ce preferă un mozaic de habitate cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și zone deschise preferate pentru hrănire. Lungimea corpului este de 62-69 cm și are o greutate de 1200-2000 g pentru mascul și 1300-2300 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 162-178 cm. Adulții au înfățișare similară, femela având coada ceva mai lungă. Penajul este variabil, cu spatele, capul și pieptul maronii, iar abdomenul alb și presărat cu pete maronii. Penele de zbor sunt închise, iar pe coadă se observă 3-4 benzi închise. Se hrănește în special cu șerpi și alege cu precădere speciile neveninoase. Se hrănește și cu șopârle, broaște, mamifere mici și mai rar cu păsări sau nevertebrate.

### **Localizare și comportament**

Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Zboară la înălțime mare și uneori planează „staționar” (pe loc) în căutarea prăzii. Este o specie tăcută ce trăiește până la 17 ani. Își construiește anual câte un cuib și uneori alungă de la cuibul lor alte specii. Cuibărește în copaci și mult mai rar pe stânci. Cuibul este construit din crengi și căptușit cu iarbă. Ierneză în Africa.

### **Populație**

Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 8400-13000 de perechi. S-a menținut stabilă între 1970-1990. Specia a descrescut în Turcia în perioada 1990-2000 și s-a menținut stabilă în restul continentului. În România, populația estimată este de 220-300 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Franța, Spania și Turcia.

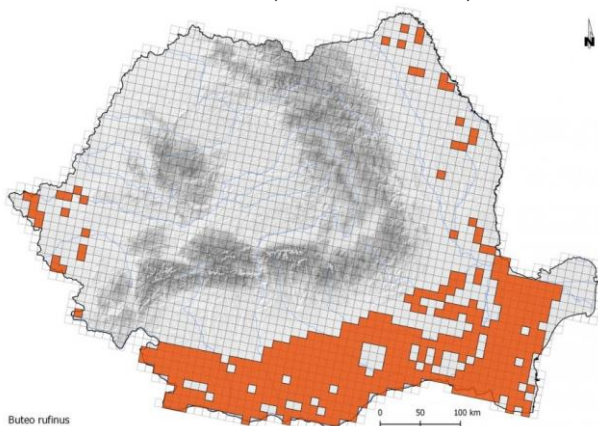
### **Reproducere**

Cuibul este construit de ambii părinți. Femela depune un ou în luna mai, cu o dimensiune de circa 72,8 x 58,6 mm. Incubația durează 45-47 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în toată această perioadă. Puii devin zburători la 60-80 de zile.

### **Amenințări și măsuri de conservare**

Vânătoarea ilegală, mai ales în timpul migrației, este principala cauză a mortalității înregistrate de această specie, alături de deranjul provocat de activitățile umane.

## 8. *Buteo rufinus* (Șorecar Mare)



Harta de distribuție a zonelor de cuibarire bazată pe pătrate ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### Descriere

Șorecarul mare este o specie caracteristică zonelor deschise, aride, stepice și terenurilor agricole abandonate. Lungimea corpului este de 50-58 cm și greutatea medie de 1100 g pentru mascul și 1300 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 130-155 cm. Adulții au înfățișare similară. Este o pasăre foarte atractivă, cu o variabilitate mare a penajului, acesta putând fi roșiatic, pal sau închis. Se hrănește cu mamifere mici, păsări, reptile și insecte.

### Localizare și comportament

Este o specie prezentă în sud-estul continentului european. Pentru hrănire, planează în cercuri largi utilizând curenții calzi ascendenți, plutește „staționar”, sau pândește prada de pe stâlpi sau alte puncte fixe. Urmărește în miriștile aprinse animalele care fug de foc și pândește intrările în galeriile rozătoarelor. Cuibărește în copacii de la marginea zonelor deschise, în crăpăturile stâncilor sau reconstruiește cuiburile părăsite ale altor specii. Iernezează în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de opt ani și șase luni.

### Populație

Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 8700-15000 de perechi. A manifestat un declin accentuat în perioada 1970-1990. Deși populația s-a menținut stabilă în majoritatea teritoriilor, în perioada 1990-2000 a scăzut în Turcia, ceea ce a influențat tendința întregii populații. Cele mai mari efective se înregistrează în Turcia, Azerbaidjan și Rusia.

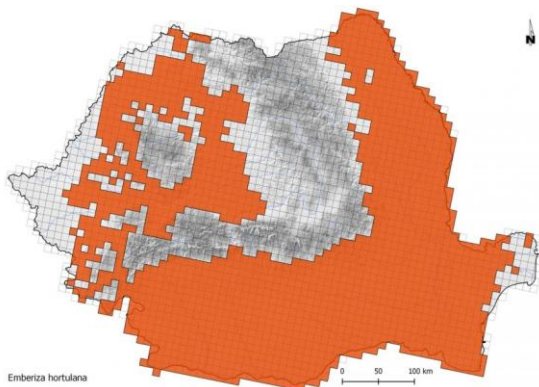
### Reproducere

Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Cuibul este alcătuit din crengi care formează o împletitură. Femela depune o dată pe an 3-5 ouă. Incubația durează 33-35 de zile. Puii devin independenți după 40-45 zile.

### Amenințări și măsuri de conservare

Degradarea habitatelor în zonele de cuibărit prin reducerea suprafețelor de stepă, intensificarea agriculturii și vânătoarea ilegală sunt principalele pericole ce afectează specia.

## 9. *Emberiza hortulana* (Presura de gradina)



### Harta de distributie a zonelor de cuibarire bazata pe patrate ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

#### **Descriere**

Presura de grădină este caracteristică zonelor deschise uscate cu vegetație puțină și pâlcuri de copaci sau tufe. Apare până la o altitudine de 2000 m în spațiul mediteranean. Ca mărime este similară ciocârliei de câmp, cu o lungime a corpului de 15-16,5 cm și o greutate de 18-30 g. Anvergura aripilor este de 23-29 cm. Se distinge de alte presuri prin penajul galben al gâtului și abdomenul cărămiziu. Ciocul și picioarele sunt roz. De aproape se poate observa cercul alb-gălbui din jurul ochiului. Ciocul este conic și robust pentru a sparge învelișul semințelor cu care se hrănește. O parte a hranei este formată și din nevertebratele pe care le prinde pe sol.

#### **Localizare si comportament**

Este o specie larg răspândită pe continentul european. Migrează în stoluri mici formate din 5-50 de exemplare. Specia are tendința de a cuibări oarecum grupat și de aceea este dificil de apreciat densitatea perechilor. Masculii se pot auzi la distanțe de 20-50 m unul de celălalt, ceea ce indică faptul că masculul apără un teritoriu relativ restrâns. În habitatele caracteristice, densitatea estimată variază între 2-20 de perechi/km<sup>2</sup>. Cuibul este construit de obicei pe sol la adăpostul tufișurilor, de către femelă, într-un interval de 2-4 zile și este alcătuit din iarbă și frunze. La interior este căptușit cu rădăcini fine, păr și pene. Uneori își construiește cuibul și în tufișuri sau arbori scunzi. Iernează în Africa, în Guinea, Nigeria, Coasta de Fildeș și Etiopia. Longevitatea cunoscută este de cinci ani și opt luni.

#### **Populatie**

Populația europeană este foarte mare, cuprinsă între 5200000-16000000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ în perioada 1970-1990. Deși în perioada 1990-2000 în unele țări efectivele s-au menținut stabile, în cele mai multe țări europene au continuat să scadă, tendință manifestată și în Turcia. Numărul estimat în România este de 125000-225000 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Turcia, Rusia și Polonia.

#### **Reproducere**

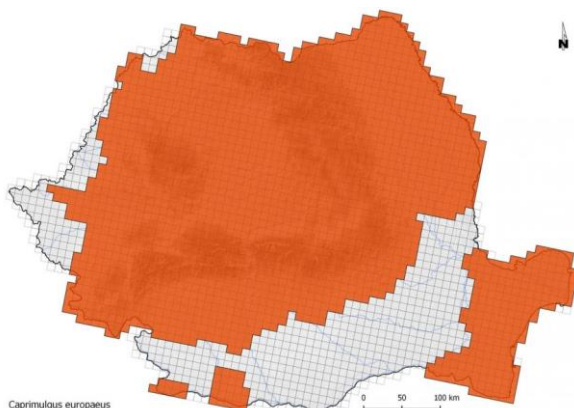
Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Este o specie monogamă. Femela depune în mod obișnuit 4-5 ouă, cu o dimensiune de 20 x 15 mm și o greutate medie de 2,5 g. Incubația durează 11-12 zile, fiind asigurată de către femelă. În toată această perioadă masculul o protejează. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 12-13 zile. Depune o singură pontă pe an.

#### **Amenintari si masuri de conservare**

Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și braconajul au un efect semnificativ asupra populației. Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pâlcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise agricole contribuie la conservarea speciei.



## 10. *Caprimulgus europaeus* (Caprimulg)



Harta de distribuție a zonelor de cuibarire bazată pe patrute ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### Descriere

Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni. Lungimea corpului este de 25-30 cm și are o greutate de 50-100 g. Aripile sunt lungi, cu o anvergură de circa 53-61 cm, iar silueta este asemănătoare vânturelului roșu (*Falco tinnunculus*). Adulții au înfățișare similară. Penajul gri-maron amintește de cel al capîntorsurii (*Jyns torquilla*) și asigură un camuflaj excelent în timpul zilei, când se odihnește pe crengile copacilor creând impresia unui ciot sau a unei așchii mari din scoarța copacului. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor. Longevitatea maximă cunoscută în sălbăticie este de 11 ani, dar trăiește în medie patru ani.

### Localizare și comportament

Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea, dar vânează și la crepuscul. În timpul ritualului nupțial desfășurat la crepuscul, masculul zboară în jurul femelei. Masculul se ridică și în aer la o altitudine medie și plonjează repetat spre sol. Este o specie teritorială ce își protejează teritoriul prin cântecul repetat îndelung. Este monogamă pe o perioadă îndelungată, uneori pe viață. Iernezează în Africa.

### Populație

Populația europeană este mare, cuprinsă între 470000-1000000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990. Deși această descreștere s-a redus în perioada 1990-2000, efectivele prezente în Turcia au continuat să scadă, ceea ce a determinat un declin al populației la nivel european. Populația estimată în România este de 12000-15000 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Turcia, Spania și Franța.

### Reproducere

Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și început de mai. Femela depune în mod obișnuit 1-3 ouă între a doua parte a lunii mai și începutul lunii iulie, cu o dimensiune medie de 32 x 22 mm și o greutate medie de 8,4 g. Incubația durează în jur de 17-18 zile și este asigurată în special de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii devin zburători la 16-19 zile și sunt îngrijiți în tot acest timp de către femelă. În cazul în care este depusă o a doua pontă, femela incubează, iar masculul asigură creșterea puilor. Puii sunt îngrijiți de către părinți încă o lună după ce devin zburători.

### Amenințări și măsuri de conservare

Degradarea habitatelor și folosirea pe scară largă a pesticidelor sunt principalele pericole ce afectează specia. Reducerea pesticidelor folosite în agricultură și un management prietenos al pajiștilor și pădurilor, cu păstrarea rariștilor, contribuie la conservarea speciei.

## 11. *Aquila fasciata* (cunoscuta și ca *Hieraaetus pennatus* – *Acvila proumbaca*)



Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### Descriere

Poate fi întâlnită în zone de altitudine medie spre joasă, unde se găsește vegetație pitică. Deseori în zone împădurite cu luminisuri, pajisti, stancării sau zone cu tufisuri. Lungimea corpului este de 55–65 cm, anvergura de 150–180 cm, masa corporală medie de 2100 g. Partile superioare sunt de culoare maroniu închis, iar cele inferioare sunt albe cu dungi negre. Aripile sunt scurte și rotunjite, iar coada este lungă, cu o bandă neagră terminală. Se hrănește cu mamifere de mărime medie și cu păsări, iar ocazional și cu reptile. În captivitate, trăiește și 20 de ani.

### Localizare și comportament

Rezidentă în sudul Europei, specie sedentară. Este o specie diurnă și un vânător foarte agil, care fuge din ascunzis pentru a prinde pradă, fie o urmărește de sus și plonjează spre ea. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de trei sau de patru ani. Perechile monogame rămân împreună toată viața și de obicei stau în apropierea cuibului tot anul. Cei doi fide repară cuibul vechi, fie construiesc unul nou în același teritoriu, în fiecare iarnă. În tot acest timp are loc un ritual nupțial aerian, în care își pasează bete unul altuia, în zbor. Perechile sunt extrem de teritoriale și își vor apăra cu agresivitate locul de cuibarit în sezonul de împerechere. De obicei, cuibul mare, din bete, este situat pe o fatetă de stancă.

### Populație

Populația care cuibărește în Europa este mică, de aproximativ 920 – 1100 de perechi. A existat un declin substanțial în perioada 1970–1990, care a continuat în Spania până în 1990–2000. Nu există perechi care să cuibărească în România.

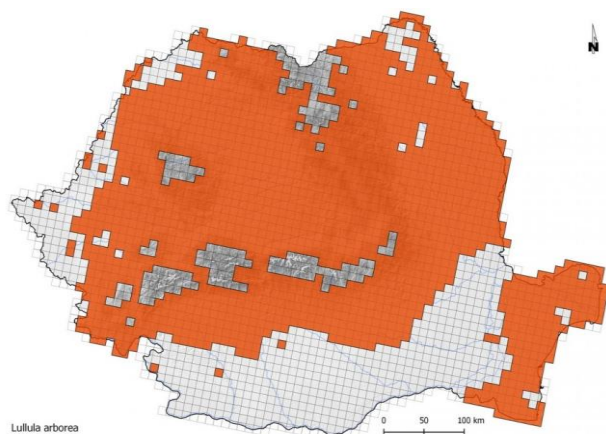
### Reproducere

Unul-trei ouă sunt depuse între ianuarie și martie și sunt clocite de femela pentru 37–40 de zile. Puii părăsesc cuibul după 50–55 de zile de la eclozare, dar rămân în teritoriul părinților pentru încă 12–16 săptămâni, ca apoi să devină independenți. Perechile au o pontă pe an.

### Amenințări și măsuri de conservare

Specia este amenințată de persecuție din partea omului, electrocutare în liniile de înaltă tensiune, distrugerea habitatului și deranjarea cuiburilor în perioada de împerechere de către turiști. O aplicare mult mai strictă a regulilor de vânătoare, modificarea liniilor de înaltă tensiune și o mai mare protecție a zonelor de cuibarit sunt toate necesare pentru ca populația europeană să crească.

## 12. Lullula arborea (Ciocărlia de padure)



Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe patrate ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### Descriere

Ciocărlia de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Este mai mică și mai zveltă decât ciocărlia de câmp. Lungimea corpului este de 13,5-15 cm, iar greutatea de 23-35 g. Penajul este maroniu și se distinge de celelalte ciocărlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe. Se hrănește cu insecte și semințe.

### Localizare și comportament

Este o specie răspândită pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu. Cântă dimineața devreme și seara, cântă atât în zbor cât și așezată pe un suport sau chiar pe sol. Este monogamă. Cuibul este construit de către femelă pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufișuri. Ierneză în Orientul Mijlociu. Longevitatea cunoscută este de cinci ani și 11 luni.

### Populație

Populația europeană este mare, cuprinsă între 1300000-3300000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ între 1970-1990, iar apoi în perioada 1990-2000 a înregistrat un nivel stabil pe continentul european. În România populația estimată este de 65000-87000 de perechi. Cele mai mari efective sunt înregistrate în Spania, Turcia și Rusia.

### Reproducere

Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3-5 ouă în lunile aprilie-iulie, cu o dimensiune de circa 21 x 16 mm și o greutate medie de 2,8 g (din care 6% este coajă). Incubația durează în jur de 14-15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători după 11-13 zile. În cazul în care femela începe incubarea unei noi ponte, masculul are grijă de pui până când devin independenți. Depune două sau trei ponte pe sezon.

### Amenințări și măsuri de conservare

Folosirea insecticidelor are un impact puternic asupra populației. Păstrarea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care să asigure condiții de cuibărit și hrănire, este prioritară.

### 13 *Falco columbaris* (Soim de iarna)

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

Sursa poza: [www.wikipedia.ro](http://www.wikipedia.ro), 20.04.2017



#### Descriere

Șoimul de iarnă este caracteristic zonelor joase împădurite, pășunilor și mlaștinilor. Este cel mai mic dintre răpitoarele din Europa, însă foarte agil și rapid. Lungimea corpului este de 26-33 cm și are o greutate de circa 125-210 g pentru mascul și 190-300 g pentru femelă, aceasta fiind mult mai mare decât masculul. Anvergura aripilor este cuprinsă între 50-73 cm. În Europa medievală era folosit de către crescătorii de șoimi ca „pe un șoim potrivit pentru o doamnă”. În prezent este antrenat rar de către crescători, datorită restricțiilor impuse pentru conservarea speciilor de păsări. Capul și spatele masculului sunt gri, iar pieptul și abdomenul crem-ruginiu cu striuri închise. Penajul femelei este maroniu pe spate și pal roșiatic cu striuri pe abdomen. Se hrănește în special cu păsări mici cum sunt ciocârliile, fâsele, vrăbiile. Preferă puii tineri neexperimentați. Hrana este completată și cu insecte, mamifere mici și șerpi.

#### Localizare si comportament

Este o specie cuibăritoare în nordul continentului european. Când vânează, zboară repede și la înălțime de sub un metru deasupra solului folosindu-se de copaci și tufișuri pentru a-și surprinde prada, pe care o prinde în aer. Perechea vânează adeseori împreună și unul dintre parteneri sperie prada și o conduce spre celălalt. Celelalte păsări prădătoare evită în general șoimii de iarnă din cauza agilității și agresivității acestora. Specia este monogamă cel puțin pentru un sezon de cuibărit, deși copulări cu alți parteneri au fost înregistrate. Primăvara, masculii migrează spre nord înaintea femelelor. Deși se reîntorc în același teritoriu, adeseori nu folosesc același cuib. Nu își construiește propriul cuib și folosește cuiburi mai vechi de cioară sau coțofană, amplasate în păduri de conifere sau de amestec. În absența acestora cuibărește pe margini stâncoase sau chiar pe sol. Își apără teritoriul foarte agresiv. Longevitatea maximă cunoscută este de 12 ani și șapte luni. Iernează în centrul și estul continentului european.

#### Populație

Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 31000-49000 de perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970-1990. În perioada 1990-2000, cu excepția Suediei unde efectivele au marcat o scădere, acestea s-au menținut stabile sau au marcat o ușoară creștere. Cele mai mari efective cuibăritoare sunt în Rusia, Norvegia și Suedia.

#### Reproducere

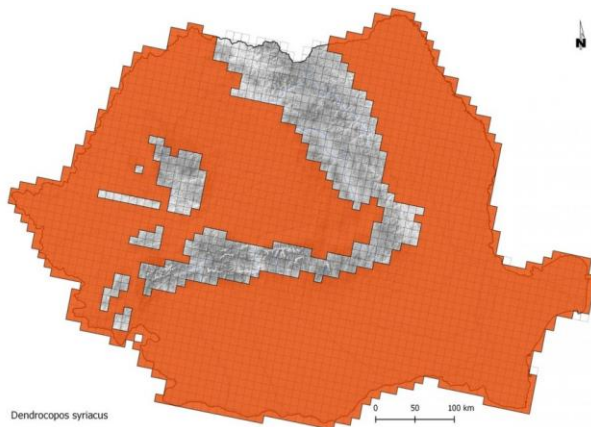
Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune de obicei 4-5 ouă, cu o dimensiune medie de 40 x 31,5 mm. Incubația durează în medie 28-32 de zile și este asigurată în proporție de 90% de către femelă, care în această perioadă este hrănită de mascul. La eclozare puii cântăresc aproximativ 13 g. Puii devin zburători la 29-31 de zile și rămân dependenți de părinți încă patru săptămâni. Uneori, exemplarele de un an, în special masculii, participă la hrănirea familiei alături de perechea de adulți. Adeseori, când hrana este suficientă, două treimi din numărul puilor ce au eclozat ajung zburători. În anii cu hrană puțină doar o treime din numărul puilor eclozați ajung zburători. Ajung la maturitate sexuală la un an, însă cei mai mulți masculi cuibăresc numai în al doilea an. La fel ca în cazul altor răpitoare, masculul este cel ce asigură în principal hrana familiei.

#### Amenințari si masuri de conservare

Degradarea habitatelor, poluarea cu pesticide și deranjul păsărilor sunt principalele pericole ce afectează specia.



## 14. *Dendrocopos syriacus* (Ciocănitorea de gradina)



Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe date ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### Descriere

Ciocănitorea de grădini este caracteristică zonelor deschise cum sunt livezile, parcurile și grădinile. Este prezentă și în păduri de foioase și conifere acolo unde trunchiurile copacilor depășesc 25 cm în diametru. Lungimea corpului este de 23-25 cm și are o greutate de 66-79 g. Anvergura aripilor este de circa 34-39 cm. Este ușor de confundat cu ciocănitorea pestriță mare, de care se deosebește prin absența dungii negre de pe laturile gâtului până la ceafă. Penajul celor două sexe este asemănător, fiind o combinație de alb, negru și roșu. Se hrănește cu insecte, fructe și semințe fiind considerată una dintre ciocănitorele omnivore. Dintre toate speciile de ciocănitore se hrănește cel mai mult cu fructe și semințe. Longevitatea cunoscută este de 10 ani și nouă luni în sălbăticie.

### Localizare și comportament

Este o specie prezentă în partea centrală și de sud-est a continentului european. Este considerată mai agresivă și dominantă decât ciocănitorea pestriță mare. Este monogamă, perechea menținându-se câțiva ani, deși sunt solitare în afara perioadei de cuibărit. În perioada de curtare se înregistrează adevărate duete ale partenerilor. Ambele sexe bat darabana. Cuiburile sunt localizate la înălțimi cuprinse între unu și șase metri, însă cel mai adesea sunt întâlnite la o înălțime de circa doi metri. Adâncimea cuibului în interiorul copacului variază între 10 și 25 cm. În general își construiește un cuib nou în fiecare an, deși uneori poate folosi și un cuib mai vechi atunci când hrana este abundentă. Este o specie sedentară.

### Populație

Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 530000-1100000 de perechi. Populația a crescut între 1970-1990 și apoi s-a menținut stabilă în perioada 1990-2000, deși în unele țări cum este Turcia s-a înregistrat un declin.

### Reproducere

Femela depune 3-7 ouă în lunile aprilie și mai, însă cel mai adesea cinci ouă, cu o dimensiune medie de 26 x 19 mm și o greutate medie de 5,4 g. Incubația durează în jur de 10-14 zile și este asigurată de ambii părinți. În timpul nopții este asigurată în special de către mascul. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 23-25 de zile.

### Amenințări și măsuri de conservare

Fragmentarea habitatelor și deranjul locurilor de cuibărit reprezintă principalele pericole la adresa speciei. Un management prietenos al zonelor deschise în care prezența umană favorizează cuibăritul acestei specii este necesar.

## 14. *Dendrocopus medius* (Ciocănitorea de stejar)



Harta de distribuție a zonelor de cuibarire bazată pe patrare ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### Descriere

Ciocănitorea de stejar este larg răspândită în pădurile de foioase, în special cele de stejar și carpen cu arbori ajunși la maturitate. Preferă arbori de peste 100 de ani deși proporția acestora este mică oriunde în Europa. Lungimea corpului este de 19,5-22 cm și are o greutate de 50-85 g. Anvergura aripilor este de circa 33-34 cm. Este cu 15% mai mică decât ciocănitorea pestriță mare și cu 40% mai mare decât ciocănitorea pestriță mică. Similar rudelor sale, penajul este alcătuit dintr-o combinație atractivă de alb, negru și roșu. Comparativ cu rudele sale are cel mai puțin negru pe față. Se hrănește în special cu insecte și larvele acestora din scoarța arborilor, însă vara consumă și semințe și fructe. Longevitatea cunoscută este de opt ani.

### Localizare și comportament

Este o specie prezentă în partea centrală și de sud-est a continentului european. Depinde mai puțin decât celelalte specii de ciocănitore de prezența lemnului mort, fiind esențială prezența pădurilor de stejar matur și a cavităților necesare cuibăritului. Primăvara își delimitează teritoriul, acesta fiind apărat de ambii parteneri. Masculii își anunță prezența și revendică teritoriul prin chemări și cântece. Darabana este mai puțin folosită comparativ cu alte specii, iar femelele nu bat deloc darabana. Masculul este cel care excavează locul pentru cuibărit, iar femela inspectează excavația făcută și decide dacă o acceptă sau nu. Construiesc în fiecare an un nou cuib. La fel ca în cazul altor specii de ciocănitore, femelele sunt cele care inițiază populația. Se hrănește în cea mai mare măsură pe stejari, însă acolo unde există în preajmă copaci cu o esență mai moale (mesteacăn, frasin, salcie) îi folosește pentru construirea cuibului. Aceste specii cu lemn de esență mai moale se descompun mai repede. Înălțimea cuibului variază între 5 și 20 m. Intrarea este rotundă, de 4-5 cm diametru. Este probabil cea mai sedentară dintre toate speciile europene de ciocănitore. Rareori fac călătoriile mai lungi.

### Populație

Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 140000-310000 de perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970-1990. În țările din sud-estul Europei și mai ales în România s-a înregistrat un declin în perioada 1990-2000. Populații mai mari se înregistrează numai în Franța și Grecia.

### Reproducere

Femela depune în mod obișnuit 4-8 ouă în lunile aprilie și mai, cu o dimensiune medie de 23,6 x 18,5 mm. Incubația durează în jur de 13-15 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 22-24 de zile. Rămân în preajma părinților pentru încă aproximativ zece zile.

### Amenințări și măsuri de conservare

Degradarea și dispariția pădurilor de stejar și a celor mixte are un efect semnificativ. Un management prietenos al pădurilor care să asigure o proporție suficient de mare a arborilor maturi de stejar în pădurile mixte este necesar și urgent.

## 15. *Circus cyaneus* (Erete vanat)



Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### **Descriere**

Eretele vânător, cunoscut și sub denumirea de erete de câmp, este o specie caracteristică zonelor deschise, cu pășuni, mlaștini și teritorii agricole. Lungimea corpului este de 45-55 cm și greutatea de 290-400 g pentru mascul și 370-708 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 97-118 cm. Eretele vânător este zvelt, de mărime medie, cu coada lungă și o pată albă caracteristică la baza cozii care apare la ambele sexe. Masculul este gri pe spate, iar vârfulurile aripilor sunt negre. Femela este maro pe spate și maro cu alb sub aripi. Se hrănește cu mamifere mici, păsări, reptile, broaște, insecte și uneori cu leșuri.

### **Localizare și comportament**

Este o specie cuibăritoare în partea nordică și vestică a continentului european. Maturitatea sexuală este atinsă la 2-3 ani și poate trăi până la 17 ani. Ritualul nupțial efectuat de mascul este un adevărat dans pe cer, spectaculos, cu înălțări rapide, spirale, rostogoliri însoțite de sunete multiple. O pereche se poate menține mai multe sezoane. Femelele sunt cele care inițiază copulația. În mod frecvent, la această specie masculul se împerechează cu mai multe femele. În afara perioadei de cuibărit se adună uneori pentru înnoptare în număr mare. Înnoptează în copaci și chiar pe sol. Când vânează alunecă în zbor cu viteză redusă, la înălțime mică față de pământ. Spre deosebire de alți ereți se bazează mult pe sunet în detectarea prăzii ascunse în vegetație, deși se folosește și de vâz. Iernează în partea centrală și estică a continentului european și în Africa.

### **Populație**

Populația europeană cuibăritoare a speciei este relativ mică cuprinsă între 32000-59000 de perechi. Populația a descrescut semnificativ în perioada 1970-1990, însă acest declin s-a redus în perioada 1990-2000. Cu toate acestea, pe ansamblu specia se află în declin. Efectivele cuibăritoare cele mai mari sunt în Rusia, Franța și Finlanda. Efectivele populației ce iernează în Europa sunt de peste 8500 de exemplare. Cele mai mari efective se înregistrează în Slovacia, Ungaria și Polonia. În România apare în migrație și în timpul iernii, mai ales în Dobrogea.

### **Reproducere**

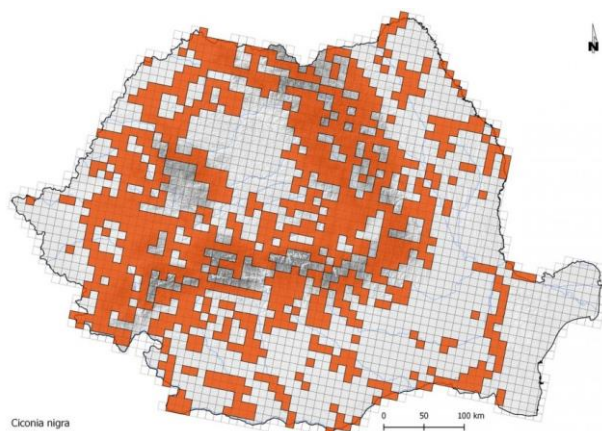
Cuibul este așezat pe sol, de multe ori în apropierea apei, în vegetația deasă și înaltă. Construcția cuibului este începută de ambii părinți, însă femela contribuie mai mult. Este alcătuit din crengi, iarbă și căptușit la interior cu pene. Femela depune 3-6 ouă în a doua parte a lunii aprilie. Incubația durează 29-31 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Timp de circa două săptămâni după ieșirea puilor din ouă, masculul continuă să aducă hrană, atât pentru femelă cât și pentru pui. Puii devin zburători la 29-42 de zile, dar rămân dependenți de părinți pentru încă câteva săptămâni.

### **Amenințări și măsuri de conservare**

Degradarea habitatelor în zonele de cuibărit și iernare prin reducerea zonelor umede, intensificarea agriculturii și transformarea pășunilor în culturi agricole, prezența pesticidelor și vânătoarea ilegală sunt principalele pericole pentru specie. Conservarea speciei necesită refacerea zonelor umede și reducerea cantității de pesticide folosite în activitățile agricole.



## 16. Ciconia nigra (Barza neagra)



### Harta de distributie a zonelor de cuibarire bazata pe patrate ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### **Descriere**

Barza neagră, cunoscută și sub denumirile de cocostârc negru și barză țigănească, este o specie caracteristică pădurilor de câmpie și de pe dealuri ce au în apropiere zone umede. Ca dimensiuni este puțin mai mică decât barza albă. Lungimea corpului este de 90-105 cm și are o greutate medie de 3000 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 173-205 cm. Adulții au înfățișare similară și ating acest stadiu numai în al patrulea an de viață. Se hrănește în special cu țipari când îi găsește, mamifere mici, pui de pasăre, ouă, broaște, moluște, lipitori, râme, șopârle, șerpi, insecte.

### **Localizare si comportament**

Este o specie răspândită pe tot teritoriul european cu populații mai mari în zona centrală și estică a Europei. Retrasede și sfioase, cuibăresc în păduri, în cuiburi pe care le folosesc mai mulți ani și pe care le repară și consolidează în fiecare an. După ce depune ouăle este alungată foarte greu de la cuib. Spre deosebire de stârci și asemeni berzei albe este aproape mută și se manifestă prin „clămpănitul ciocului”, dar mai rar, mai scurt și fără mișcările de gât caracteristice berzei albe. Cea mai mare parte a populației europene traversează Bosforul, planând în special deasupra uscatului. Iernează pe continentul african.

### **Populație**

Populația estimată a speciei este mică, cuprinsă între 7800-12000 de perechi. După ce a rămas stabilă în perioada 1970-1990, populația de barză neagră a crescut în perioada 1990-2000 în zona central europeană și a scăzut în țările baltice, rămânând stabilă pe ansamblu. Populația estimată în România este de 160-250 de perechi. Cele mai mari efective apar în Polonia, Turcia și Belarus.

### **Reproducere**

Sosește în a doua jumătate a lunii martie din cartierele de iernare și, comparativ cu barza albă, sosește primăvara mai târziu și pleacă toamna mai târziu (C. Rosetti Bălănescu). Cuibul este amplasat în treimea superioară a arborilor bătrâni. Cuibul e o construcție mare (poate depăși un metru în diametru și chiar în înălțime), caracteristică berzelor, alcătuit din crengi fixate cu pământ. În interior este captușit cu mușchi, resturi vegetale sau balebă uscată. Femela depune 3-4 ouă de culoare albă în perioada cuprinsă între sfârșitul lui aprilie și începutul lui mai. Dimensiunea medie a ouălor este de 65,32 x 48,73 mm. Incubația e asigurată de ambii părinți. După 30-35 de zile, puii eclozează și sunt hrăniți de părinți până la 70 de zile când devin independenți. Adeseori, cuibărește în pereții exteriori ai cuibului și vrabia de câmp.

### **Amenințari si masuri de conservare**

Distrugerea cuiburilor prin defrișarea pădurilor, reducerea zonelor umede și întinderea din ce în ce mai mare a liniilor electrice reprezintă principalele amenințări ce afectează specia. Managementul adecvat al pădurilor în care cuibăresc exemplare de barză neagră și izolarea liniilor electrice de medie tensiune pot reduce considerabil mortalitatea acestei specii. Păstrarea sau refacerea zonelor umede situate în apropierea pădurilor contribuie la asigurarea hranei pentru barza neagră.

### 3.2.4 Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar din situl ROSPA0073

Conform Planului de management al Parcului National Muntii Macinului, al ROSCI0123 Muntii Macinului si al ROSPA0073 Macin-Niculitel, elaborat in 2015, starea de conservare a speciilor din situl ROSPA0073 a fost evaluata astfel:

<b>Favorabil</b>	<b>Nefavorabil neadecvat</b>	<b>Total nefavorabil neadecvat</b>	Necunoscut
------------------	------------------------------	------------------------------------	------------

#### 1. Pelican comun (*Pelecanus onocrotalus*)

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Favorabil</b>

#### 2. Pelican creț (*Pelecanus crispus*)

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Necunoscut</b>

#### 3. Barza albă (*Ciconia ciconia*)

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Favorabil</b>

#### 4. Barza neagră (*Ciconia nigra*)

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Favorabil</b>

#### 5. Acvila de câmp (*Aquila heliaca*)

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Necunoscut</b>

#### 6. Acvilă țipătoare mare (*Aquila clanga*)

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Necunoscut</b>

**7. Acvilă mică (Hieraaetus pennatus)**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Favorabil</b>

**8. Șerpar (Circaetus gallicus)**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Necunoscut</b>

**9. Șorecar mare (Buteo rufinus)**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Favorabil</b>

**10. Uliul cu picioare scurte (Accipiter brevipes)**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Favorabil</b>

**11. Erete vână (Circus cyaneus)**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Necunoscut</b>

**12. Șoim dunărean (Falco cherrug)**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Necunoscut</b>

**13. Șoim de iarnă (Falco columbarius)**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	

Evaluarea statutului de conservare	<b>Necunoscut</b>
------------------------------------	-------------------

**14. Pasărea ogorului (Burhinus oedicnemus)**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Favorabil</b>

**15. Caprimulg (Caprimulgus europaeus)**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Necunoscut</b>

**16. Dumbrăveanca (Coracias garrulus)**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Favorabil</b>

**17. Ciocănițoare de grădini (Dendrocopos syriacus)**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Favorabil</b>

**18. Ciocănițoare de stejar (Dendrocopos medius)**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Favorabil</b>

**19. Ciocârlie de pădure (Lullula arborea)**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Favorabil</b>

**20. Pietrar negru -Oenanthe pleschanka-**

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	

Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Favorabil</b>

### 21. Presură de grădină (*Emberiza hortulana*)

Parametru	Indicator
Distributia locala	
Populatia	
Habitatul speciei	
Perpective viitoare	
Evaluarea statutului de conservare	<b>Favorabil</b>

#### 3.2.4.1 Activitati care se desfasoara in situl ROSPA0073 si in afara perimetrului acestuia

Urmatoarele activitati au loc in interiorul sau in vecinatatea sitului, manifestând un impact negativ asupra speciilor de pasari pentru care acesta a fost desemnat: valorificarea energiei eoliene prin constructia de parcuri eoliene supradimensionate sau prost amplasate (au un impact puternic negativ asupra pasarilor, in special a celor migratoare care pot intra in coliziune cu turbinele in conditii de vânt puternic sau ceata, prezenta turbinelor limitând si spatiul de zbor al pasarilor), silvicultura si exploatarile forestiere (in special lucrarile de curatare a padurii de arbori uscaci si partial uscaci afecteaza dumbravencele si ciocanitorile, iar practicarea acestor lucrari in timpul cuibaritului scade succesul reproductiv al tuturor speciilor cuibaritoare in padure si in mod special al rapitoarelor), agricultura (practicata in sistem intensiv, cu utilizare de substante chimice de sinteza, scade oferta trofica a speciilor de rapitoare, dumbraveanca, fâse, ciocârlii, sfrâncioci etc., care se hranesc cu nevertebrate si rozatoare din aceste terenuri), pasunat (daca se practica in teritoriul de cuibarit al pasarii ogorului, fâsei de câmp sau altora care cuibaresc pe sol) si practicarea unui turism in afara traseelor amenajate in acest scop care afecteaza cuibaritul dar si hranirea si repausul pasarilor aflate in migratie.

#### 3.2.4.2 Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului ROSPA0073

Vulnerabilitățile identificate în formularul standard al ROSPA0073 la care sunt expuse speciile de interes conservativ Natura 2000 sunt expuse in Tabel 12.

Tabel 12 - Activități și consecințe în interiorul sitului ROSPA0073

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) - negativă

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
Folosirea pesticidelor	B	10.00	-
Pășunatul	B	30.00	0
Managementul silvic	B	40.00	-
Capturarea (insecte, reptile, amfibieni)	C	2.00	-
Recoltarea ilegală de specii floristice	C	5.00	-
Cariere	B	20.00	-
Depozit de deșeuri menajere	C	5.00	0
Alpinism, turism montan, speologie	C	1.00	-
Antagonism cu animalele domestice	B	10.00	-
Vandalism	C	5.00	-



Tabel 13 - Activități și consecințe în jurul sitului

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) – negativă

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
110 - Folosirea pesticidelor	B	10.00	-

**3.2.5 Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea planului, suprafața habitatelor este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung). Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.**

Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost desemnate situl ROSPA0073, a fost estimat inițial în faza de propunere a acestor situri și reactualizate în 2016, în baza surselor de informații, existente la acel moment. Statutul de conservare estimat al acestor entități de interes conservativ la nivel comunitar este prezentat în Tabelele 10 și 11 pe coloana „Conserve”. Evaluarea reală a stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ revine ca sarcină structurii de administrare a sitului, respectiv Administrația Parcului cu sprijinul Consiliului Științific și al Consiliului Consultativ de Administrare. Cunoștințele privind starea reală de conservare a speciilor pentru care a fost desemnat situl ROSPA0073 nu trebuie să se bazeze pe date istorice, generale și adeseori perimate, ci trebuie dobândite în urma unor evaluări de actualitate, în baza unor metodologii specifice, eficiente și, pe cât posibil, unitare la nivel național.

Date concrete privind integritatea sitului aflat în relație cu suprafața vizată de dezvoltarea PUG și evaluarea relațiilor structurale și funcționale care creează și mențin integritatea acestui sit pot fi obținute doar ca urmare a colectării, prelucrării și analizării unui set de informații de actualitate din teren, informații care vor fi expuse în capitolul 3 al evaluării de impact.

**3.2.5.1 Suprafețe din zona planului cu impact direct asupra sitului ROSPA0073**

Suprafața de extindere a intravilanului propus prin actualizarea PUG, conform documentației transmise de către titular, Comuna Carcaliu are o suprafață totală de 2,318 ha și presupune rectificarea limitei existente cât și includerea în intravilan a zonelor dotărilor tehnico edilitare.

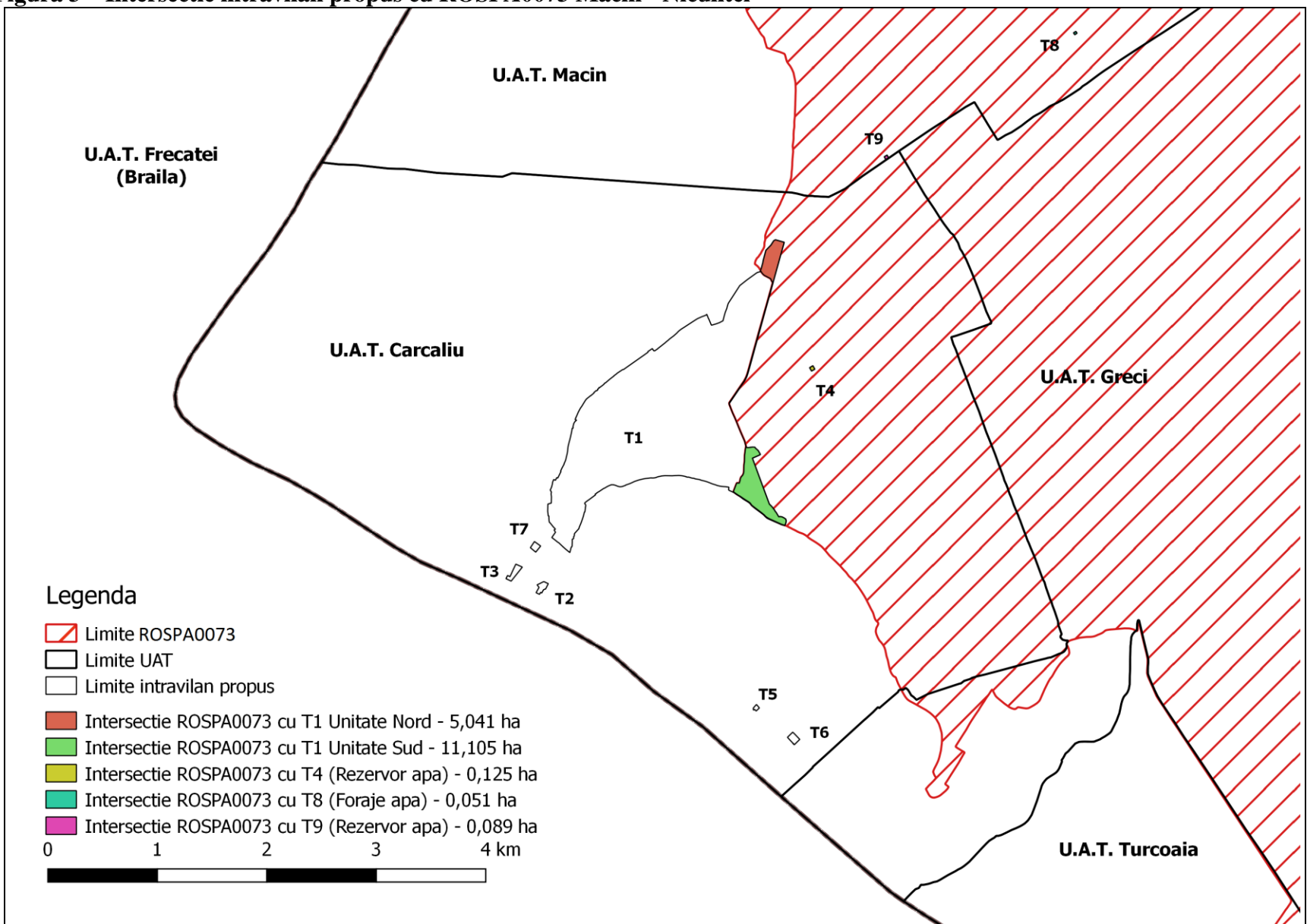
Suprapunerea sitului Natura 2000 SPA Macin – Niculitel (ROSPA0073) cu UAT Carcaliu este în proporție de 30,2%, cu o suprafață de 886,5 hectare, parțial, în zona estică a teritoriului, în extravilanul localității Carcaliu, reședința de comună și singura localitate a comunei; spre est de drumul de acces DJ22L și dincolo de limita intravilanului, spre est și sud est, pe linia drumului de exploatare De230, spre comuna Greci.

Intersecția intravilanului propus al localității Carcaliu cu situl ROSPA0073 Macin – Niculitel se face prin (Figura 3):

- 1) **16,146 ha** prin două unități a trupului principal T1: partea nordică, care se vrea a fi folosită în principal ca zonă rezidențială (5,745 ha) (Anexa 2), respectiv sudică, folosită în principal ca zonă agricolă (13,378 ha) (Anexa 3);
- 2) **0,125 ha** prin trupul T4 (Rezervor apă) aflat deja în intravilanul localității;
- 3) **0,051 ha** prin trupul T8 (Foraje apă) propus a fi inclus în intravilan (Anexa 4)
- 4) **0,089 ha** prin trupul T9 (Rezervor apă) de asemenea propus spre includerea în intravilan (Anexa 5)

Suprafața afectată totală este de **16,411 ha** și reprezintă un procent de 0,024% din suprafața totală de 67308 ha a sitului ROSPA0073. Limita intravilanului localității Carcaliu s-a modificat în sensul extinderii acesteia, în scopul regularizării limitei existente, noua limită incluzând toate suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare sistemului de echipare edilitară. PUG-ul propus spre actualizare, nu are în vedere proiecte noi sau modificarea

**Figura 3 – Intersectie intravilan propus cu ROSPA0073 Macin - Niculitel**



### 3.2.5.2 Suprafete din zona planului cu impact indirect asupra sitului ROSPA0073

Statiile de pompare, aflate in ruina sau nefunctionale, sunt reconsiderate ca trupuri de intravilan, cu permisiuni de construire a unor obiective cu caracter agro zootehnic, dar cu prioritate, de reabilitare, consolidare si posibil, reconversie functionala. : T2,T3,T5,T6

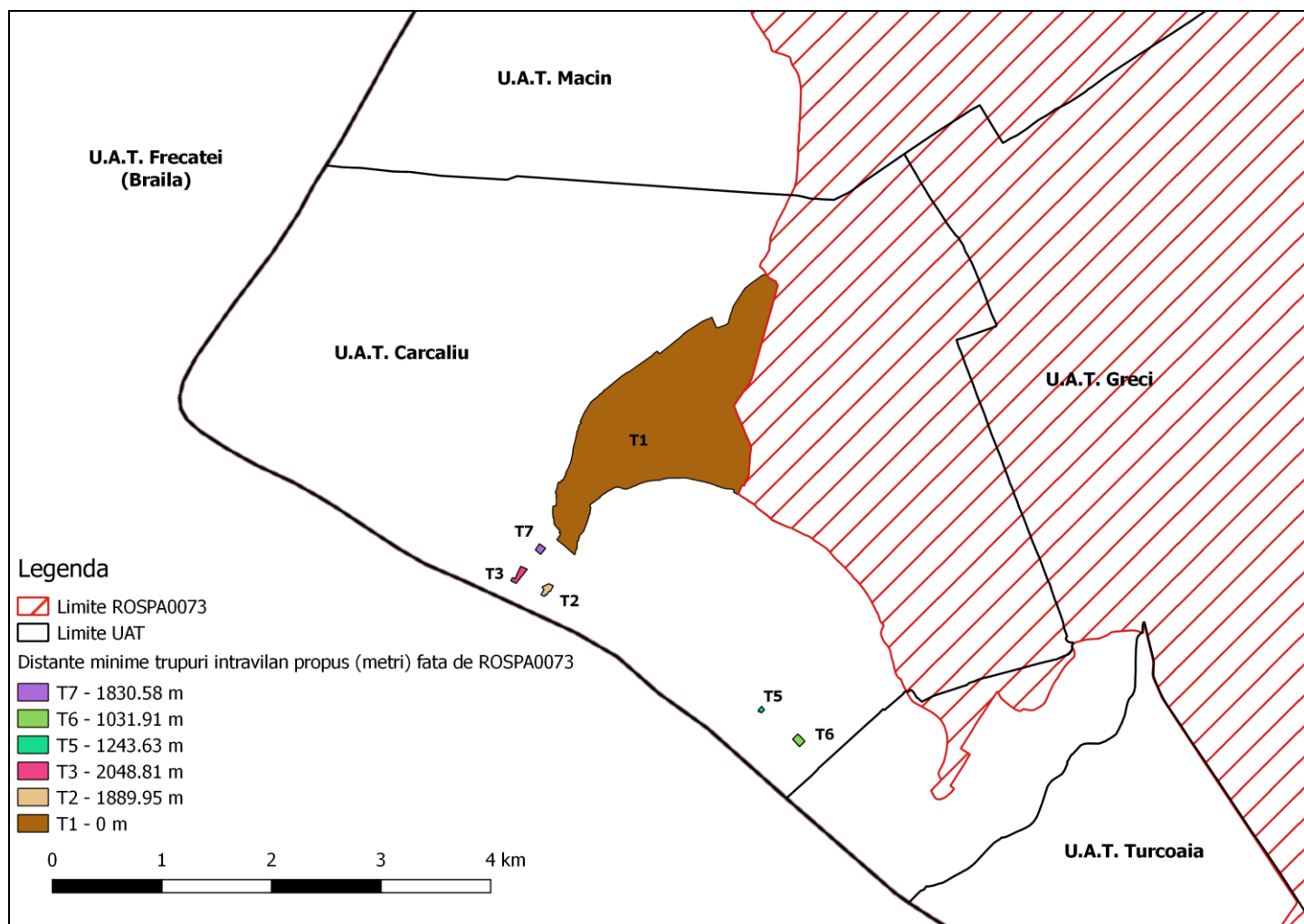
In perspectiva cresterii gradului de dezvoltare economica a localitatii au fost introduse in intravilan suprafete de teren aflate in domeniul privat al comunei, destinate lucrarilor tehnico-edilitare: T5-statie pompare; T8-foraje apa; T9-rezervor apa

Datorita amplasamentului localitatii Carcaliu prin trupul principal si trupurile incluse in intravilan, se poate considera si un impact indirect prin distantele minime aproximative, conform documentatiei transmise de catre proiectant si analiza geografica, fata de situl ROSPA0073 (Figura 4):

T1: suprafata de aproximativ 221,5 ha adiacenta sitului (0m), T2: 1190 m, T3: 2049 m, T5: 1250 m, T6: 1032 m, T7: 1831 m

Distantele au fost calculate cu ajutorul extensiei NN Join in softul QGIS.

**Figura 4 - Distantele minime aproximative ale trupurilor existente si propuse spre includere in intravilan prin planul propus fata de situl ROSPA0073**



### **3.2.6 Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar**

#### **ROSPA0073**

Măsurile de conservare sunt mecanismele și acțiunile efective care trebuie instituite pentru un sit Natura 2000 cu scopul de a realiza obiectivele de conservare a sitului. Obligația constă în stabilirea măsurilor necesare, indiferent dacă măsurile respective sunt aplicate în situri individuale sau, în unele cazuri, chiar și în afara limitelor siturilor sau în mai multe situri.

Conform planului de management al Parcului National Muntii Macinului, al ROSPA0073 Muntii Macinului si al ROSPA0073 Macin Niculitel, speciile si tipurile de habitate pentru care au fost formulate masuri de conservare in situl ROSPA0073 sunt:

#### **1. *Aquila heliaca***

- Păstrarea arborilor care susțin în prezent cuiburi ale specie *Aquila heliaca*
- Reducerea perturbărilor produse de activitățile umane, în special de vânătoare.

#### **2. *Aquila clanga***

- Menținerea zonelor împădurite și a celor umede
- Izolarea liniilor de înaltă tensiune.
- Sancționarea acelor care folosesc cadaver otrăvite și a braconierilor.

#### **3. *Burhinus oediconemus***

- Menținerea pășunilor
- Practicarea agriculturii fără utilizarea pesticidelor.

#### **4. *Ciconia ciconia***

- Instalarea de platforme artificiale pe stâlpii rețelelor de curent electric
- Izolarea rețelelor electrice.
- Asigurarea menținerii unei stări ecologice bune și foarte bune pentru ecosistemele de zonă umedă

#### **5. *Ciconia nigra***

- Ocrotirea cuiburilor
- Păstrarea liniștii habitatului
- Evitarea tăierilor de arbori în zonele în care cuibăresc berzele
- Izolarea liniilor electrice de medie tensiune. Asigurarea menținerii unei stări ecologice bune și foarte bune pentru ecosistemele de zonă umedă

#### **6. *Circus cyaneus***

- Refacerea zonelor umede,
- Reducerea cantității de pesticide folosite în activitățile agricole
- Combatearea braconajului.

#### **7. *Circaetus gallicus***

- Împiedicare defrișării iraționale a pădurilor
- Practicarea agriculturii extensive
- Combaterea braconajului

#### **8. *Coracias garrulus***

- Menținerea habitatelor actuale,
- Menținerea arborilor scorburoși care prezintă interes direct pentru specie
- Controlul folosirii pesticidelor în agricultură în zonele de hrănire ale speciei
- Combaterea braconajului.

#### 9. *Dendrocopus syriacus*

- Managementul durabil al fondului forestier cu menținerea unor exemplare de arbori morți sau scorburoși,
- Păstrarea de arbori bătrâni în livezi
- Plantarea de arbori în interiorul localităților.

#### 10. *Dendrocopos medius*

- Menținerea în bună stare a pădurilor de stejar și carpen, cu menținerea unor exemplare de arbori morți sau scorburoși, și Păstrarea liniștii în zonele de cuibărit

#### 11. *Falco cherrug*

- Combaterea braconajului și a activităților de distrugere a cuiburilor
- Împiedicarea degradării habitatelor
- Promovarea activităților agricole ce implică un nivel de chimizare redus, mai ales în zonele de cuibărire și hrănire,
- Amplasarea de cuiburi artificiale.

#### 12. *Falco columbarius*

- Menținerea habitatelor favorabile speciei
- Practicarea unei agriculturi cu un nivel de chimizare redus.

#### 13. *Hieraetus pennatus*

- Managementul durabil al zonelor forestiere,
- Combaterea braconajului
- Practicarea unei agriculturi extensive în locurile de hrănire

#### 14. *Pelecanus onocrotalus*

##### *Pelecanus crispus*

- Instalarea de platforme pentru cuibărit
- Combaterea braconajului.

#### 15. *Buteo rufinus*

1. Intezicerea reducerii suprafețelor ocupate de stepă,
2. Încurajarea agriculturii tradiționale
3. Interzicerea exploatărilor de agregate minerale din zonele de cuibărit

#### 16. *Accipiter brevipes*

- Menținerea habitatelor forestiere
- Păstrarea zonelor de liniște în preajma cuiburilor.

#### 17. *Caprimulgus europaeus*

- Controlul utilizării pesticidelor în agricultură

- Exploatarea rațională a pajiștilor și pădurilor.

### 18. *Oenanthe pleschanka*

- Practicarea unei agriculturi ecologice.
- Managementul atent al zonelor de cuibărit.

### 19. *Emberiza hortulana*

- Controlul braconajului
- Menținerea în bună stare a habitatelor favorabile pentru specie
- Promovarea unei agriculturi durabile

Situl dispune în prezent de următoarele amenajări și dotări: spații destinate administrării la Tulcea și Macin, un punct de informare la Cetățuia, mai multe tipuri de panouri (de informare, cu hărți pentru orientare și de avertizare/atentionare), bariere pentru limitarea accesului cu vehicule în anumite zone din sit, mai multe puncte de intrare, poteci/drumuri pentru vizitare, trasee tematice și trasee turistice, câteva locuri de campare, amenajări pentru colectarea deșeurilor și vetre de foc în zonele frecventate de turiști. Toate cele enumerate nu sunt suficiente pentru suprafața sitului, importanța lui pentru conservare și fluxul de vizitatori, fiind necesară suplimentarea lor. Este necesară de asemenea construirea și amenajarea unui centru de vizitare și informare ca și ridicarea mai multor observatoare ornitologice în zonele cu aglomerări mari de pasări.

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Managementul PNMM (Parcul Național Munții Măcinului), ROSCI0123 și ROSPA0073 se realizează de către Administrația Parcului cu sprijinul Consiliului Științific și al Consiliului Consultativ de Administrare.

Planuri de management al sitului: Planul de management al parcului Național Munții Măcinului, Al ROSCI0123 Munții Măcinului și al ROSPA0073 Macin Niculitel

Planul de management al Parcului Național Munții Măcinului, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 Măcin-Niculitel și sitului de importanță comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului a fost elaborat în 2015, denumit în continuare plan de management, constituie documentul oficial care stabilește cadrul general desfășurare al acțiunilor promovate pentru îndeplinirea obiectivelor de management ale ariilor protejate PNMM, ROSCI0123 și ROSPA0073, el urmând să stea la baza activităților Administrației lor, autorități ale administrației publice locale și ai gestionarilor de resurse teritoriale din spațiul ariilor protejate.

### 3.2.7 Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale de interes comunitar ROSPA0073

Tabel 14 - Clasificare la nivel național, regional și internațional a sitului ROSPA0073

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO02	II	16,71
RO04	IV	2,25

RO02 – Parc național; RO04 – Rezervație naturală (conform formularului standard Natura 2000)

Tabel 15 - Relațiile sitului ROSPA0073 descris cu alte situri - desemnate la nivel național sau regional

Cod	Tip	Suprapunere %	Numele sitului
RO05 - Parc natural	+	16.50	P-Munții Măcinului
RO04 - Rezervație naturală	+	0.23	2.764.-Valea Fagilor
RO04 - Rezervație naturală	+	0.01	2.770.-Locul fosilifer Bujoarele

Cod	Tip	Suprapunere %	Numele sitului
RO04 - Rezervație naturală	+	0.01	IV.72.-Mănăstirea Cocoș
RO04 - Rezervație naturală	+	0.03	3.333.-La Monument - Niculițel
RO04 - Rezervație naturală	*	0.15	IV.58.-Dealul Sarica
RO04 - Rezervație naturală	+	0.49	IV.57.-Muntele Consul
RO04 - Rezervație naturală	*	0.04	IV.64.-Edirlen
RO04 - Rezervație naturală	+	0.36	IV.61.-Carasan-Teke

### 3.3 Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSPA0040 Dunarea Veche-Bratul Macin afectata de PP

Situl, care se afla pe bratul Macin al Dunarii (Dunarea Veche), margineste la est Balta Brailei si se reuneste cu Dunarea propriu-zisa la Braila (**Figura 5**). Mozaicul de habitate al sitului este reprezentat de ape curgatoare, balti, lacuri, mlastini, smârcuri, pajisti, culturi practicate in sistem extensiv si pâlcuri de padure, toate acestea asigurând conditii optime pentru foarte multe specii din toate categoriile ecologice care cuibaresc, iernezeza sau utilizeaza situl pentru popas si hranire in timpul migratiilor.

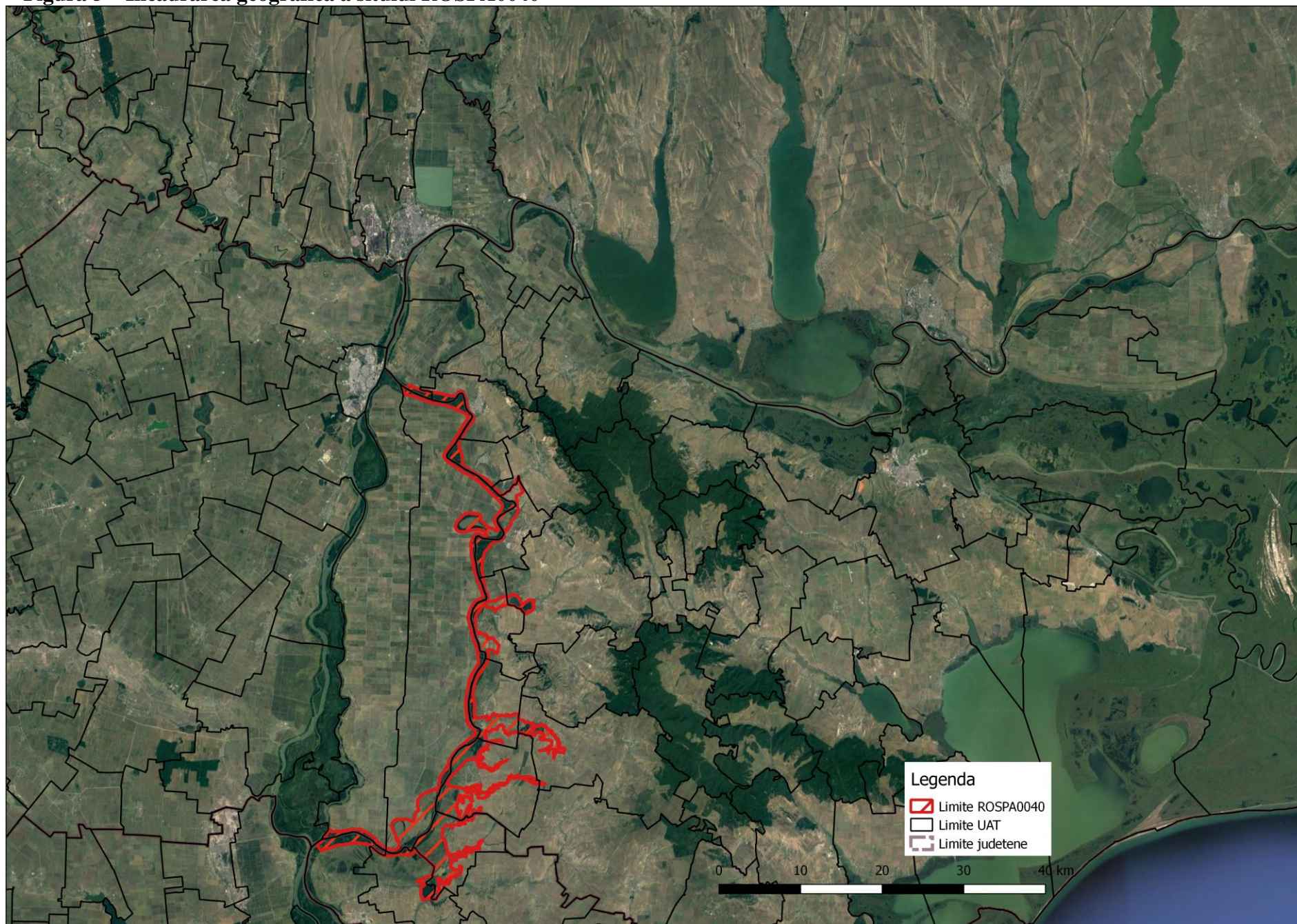
Vegetatia lemnoasa ocupa 35% din suprafata sitului si este prezenta pe grindurile situate in lungul Bratului Macin si pe suprafetele plane din apropierea acestuia, inundate pe o perioada mai lunga de timp. In aceste locuri se gasesc in special zavoai de lunca alcatuite din arbori de esenta moale care au capacitatea de a suporta inundatiile de durata variabila. Specia dominanta este salcia alba, iar regiunile supuse mai rar inundatiilor apar zavoai de plop negru si plop alb. Cu participare mai mica in compozitia acestor paduri se întâlnesc ulmul, aninul negru si stejarul pedunculat. Tufe de arbusti sunt formate din crusin, sânger, calin, rachita rosie, paducel, maces, lemn câinesc, catina rosie, soc sau salba moale. In aceste paduri sunt rezidente si probabil cuibaritoare doua exemplare de buha. Cuibaresc in mod cert pâna la cinci perechi de gaie neagra, o pereche de codalb, pâna la 11 perechi de sorecar mare si 12-15 perechi de uliu cu picioare scurte. In coloniile de ciori se instaleaza, dupa zborul de la cuib al puilor acestei specii, pâna la 34 de familii de vânturel rosu. In habitatele forestiere cuibaresc si caprimulgul, ghionoaia sura, ciocanitoarea neagra si cea de gradina, ciocârlia de padure, muscarul mic, presura de gradina si muscarul gulerat.

Pe lângă aceste specii protejate in spatiul european, padurea adaposteste si populatiile altor specii cum sunt capintortura, macaleandrul, ochiul boului, câneparul, scatiul, sticletele, florintele, grangurele, toiul, porumbelul gulerat, presura galbena, pitigoii mare si cel albastru, cucul, pitulicea mica, silvia cu cap negru si multe altele. In zavoaiile mai rare isi fac cuiburile in scorburi dumbraveanca si pupaza, iar pe sol cuibaresc in adânciturile captusite cu frunze cele 50-70 de perechi de caprimulg. Dumbraveanca are in acest sit conditii foarte bune de mediu si efective populationale formate dintr-un numar de 120-130 de perechi ceea ce ii asigura o stare excelenta de conservare. La marginile de padure sau in câmpurile cu tufarisuri traiesc sfrânciocul rosiatic, sfrânciocul cu cap negru si silvia porumbaca. Pajistile cu pir gros, firuta, colilie, obsiga, iarba câmpului, trifoi târâtor, coelerie, ruscuta primavaratica sau lucerna sunt habitatul in care traiesc si isi instaleaza cuiburile pasarea ogorului, ciocârlia de stol, ciocârlia de Baragan, fâsa de câmp, ultimele trei având in acest sit o stare excelenta de conservare. In locurile mai uscate si pietroase cuibaresc pâna la 90 de perechi de pietrar negru.

Alte specii care populeaza aceste pajisti sunt ciocârlia de câmp, ciocârlanul, prepelita, codobatura galbena si presura sura. In zonele mai umede din aceste pajisti isi cresc puii câteva perechi de nagât. Importanta sitului ca zona umeda este reflectata prin bogatia de specii acvatice dintre care multe sunt cuibaritoare aici si protejate in spatiul european cum ar fi pescarele albastru, stârcul de noapte, buhaiul de balta, stârcul pitic, egreta mica, stârcul purpuriu, rata rosie, chirighita cu obraz alb, piciorongul, crestetul pestrit, piciorongul, ciocintorsul si chira de balta. Rar se vad câteva perechi de prundaras de saratura si este semnalata ca specie cuibaritoare si privighetoarea de balta.



Figura 5 – Incadrarea geografica a sitului ROSPA0040



Primavara si toamna aceste habitate acvatice formate din ape curgatoare, balti, lacuri, mlastini si smârcuri care ocupa 20% din suprafata sitului sunt intens frecventate de pasari acvatice aflate in pasaj. In aceste momente se pot vedea pâna la 400 de exemplare de chiria de balta sau pescarus mic, pâna la 280 de exemplare de tiganus, 80-90 de exemplare de lopatar si pâna la 200 de batausi. Fondul piscicol natural este foarte bogat, ihtiofauna fiind specifica apelor Dunarii din cursul inferior. Cele mai frecvent întâlnite specii sunt crapul, carasul, platica, rosioara, babusca, rizeafca, salaul si bibanul. Ele determina ca efective de pâna la 200 de exemplare de cormoran mic sa se adune in timpul deplasarilor de migratie, dintre care cele mai multe exemplare ramân sa ierneze aici. Aceeasi oferta trofica este valorificata si de stolurile de pelican comun, formate din 300-600 de exemplare. In timpul pasajelor trec peste sit sau coboara pentru popas si hranire un numar impresionant de berze negre (pâna la 4000 de exemplare) si de berze albe (stoluri care totalizeaza un efectiv maxim de 75000 de exemplare). Lacurile si baltile sunt locul in care se pot vedea câteva mii de exemplare de lisite aflate in pasaj si mai multe specii de rate precum rata mare, rata cu cap castaniu, rata cârâitoare, rata mica, rata lingurar, rata motata sau rata fluieratoare. Poposesc pe aceste habitate si cârduri de gâste de vara care sunt inlocuite mai apoi, la sfârșitul toamnei, de catre gârlitele mari. Intensa este si migratia pasarilor rapitoare in aceasta zona, fiind vazute in pasaj urmatoarele specii de interes comunitar pentru conservare: acvila tipatoare mica (pâna la 5500 de exemplare), viespar (pâna la 3000 de exemplare), erete de stuf (pâna la 1370 de exemplare), acvila mica, codalb, serpar, erete vânat, erete alb, erete sur, vultur pescar si uliu cu picioare scurte.

### **3.3.1 Date privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSPA0040 Dunarea Veche – Bratul Macin: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea planului**

Tabel 16 - Caracteristici generale ale sitului ROSPA0040

<b>Clase de habitat</b>	<b>Pondere in %</b>
Râuri, lacuri	16,37
Mlaștini, turbării	3,40
Pajiști naturale, stepe	2,28
Culturi (teren arabil)	29,92
Pășuni	8,98
Alte terenuri arabile	5,49
Păduri de foioase	31,35
Vii si livezi	0,50
Alte terenuri artificiale (localități, mine)	0,44
Habitat de păduri (păduri in tranziție)	1,27

Aria de protecție comunitară ROSPA0040 Dunarea Veche – Bratul Macin a fost confirmată ca sit SPA în 2007, are o suprafață de 19011 ha și se întinde pe teritoriul administrativ al județelor Tulcea (45%), Brăila (33%) și Constanța (22%).

ROSPA0040 se poate caracteriza prin abundența terenurilor arabile si a padurilor. Structura peisajului este mozaicata, constând din alternanța ariilor semi-naturale, păduri de foioase si habitate acvatice formate din ape curgatoare, balti, lacuri, mlastini si smarcuri (Tabel 16) ceea ce



rezultă într-o biodiversitate ridicată. La intrarea în județul Brăila fluviului Dunărea se desparte în trei brațe: Dunărea navigabilă (în vest), Brațul Vâlcu (în mijloc) și Brațul Măcin (în est). Brațul Măcin realizează limita dintre județul Brăila și județele Tulcea și Constanța, iar împreună cu Brațul Vâlcu delimitează Insula Mare a Brăilei. Insula Mare a Brăilei cuprinde o suprafață mare de terenuri agricole și s-a format prin indiguirea Bălții Brăilei, din care a rămas cu regim liber de inundație Bălta Mică a Brăilei.

### **3.3.1.1 Incadrarea teritorial-administrativa Dunarea Veche – Bratul Macin ROSPA0040**

Județul Tulcea: *Carcaliu*, Cerna, Daeni, Greci, Macin, Ostrov, Peceneaga, Smârdan, Topolog, Turcoaia.

**Suprafata:** 19011 ha

**Localizarea geografica:** Lat. N 44° 59'1"; Long. E 28° 9'14"

**Bioregiunea:** Stepica

**Ecoregiunea:** Podisul Dobrogei

**Altitudinea:** 198 max., 0 min., 17 med.

Partea de nord a sitului este accesibilă din DN 22 care margineste situl între Smârdan și Macin, iar estul sitului este accesibil din drumurile locale ce leaga DN22D (sectorul dintre Macin și Cerna) de localitățile limitrofe sitului. DJ222F margineste sau chiar străbate situl între Peceneaga și Gârliciu. La Lacul Hazarlâc se poate ajunge direct din DN22A, acest drum limitând lacul care se afla situat între localitățile Hârsova și Saraiu.

### **3.3.1.2 Importanta sitului ROSPA0040 pentru conservare**

Situl se afla acolo unde bratul Macin al Dunării Vechi ajunge în contact cu fundamentul muntelui hercinici ai Dobrogei și formează o microdelta a Dunării, iar drumul carpatic de migrație al păsărilor se apropie de Via pontica, ambele rute fiind frecventate de foarte multe specii aflate în timpul migrațiilor. În sit au fost identificate un număr de 63 de specii de interes european pentru conservare și un număr de 55 de specii migratoare. De asemenea sunt prezente și un număr de șapte specii periclitate la nivel global. Cu efective numerice mari au fost identificate ca fiind cuibaritoare în sit următoarele specii: dumbraveanca, pescarețul albastru, pietrarul negru, presura de gradina, fâsa de câmp, chirighita cu obraz alb, pasarea ogorului, creștetul cenușiu, egreta mică, stârcul de noapte, stârcul purpuriu și stârcul pitic, dar și mai multe specii de rapitoare de zi precum vânturelul de seară, uliul cu picioare scurte, sorecarul mare, eretele de stuf și gaia neagră. În perioada migrațiilor apar efective mari de pelican comun, tiganus, lopatar, bataus, pescarus mic, chira de balta, cormoran mic. Tot în timpul migrațiilor sunt văzute trecând stoluri impresionante de până la 4000 de berze negre și până la 75000 de berze albe. Situl este un punct foarte important pe rutele de migrație ale rapitoarelor de zi, fiind văzute efective de câteva mii de exemplare de acvila tipatoare mică, viespar și erete de stuf. În perioada de iarnă situl este important pentru cormoranul mic și pentru stoluri de mii de gârlite mari.

### **3.3.2 Date despre prezenta, populația și ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente în situl ROSPA0040**

Conform formularului standard al ROSPA0040, reactualizat cel mai recent în Februarie 2016, găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate (Tabel 15 și Tabel 16). Conform datelor avem următoarele categorii: a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 63; b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 55; c) număr de specii periclitate la nivel global: 7

Situl este important pentru populațiile cuibaritoare ale speciilor următoare: *Coracias garrulus*, *Falco vespertinus*, *Aythya nyroca*, *Accipiter brevipes*, *Anthus campestris*, *Lanius minor*, *Lanius collurio*, *Calandrella brachydactyla*.

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile: *Pelecanus crispus*, *Accipiter brevipes*, *Branta ruficollis*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax pygmaeus*

Situl este important pentru iernat pentru urmatoarele specii: *Phalacrocorax pygmaeus*, *Anser albifrons*

**Tabel 17 - Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE pentru situl ROSPA0040**

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

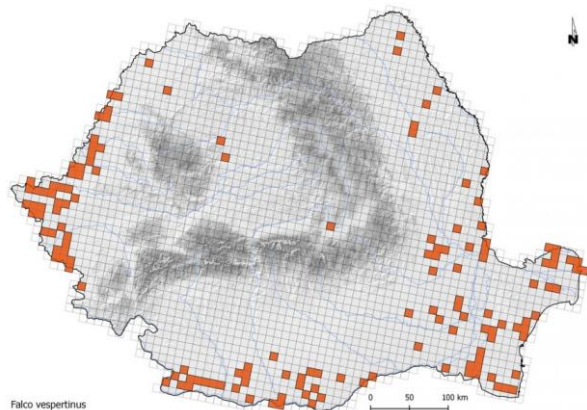
Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
<u>A019</u>	<i>Pelecanus onocrotalus</i>				300-600i	C	B	B	B
<u>A021</u>	<i>Botaurus stellaris</i>		12-15 p			B	A	B	B
<u>A022</u>	<i>Ixobrychus minutus</i>		40-60 p			C	B	C	B
<u>A023</u>	<i>Nycticorax nycticorax</i>		120-140 p			C	B	C	B
<u>A026</u>	<i>Egretta garzetta</i>		320-380 p			B	B	C	B
<u>A029</u>	<i>Ardea purpurea</i>		30-50 p			B	B	C	B
<u>A030</u>	<i>Ciconia nigra</i>				2000-4000i	B	B	C	B
<u>A031</u>	<i>Ciconia ciconia</i>		24-24p		13200-75780i	C	B	C	B
<u>A032</u>	<i>Plegadis falcinellus</i>				240-280 i	C	B	C	B
<u>A034</u>	<i>Platalea leucorodia</i>				80-90 i	C	B	C	B
<u>A060</u>	<i>Aythya nyroca</i>		30-50 p			C	B	C	B
<u>A072</u>	<i>Pernis apivorus</i>				1500-3000 i	C	B	C	C
<u>A073</u>	<i>Milvus migrans</i>		4-5 p			B	A	B	A
<u>A075</u>	<i>Haliaeetus albicilla</i>		1 p		20-30 i	C	A	B	B
<u>A080</u>	<i>Circaetus gallicus</i>				50-100i	C	A	B	A
<u>A081</u>	<i>Circus aeruginosus</i>		10-18p		530-1370i	C	B	C	C
<u>A082</u>	<i>Circus cyaneus</i>				28-136 i	C	B	C	C
<u>A083</u>	<i>Circus macrourus</i>				20 i	C	B	C	A
<u>A084</u>	<i>Circus pygargus</i>				150-350i	C	A	C	A
<u>A089</u>	<i>Aquila pomarina</i>				2930-5500i	C	C	C	C
<u>A092</u>	<i>Hieraetus pennatus</i>				50-100i	C	B	B	B
<u>A094</u>	<i>Pandion haliaetus</i>				20 i	C	B	C	B
<u>A097</u>	<i>Falco vespertinus</i>		22-34 p			C	B	C	B
<u>A120</u>	<i>Porzana parva</i>		30-80 p			C	B	B	B
<u>A131</u>	<i>Himantopus himantopus</i>		24 p			B	B	C	B

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<u>A132</u>	Recurvirostra avosetta		8 p			C	B	C	B
<u>A133</u>	Burhinus oedicnemus		12-20 p			B	B	C	B
<u>A138</u>	Charadrius alexandrinus		4 p			C	B	C	B
<u>A151</u>	Philomachus pugnax				200 i	D			
<u>A166</u>	Tringa glareola				80 i	D			
<u>A176</u>	Larus melanocephalus				40 i	D			
<u>A177</u>	Larus minutus				400 i	C	B	C	B
<u>A193</u>	Sterna hirundo				400 i	C	B	C	B
<u>A195</u>	Sterna albifrons		34 p			B	B	C	B
<u>A196</u>	Chlidonias hybridus		460-500 p			B	B	C	B
<u>A215</u>	Bubo bubo	2 i				C	A	C	B
<u>A224</u>	Caprimulgus europaeus		50-70 p			C	C	C	B
<u>A229</u>	Alcedo atthis		110-140 p			C	C	C	B
<u>A231</u>	Coracias garrulus		120-130 p			B	A	C	B
<u>A234</u>	Picus canus		30 p			D			
<u>A236</u>	Dryocopus martius		15-20 p			D			
<u>A242</u>	Melanocorypha calandra		300 p			C	A	C	B
<u>A243</u>	Calandrella brachydactyla		20 p			C	A	C	B
<u>A246</u>	Lullula arborea		300 p			C	B	C	C
<u>A255</u>	Anthus campestris		350-400 p			C	A	C	B
<u>A293</u>	Acrocephalus melanopogon		R			D			
<u>A307</u>	Sylvia nisoria		R			D			
<u>A320</u>	Ficedula parva				200 i	D			
<u>A321</u>	Ficedula albicollis				200 i	D			
<u>A338</u>	Lanius collurio		400 p			D			
<u>A339</u>	Lanius minor		120 p			C	B	C	A
<u>A379</u>	Emberiza hortulana		120-130 p			C	B	C	B
<u>A393</u>	Phalacrocorax pygmeus			180 i	200 i	C	A	C	B
<u>A396</u>	Branta ruficollis				30 i	C	B	C	B
<u>A402</u>	Accipiter brevipes		12-15 p		30 i	B	A	C	A
<u>A403</u>	Buteo rufinus		8-11 p			B	A	C	B
<u>A429</u>	Dendrocopos syriacus		70-80 p			C	A	C	B
<u>A533</u>	Oenanthe pleschanka		60-90 p			B	A	B	B

### 3.3.3 Descrierea functiilor ecologice, statutul si masuri de conservare ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate (suprafata, locatia, speciile caracteristice) si a relatiei acestora cu situl ROSPA0040

**Coracias garrulus** si **Accipiter brevipes** au fost descrise in subcapitolul 3.2.3 (pag. 34/pag. 36)

#### 1. **Falco vespertinus** (Vanturelul de seara)



Harta de distributie a zonelor de cuibarire bazata pe patrute ETRS 10 km

Sursa: **Ornitodata** - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

#### **Descriere**

Vânturelul de seară, cunoscut și sub denumirea de șoimuleț de seară, este o specie caracteristică zonelor deschise cu pâlcuri de pădure așa cum sunt stepile, pășunile, suprafețele agricole cu altitudine redusă, deși în Asia este prezent și la 1500 m. Lungimea corpului este de 28-34 cm și are o greutate medie de 130-197 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 65-76 cm. Este un șoim de talie medie spre mică, cu o siluetă apropiată de a vânturelului roșu ( *Falco tinnunculus* ) și a șoimului rândunelelor ( *Falco subbuteo* ). Atinge penajul complet caracteristic adultului în al treilea an. Masculul are în penaj o combinație unică între albastrul-gri-închis (ardezie) de pe corp și roșul ruginiu de pe penele picioarelor și subcodale. Se hrănește în special cu insecte, mamifere mici, broaște și șerpi.

#### **Localizare si comportament**

Este o specie prezentă în sudul și estul continentului european. Este o pasăre socială ce cuibărește în colonii. Pentru aceasta ocupă cuiburi vechi de răpitoare sau corvide, fiind în acest fel dependentă de coloniile de ciori de semănătură ( *Corvus frugilegus* ). Cea mai mare parte a hranei formată din insecte o capturează în zbor. Iernează în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de 13 ani și trei luni.

#### **Populatie**

Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 26000-39000 de perechi. A marcat un declin semnificativ în perioada 1970-1990. Deși în unele țări în perioada 1990-2000 aceasta s-a menținut stabilă, a continuat să descrească în Rusia și în tot estul continentului, determinând o tendință de scădere pe ansamblu.

#### **Reproducere**

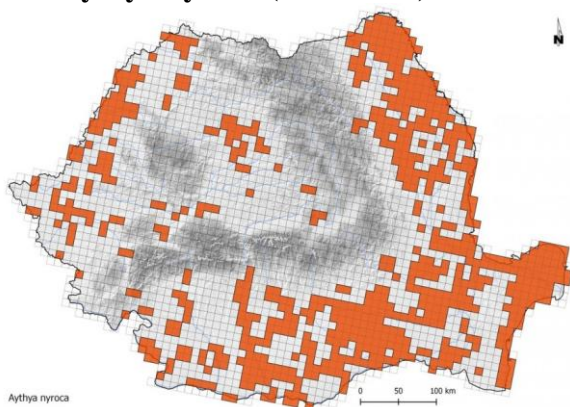
Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și în prima parte a lunii mai. Femela depune 3-4 ouă în a doua parte a lunii mai și începutul lunii iunie, cu o dimensiune medie de 36,5 x 28,9 mm. Incubația durează în medie 27-28 de zile și este asigurată de ambii părinți. Puii devin zburători la 27-30 de zile și devin complet independenți după încă o săptămână.

#### **Amenintari si masuri de conservare**

Absența locurilor de cuibărit ca urmare a reducerii efectivelor de ciori în unele zone, defrișarea pâlcurilor de copaci din zonele de cuibărit, intensificarea agriculturii prin folosirea pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie.



## 2. *Aythya nyroca* (Rata roșie)



Harta de distributie a zonelor de cuibarire bazata pe patrate ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### Descriere

Rața roșie, cunoscută și cu numele de rața cu ochi albi, este o specie caracteristică zonelor umede cu stufărișuri. Lungimea corpului este de 38-42 cm iar greutatea medie de circa 580 g pentru masculi și 520 g pentru femele. Anvergura aripilor este cuprinsă între 60-67 cm. Diferențele sunt dificil de evidențiat între adulți, însă femelele au un iris închis la culoare comparativ cu masculul, care are irisul alb. Se hrănește cu plante acvatice, moluște, insecte și pești.

### Localizare si comportament

Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european cu excepția zonelor nordice. Deși este o rață scufundătoare, preferă ape puțin adânci (30-100 cm) și trăiește destul de ascunsă pe ochiuri de apă rămase libere în stufărișurile dese. Se încrucișează uneori cu rața cu cap castaniu (*Aythya ferina*). Cuibărește solitar sau în grupuri mici. Adulții năpârlesc în iulie și august. Ierneză în Israel și Africa.

### Populație

Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 12000-18000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ în perioada 1970-1990. Deși în multe țări populația a rămas relativ stabilă în perioada 1990-2000, în România și Croația a continuat declinul.

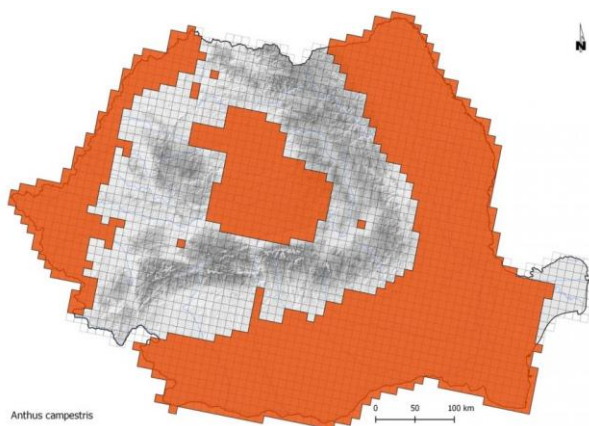
### Reproducere

Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii martie. Cuibul este format din stuf sau resturi vegetale, așezat pe sol în apropierea apei sau chiar pe plauri. Femela depune în perioada mai-iunie un număr de 8-12 ouă, ce au o dimensiune medie de 52,5 x 39,1 mm. Incubația durează 25-28 de zile și este asigurată de femelă. Puii devin zburători la 55-60 de zile.

### Amenințari si masuri de conservare

Degradarea zonelor umede, introducerea speciilor de pești exotici, arderea și tăierea stufului, braconajul sunt principalele pericole ce afectează specia. În România este în pregătire un Plan Național de Acțiune (SOR/BirdLife Romania și WWF Programul Dunăre- Carpați). Activități de reconstrucție ecologică sunt necesare în toată lunca inferioară a Dunării, iar braconajul trebuie controlat chiar dacă aceasta presupune și oprirea vânătorii la alte specii comune.

### 3. *Anthus campestris* (Fasa de camp)



Harta de distributie a zonelor de cuibarire bazata pe patrate ETRS 10 km

Sursa: **Ornitodata** - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

#### **Descriere**

Fâsa de câmp este caracteristică zonelor deschise și aride nisipoase cu vegetație joasă. Apare și în zone artificiale cum sunt carierele, altele fiind alese teritorii cu tufișuri și copaci de pe care își înalță cântecul. În Europa apare până la altitudini de 450 m, însă în Kazakhstan și nord-vestul Africii este prezentă la înălțimi mai mari. Lungimea corpului este de 15,5-18 cm și are o greutate medie de 29,5 g pentru mascul și 28 g pentru femelă. Este cea mai mare dintre fâsele europene, iar forma și silueta este asemănătoare codobaturii. Anvergura aripilor este de 25-28 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul de culoarea nisipului este pal și cu puține dungi. Se hrănește cu insecte și semințe. Longevitatea maximă cunoscută este de cinci ani.

#### **Localizare si comportament**

Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Petrece cea mai mare parte a timpului pe sol. Similar codobaturilor, își balansează coada. Începe să cânte în aprilie și devine tăcută la începutul lui iulie. În timpul ritualului nupțial se ridică cântând până la 30 m înălțime și descrie cercuri sau zboară ondulat. Este o specie teritorială și monogamă. În afara perioadei de cuibărit partenerii sunt solitari. Cuibărește pe sol, în scobituri, la adăpostul tufișurilor sau sub smocuri de iarbă. Cuibul este construit de femelă și căptușit cu iarbă și lână. Ierneză în Africa, în Valea Nilului.

#### **Populatie**

Populația europeană este mare, cuprinsă între 1000000-1900000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ în perioada 1970-1990. Deși efectivele din Rusia și Spania nu au fost estimate în perioada 1990-2000, în restul țărilor europene acestea au înregistrat o scădere, ceea ce face ca specia să fie considerată în declin la nivel european.

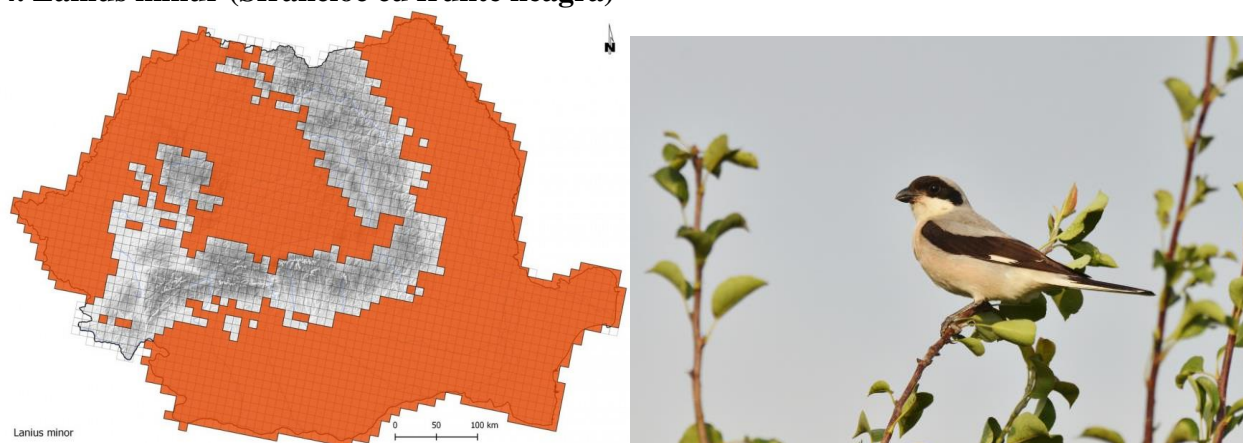
#### **Reproducere**

Sosește din cartierele de iernare în luna aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3-6 ouă, în a doua parte a lunii mai, cu o dimensiune medie de 21, 2 x 15,3 mm. Incubația durează în jur de 13-14 zile și este asigurată în special de către femelă. Puii părăsesc cuibul după circa 12-14 zile, însă sunt hrăniți în continuare de părinți încă circa 7-10 zile până devin zburători. Devin independenți la 4-5 săptămâni.

#### **Amenințari si masuri de conservare**

Degradarea habitatelor și intensificarea agriculturii sunt principalele pericole ce afectează specia. Reducerea pesticidelor folosite în agricultură și un management prietenos al zonelor nisipoase cu vegetație joasă contribuie la conservarea speciei.

#### 4. Lanius minur (Sfrancioc cu frunte neagra)



Harta de distributie a zonelor de cuibarire bazata pe patrute ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

##### **Descriere**

Sfrânciocul cu frunte neagră este caracteristic zonelor agricole deschise cu tufișuri și copaci izolați. Are lungimea corpului de 19-21 cm, cu o greutate de 40-60 g. Anvergura aripilor este de 32-35 cm. Penajul celor două sexe este similar. Dimensiunile mai mici, fruntea neagră și coada proporțional mai mică îl deosebesc de sfrânciocul mare. Penajul este gri pe cap și spate, aripile sunt negre, iar pieptul și abdomenul au o nuanță ușoară de roz. Se hrănește în special cu insecte și mai rar cu melci, pui ai păsărelelor și șoareci.

##### **Localizare si comportament**

Este o specie răspândită în sudul și estul continentului european. Vânează pândind din locuri ce oferă o bună vizibilitate, cu o înălțime de până la șase m. Adeseori stă pe firele electrice care traversează habitatele caracteristice. Prinde insecte pe sol, pe care le identifică în vegetație până la o distanță de circa 15 m. Cuibul este amplasat în copaci la o înălțime de 3-6 m, la o ramificație a crengilor. Cuibul construit de ambii parteneri, într-un interval de 5-9 zile, este alcătuit din crenguțe și rădăcini, fiind căptușit cu frunze și flori ale plantelor aromatice. Iernează în Africa, în Botswana, Namibia, Zimbabwe și Africa de sud. Longevitatea medie cunoscută este de 10-15 ani.

##### **Populație**

Populația europeană este mare, cuprinsă între 620000-1500000 de perechi. A înregistrat un declin moderat între 1970-1990. Deși în unele țări efectivele s-au menținut stabile în perioada 1990-2000, totuși în cele mai multe țări s-a înregistrat o scădere, inclusiv în România care deține cele mai mari efective (364000-857000 de perechi). Astfel, populația înregistrează un declin moderat.

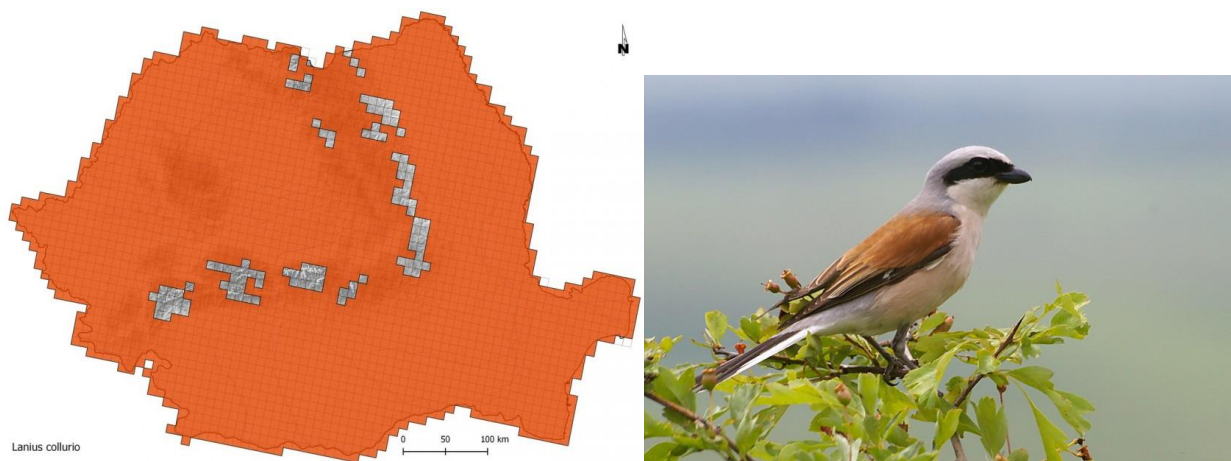
##### **Reproducere**

Sosește din cartierele de iernare în prima jumătate a lunii mai. Femela depune în mod obișnuit 3-7 ouă în a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie, cu o dimensiune de 24 x 17,8 mm. Incubația durează 14-16 zile și este asigurată de ambii părinți, însă în special de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 16-18 zile, în perioada cuprinsă între sfârșitul lui iunie și până în august. Este posibilă depunerea unei ponte de înlocuire atunci când prima pontă a fost distrusă.

##### **Amenințari si masuri de conservare**

Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populației. Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența arbuștilor și mărăcinișurilor în zonele deschise agricole și cu pășuni contribuie la conservarea speciei.

## 5. Lanius collurio (Sfrancioc rosiatic)



Harta de distributie a zonelor de cuibarire bazata pe patrate ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### Descriere

Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune, cu multe tufișuri și mărcinișuri. Are lungimea corpului de 16-18 cm, cu o greutate de 25-36,5 g. Anvergura aripilor este de 26-31 cm. Penajul celor două sexe este diferențiat. Masculul are capul gri și spatele maroniu iar femela este maronie. Se hrănește cu insecte, mamifere și păsările mici, șopârle și broaște.

### Localizare si comportament

Este o specie larg răspândită pe continentul european. Este întâlnită până la o altitudine maximă de 1700 m. Perechile cuibăresc la o distanță de 100-300 m unele de celelalte. Numele de „lanius – măcelar,, l-a primit de la obiceiul de a fixa în spinii arbuștilor insecte, păsările și mamifere mici atunci când hrana este abundentă, pentru a o folosi în zilele cu vreme ploioasă când hrana este mai puțin disponibilă. Prada prinsă este omorâtă prin lovituri precise cu ciocul în spatele gâtului. Din cartierele de iernare se întoarce în grupuri mici de 5-7 păsări. Cuibul este amplasat la o înălțime de până la doi m de la sol, în mărcini sau copaci mici. Este alcătuit de către ambii parteneri în circa 4-5 zile, din materiale vegetale căptușite cu iarbă și mușchi. Iernează în Africa, în Sudan, Egipt și Etiopia. Longevitatea maximă cunoscută este de zece ani și o lună.

### Populație

Populația europeană este mare, cuprinsă între 6300000-13000000 de perechi. A înregistrat un declin moderat între 1970-1990. În perioada 1990-2000, populația s-a menținut stabilă în țările estice și nu se cunoaște tendința în Rusia și Spania. În România numărul estimat de perechi este de 1380000-2600000. Doar în Rusia sunt înregistrate efective mai mari.

### Reproducere

Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă la sfârșitul lunii mai și începutul lunii iunie, cu o dimensiune de circa 22 x 17 mm și o greutate de 3,2 g. Incubația durează în jur de 13-15 zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 14-15 zile. Este depusă o singură pontă pe an.

### Amenințari si masuri de conservare

Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populației. Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența arbuștilor și mărcinișurilor în zonele deschise agricole și cu pășuni contribuie la conservarea speciei.



## 6. *Calandrella brachydactyla* (Ciocarlie de stol)



Harta de distributie a zonelor de cuibarire bazata pe patrate ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### Descriere

Ciocârlia de stol este caracteristică regiunilor joase, deschise și aride, cultivate sau naturale. Lungimea corpului este de 14-16 cm, cu o greutate de 22-26 g. Anvergura aripilor este de circa 28-30 cm. Penajul maroniu asigură un camuflaj excelent la sol și este similar ambelor sexe. Ciocul și coada sunt scurte, iar capul ușor teșit. Se hrănește cu insecte și semințe.

### Localizare si comportament

Este o specie răspândită în sudul și sud-estul continentului european. Se hrănește singură sau în stoluri, căutându-și hrana pe sol. Poate rezista perioade îndelungate fără apă și folosește și apă salmastră. Masculul cântă în zbor, ridicându-se la înălțimi de 30-50 m, unde execută mișcări ondulatorii și circulare timp de 3-5 minute. Cuibul așezat în zone aride, la adăpostul unor tufișuri sau ierburi înalte, are un diametru interior de circa șase cm. Este construit de femelă într-o adâncitură a solului și este căptușit cu iarbă, pene și lână. În afara populației din Grecia care este parțial sedentară, este și migratoare. Se adună în stoluri de până la 10000 de exemplare pentru a călători împreună spre cartierele de iernare. Ierneză în Africa. În zonele de iernare sunt gregare, fiind întâlnite în stoluri de sute sau mii de exemplare. A fost văzută la o altitudine maximă de 2400 m.

### Populație

Populația europeană este mare, cuprinsă între 7300000-14000000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ în perioada 1970-1990. Deși în unele țări cum este Turcia s-a menținut stabilă în perioada 1990-2000, la nivel european populația a suferit un declin moderat, din cauza scăderii înregistrate în țări ca Rusia și Spania.

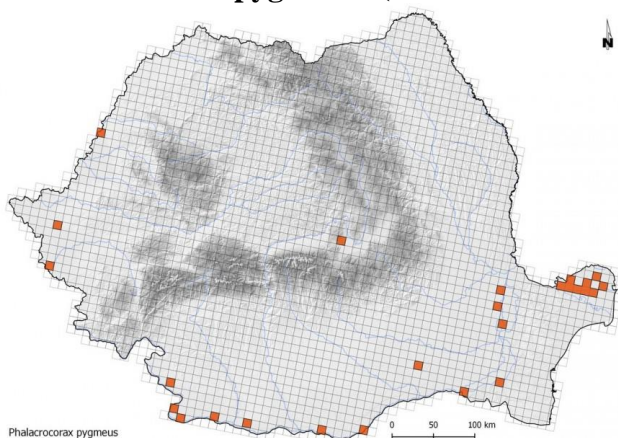
### Reproducere

Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3-5 ouă, cu o dimensiune de circa 20 x 15 mm. Incubația durează în jur de 11-13 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt hrăniți în cuib circa 8-10 zile, însă devin zburători după 12-15 zile, perioadă în care sunt hrăniți de ambii părinți. Depune două ponte pe sezon.

### Amenințari si masuri de conservare

Folosirea insecticidelor în agricultură, braconajul și creșterea numărului de animale ce pășunează au un impact negativ puternic. Îmbunătățirea practicilor agricole și reducerea braconajului sunt prioritare. În trecut era considerată o delicatasă culinară în unele țări și un număr mare de exemplare erau prinse anual pentru consum.

## 7. *Phalacrocorax pygmaeus* (Cormoranul mic)



### Harta de distributie a zonelor de cuibarire bazata pe patrute ETRS 10 km

Sursa: *Ornitodata* - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

#### **Descriere**

În Europa este specia cea mai mică din familia cormoranilor. Are un penaj negru lucios și este o specie acvatică. Adulții au o lungime a corpului cuprinsă între 45-55 cm, fiind cu puțin mai mari decât o lișiță. Anvergura aripilor variază între 75-90 cm. Proportional cu dimensiunile corpului, coada este lungă iar ciocul scurt. Adulții au o înfățișare similară. Năpârlesc complet în toamnă, înainte de sfârșitul lunii noiembrie. Se hrănește în special cu pește și nevertebrate acvatice, scufundându-se până la câțiva metri adâncime și pentru o perioadă de până la un minut.

#### **Localizare si comportament**

Apare în sud-estul Europei unde cuibărește în colonii (singur sau cu alte specii cum sunt cormoranul mare și stârcii) în lungul Dunării și pe lacurile și râurile interioare. Iernează în sudul ariei de cuibărit în sudul Europei, cu efective mari în Grecia, Azerbaijan și Bulgaria. Sunt excelenți scufundători, deplasându-se ușor sub apă asemeni unei „torpile”. Trăiesc în „cârduri”, și pescuiesc adesea împreună cu pelicanii. Pentru că au un penaj ce se udă ușor, pot fi observați frecvent pe arbori, stânci, grinduri, în poziții caracteristice (cu aripile desfăcute și „proptiți”, în coadă) uscându-și penajul la soare. În caz de pericol, cormoranii regurgitează hrana înghițită.

#### **Populație**

Populația europeană a cormoranului mic este relativ mică (până la 39000 perechi) și a manifestat un declin moderat între 1970-1990. Deși în unele țări declinul a continuat și în perioada 1990-2000, în România și Azerbaijan, unde apar cele mai mari populații cuibăritoare, efectivele au rămas stabile sau au marcat o ușoară creștere. În România, cele mai mari colonii apar în Rezervația Biosferei Delta Dunării și pe culoarul inferior al Dunării.

#### **Reproducere**

La sfârșit de martie și început de aprilie, perechile revin în coloniile vechi unde repară cuiburile existente (alcătuite din crengi și căptușite cu vegetație) sau construiesc cuiburi noi. Numărul cuiburilor variază pe un arbore de la câteva până la câteva zeci. Femela depune 4-6 ouă în a doua jumătate a lunii mai, dar uneori și în iunie. Dimensiunile medii ale ouălor sunt de 46,7 x 30,8 mm. La incubarea ouălor, care durează 27-30 de zile, participă ambii părinți. Puii ieșiți din ou sunt orbi, golași și neputincioși, rămânând o perioadă îndelungată la cuib. Puii au penajul complet la 42 de zile dar rămân în colonie până la 8-10 săptămâni, perioadă în care sunt hrăniți de către părinți.

#### **Amenințari si masuri de conservare**

Pierderea sau degradarea zonelor umede asociată cu fragmentarea sau pierderea habitatelor de cuibărit (arbori, arbuști, stuf) și hrănire, împreună cu poluarea apelor interioare, braconajul și înecarea păsărilor în plasele de pescuit constituie principalele amenințări.



## 8. Anser albifrons (Garlita mare)



Sursa: **Ornitodata** - Baza de date online a Societății Ornitologice Române, 20.04.2017

### Descriere

Se reproduce în tundra, în apropierea lacurilor, petecelor de apă, mlaștinilor și raurilor. Petrece iernile în zone umede, câmpuri agricole, estuare și în mlaștinile de apă dulce sau sărată. Este o gâscă de mărime medie, cu o lungime a corpului cuprinsă între 64 și 78 de centimetri, o anvergura a aripilor de 130-160 de centimetri și o masă corporală de maximum 2,5 kg. Penajul este în majoritate gri cu maroniu, dar și cu pene albe care înconjoară baza ciocului rozaliu. Tartita este albă, iar coada este neagră cu o dungă albă la varf. Pieptul este mai deschis la culoare și abdomenul este presărat cu benzi negre. Picioarele sunt de culoare portocalie. Vara se hrănește cu plante, iar în timpul iernii cu semințe. Vârsta maximă atinsă în salbaticie este de șase ani.

### Localizare și comportament

Se înmulțește în Groenlanda și în Rusia arctică, migrând spre sudul continentului iarnă. Păsările își părăsesc locurile de cuibarit în perioada august-septembrie și își încep călătoria de întoarcere în luna aprilie. Se hrănesc în timpul zilei cu iarba de pe malurile apei sau cu vegetația de pe fundul lacurilor și raurilor. Ating maturitatea sexuală la vârsta de trei ani. Perechile sunt monogame și partenerii sunt deseori aceiași pe viață. În rut, păsările strigă cât pot de puternic, își întind gaturile și își scufundă capetele în apă. Sunt extrem de teritoriale în această perioadă, perechile rareori cuibăresc alături una de alta, și doar în grupuri mici. Femela construiește un cuib îngust din plante, ascuns în vegetație, în apropiere de apă.

### Populație

Populația europeană este relativ mică, 62.000-72.000 de perechi. În ciuda declinului din Groenlanda din perioada 1990-2000, specia s-a dezvoltat foarte bine în Rusia în tot acest timp, iar numărul lor total a sporit.

### Reproducere

Cuibaritul începe în lunile mai-iunie. Femela clocește patru până la șase ouă, cu mărimea de 79x53 mm, timp de 27 sau 28 de zile. Ambii părinți au grijă de pui, care încep să se hrănească singuri aproape imediat, ca să părăsească cuibul după 40-43 de zile de la eclozare. Vor mai sta cu părinții încă un an, însă. Părinții scot un singur rând de pui pe an.

### Amenințări și măsuri de conservare

Specia este amenințată de vânatori, de otrăvirea cu pesticide de pe terenurile agricole, este deranjată de turiștii de pe vase de croazieră. Alți factori perturbatori sunt degradarea habitatului din zonele umede, care sunt asanate, precum și poluarea cu produse petroliere.

### 3.3.4 Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar

#### 3.3.4.1 Activitati care se desfasoara in situl ROSPA0040 si in afara perimetrului acestuia

In sit au loc urmatoarele activitati care manifesta un impact major asupra speciilor de pasari pentru care acesta a fost desemnat: exploatare forestiere (prin extragerea in totalitate a lemnului mort din padure si a exemplarelor de arbori batrani sunt afectate speciile de ciocanitori, dar si rapitoarele de zi; prin practicarea oricaror lucrari silvice in timpul perioadelor de reproducere sunt afectate toate speciile de pasari forestiere), incendiere (arderea miristilor si a stufului distruge habitate de reproducere sau de hranire), pasunat (prin patrunderea cu turme in locurile de odihna sau de cuibarit ale pasarilor sau daca se ajunge la suprapasunarea terenului pot fi distruse habitate ale speciilor care isi fac cuibul pe sol), braconaj (prin practicarea otravirii sunt afectate in special rapitoarele, iar prin extragerea puilor si distrugerea pontelor sunt afectate puternic toate pasarile), agricultura (trecerea la o agricultura intensiva cu pesticide si fertilizanti afecteaza rapitoarele de zi si pasarile insectivore care se hranesc in aceste habitate), turism necontrolat (daca se intra in spatiile de odihna si reproducere ale pasarilor) si poluarea apei (calitatea apei se reflecta in cantitatea de hrana a pasarilor acvatice).

In apropierea sitului sunt amplasate sau se afla in faza de constructie mai multe parcuri eoliene, care afecteaza si perturba procesul migratiilor sau al deplasarilor diverselor specii intre habitate, fiind afectate in special gastele, dar si rapitoarele de zi.

#### 3.3.4.2 Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului ROSPA0040

Vulnerabilitățile identificate în formularul standard al ROSPA0040 la care sunt expuse speciile de interes conservativ Natura 2000 pentru activitățile din interiorul si din jurul sitului sunt expuse in Tabel 17 si Tabel 18.

Tabel 18 - Activități și consecințe în interiorul sitului ROSPA0040

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) - negativă

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
<u>210 - Pescuitul comercial</u>	B		-
<u>220 - Pescuitul recreativ sportiv</u>	C		-
<u>520 - Navigație</u>	B		-
<u>701 - Poluarea apei</u>	B		-

Tabel 19 - Specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE pentru situl ROSPA0040

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
<u>A086</u>	Accipiter nisus				600-1200 i	C	B	C	B
<u>A087</u>	Buteo buteo		6 p		5026-10000 i	D			
<u>A249</u>	Riparia riparia		1800-2300 p			B	A	C	B

Tabel 20 - Activități și consecințe în jurul sitului ROSPA0040

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) - negativă

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
100 - Cultivarea	A		-
703 - Poluarea solului	A		-
870 - Îndiguirea, consolidarea malurilor, plaje artificiale	B		-

**3.3.5 Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0040, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea planului, suprafața habitatelor este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung). Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar**

Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost desemnate situl ROSPA0040, a fost estimat inițial în faza de propunere a acestor situri și reactualizate în 2016, în baza surselor de informații, existente la acel moment. Statutul de conservare estimat al acestor entități de interes conservativ la nivel comunitar este prezentat în Tabelul 17 pe coloana „Conservare”.

Date concrete privind integritatea sitului aflat în relație cu suprafața vizată de dezvoltarea PUG și evaluarea relațiilor structurale și funcționale care creează și mențin integritatea acestui sit pot fi obținute doar ca urmare a colectării, prelucrării și analizării unui set de informații de actualitate din teren, informații care vor fi expuse în capitolul 3 al evaluării de impact.

**3.3.5.1 Suprafete din zona planului propus cu impact direct asupra sitului ROSPA0040**

Nu este cazul

**3.3.5.2 Suprafete din zona planului propus cu impact indirect asupra sitului ROSPA0040**

Stațiile de pompare, aflate în ruina sau nefuncționale, sunt reconsiderate ca trupuri de intravilan, cu permisiuni de construire a unor obiective cu caracter agro-zootehnic, dar cu prioritate, de reabilitare, consolidare și posibil, reconversie funcțională. : T2, T3, T5, T6

În perspectiva creșterii gradului de dezvoltare economică a localității au fost introduse în intravilan suprafețe de teren aflate în domeniul privat al comunei, destinate lucrărilor tehnico-edilitare: T5-stație pompare; T8-foraje apă; T9-rezervor apă

Atât intravilanul propus cât și trupurile din extravilan nu se află în zona de interes comunitar ROSPA0040, dar distanța față de acest sit poate implica un impact indirect.

Conform documentației transmise de către proiectant și analiza geografică, distanțele minime aproximative ale trupurilor incluse în intravilan prin PP față de ROSPA0040 sunt: T1: 483 m, T2: 18 m, T3: 13 m, T4: 2951 m, T5: 51 m, T6: 94 m, T7: 348 m, T8: 5261 m, T9: 4084 m (**Figura 6**).

Distanțele au fost calculate cu ajutorul extensiei NN Join în softul QGIS.

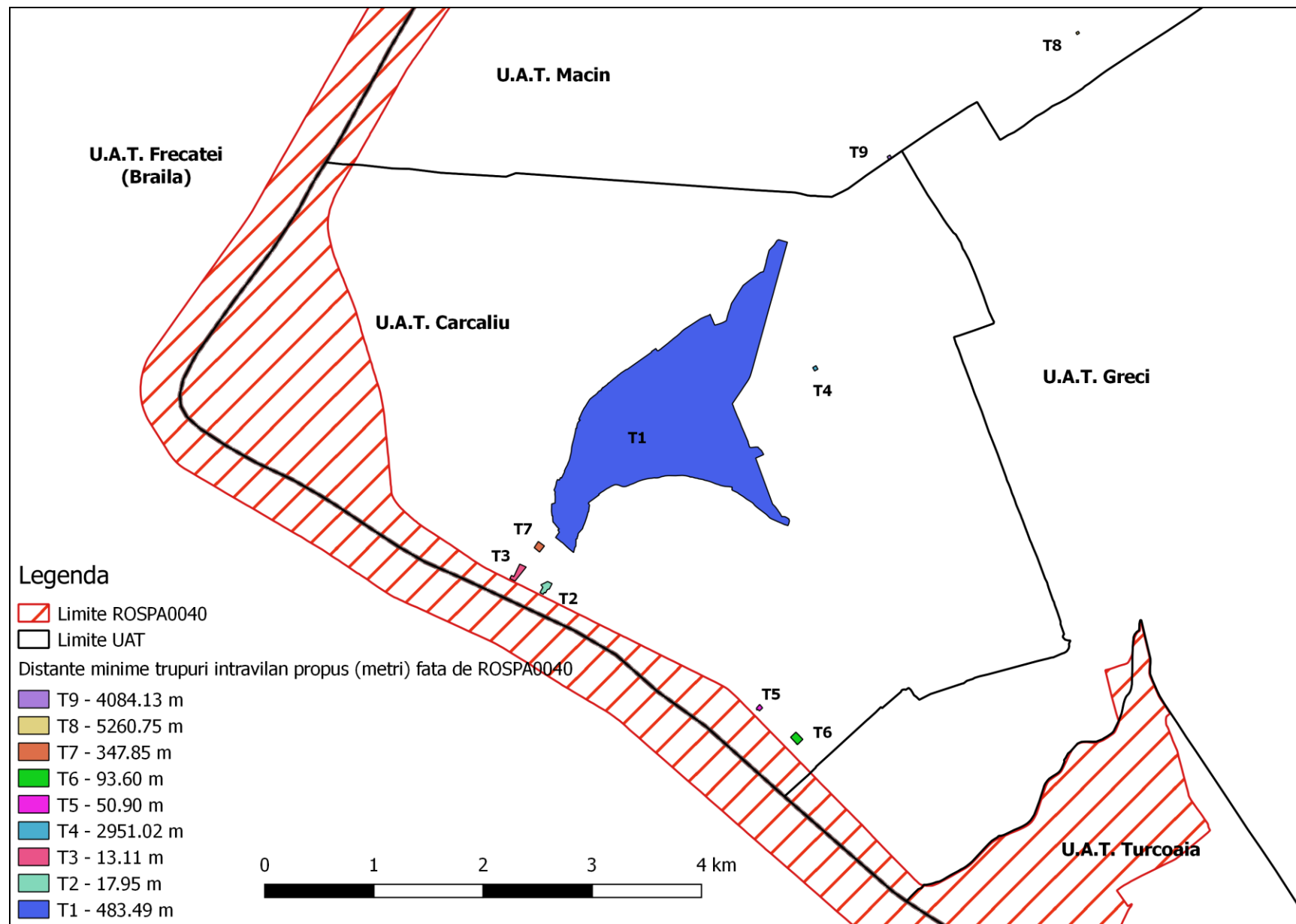
**3.3.6 Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0040**

Pentru un management eficient al vizitatorilor în acest sit sunt necesare mai multe tipuri de panouri (pentru avertizare/ atenționare, de informare și panouri cu harti pentru orientare), observatoare ornitologice, puncte de intrare în sit, poteci/drumuri pentru vizitare, trasee tematice, locuri de recreere prevăzute cu amenajări pentru colectarea deșeurilor.

Organismul responsabil pentru managementul sitului Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor.

Planuri de management al sitului: Nu are plan de management, dar există un plan în pregătire

**Figura 6 - Distanțele minime aproximative ale trupurilor existente și propuse spre includere în intravilan prin PP față de situl ROSPA0040**



### 3.3.7 Descrierea starii actuale de conservare si protectie a ariei naturale de interes comunitar ROSPA0040

Tabel 21 - Clasificare la nivel national , regional si international a sitului ROSPA0040

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO04	IV	4,05
RO05	V	0,00

RO04 – Rezervatie naturala; RO05 – Parc natural (conform formularului standard Natura 2000)

Tabel 22 - Relatiile sitului ROSPA0040 cu alte situri - desemnate la nivel national sau regional

Cod	Tip	Suprapunere %	Numele sitului
RO04 - Rezervație naturală	+	1.83	IV.50. Lacul Traian
RO04 - Rezervație naturală	+	0.70	IV.67. Peceneaga
RO04 - Rezervație naturală	+	1.52	IV.68. Magurele
RO05 – Parc natural	/		R Parcul Natural Balta Mica a Brailei

### 3.4 Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSCI0012 Bratul Macin afectata de PP

#### 3.4.1 Date privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSCI0012 Bratul Macin: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea planului (Figura 7)

##### 3.4.1.1 Biotopul sitului ROSCI0012

##### Geologie/geomorfologie

Din punct de vedere geologic, Dobrogea de Nord se imparte in urmatoarele zone: Unitatea Macin (corespunzatoare Muntilor Macin), Unitatea Niculitel si Unitatea Tulcea (ce corespund impreuna zonei Tulcea). Unitatea Macin este formata dintr-un fundament alcatuit din sisturi cristaline si masive de granitoide, un invelis sedimentar strapuns de granitoide, la care se adauga un invelis sedimentar posthercinic. Pe fondul evenimentelor tectonice din Cuaternar, traseul Dunarii s-a format succesiv de la vest catre est, aspect ilustrat de scaderea numarului de terase pâna la disparitia acestora. Sectorul dunarean are functia unui culoar intre Bazinul Euxinic si Bazinul Dacic, dovada fiind grosimea mare a depozitelor subaluviale si lipsa teraselor sapate de Dunare, ceea ce se explica in special prin puternice miscari tectonice negative.

##### Pedologie

Solurile din sit sunt in cea mai mare parte constituite din aluviosoluri si psamosoluri in diferite stadii de evolutie. In anumite zone apare fenomenul de salinizare ca urmare a proceselor accentuate de evapotranspiratie (soloneturi sau solonceacuri).

Principalul proces in formarea solurilor il constituie aluvionarea, care a favorizat depunerea si acumularea periodica la suprafata a unor sedimente aduse de inundatii, de marimi si compozitie mineralogica diverse. Procesul de evolutie al solurilor este frânat prin improspatare cu noi aluviuni. Din aceasta cauza, cele mai multe soluri sunt slab evolute. Alternarea perioadelor de inundatii cu perioade de stagnare a apelor conduce la inmlastiniri. In zonele expuse inundatiilor (primavara in special), sub influenta predominanta a unui exces de umiditate de lunga durata, s-au format o serie de soluri hidromorfe reprezentate prin lacovisti si soluri gleice in diverse stadii de evolutie.

##### Hidrologie

Regimul hidrologic al Dunarii se caracterizeaza prin existenta unor importante variatii de nivel si de debit in cursul anului.

Apele mari se produc primavara ca urmare a topirii zapezilor si ploilor abundente. In cursul superior si mijlociu acest fenomen are loc in lunile martie-aprilie, iar in cel inferior, in mai. Debitetele cele mai mici se inregistreaza toamna si uneori iarna. Temperatura apelor Dunarii se afla sub influenta directa a temperaturii aerului si intr-o mai mica masura sub cea a factorilor locali. Incalzirea apelor incepe in luna martie si tine pâna in luna august, dupa care urmeaza procesul de racire. Gheata poate sa apara din prima decada a lunii decembrie pâna la inceputul lunii martie. Durata podului de gheata este in medie de 45-50 de zile.

#### **Aspecte climatologice**

Sub aspect climatic, regiunea in care este situat Bratul Macin se incadreaza intr-o zona cu conditii specifice stepei pontice, caracterizata printr-un contrast termic semnificativ intre temperaturile medii pentru lunile de vara si de iarna. Dobrogea este una din regiunile tarii cu 110-170 de zile senine pe an si cu valori mari ale sumei temperaturilor medii zilnice. Precipitatiile sunt sub 500 mm/an si provin in cea mai mare parte din ploi cu caracter torential, frecvente mai ales in lunile iunie si iulie.

### **3.4.1.2 Biocenoza sitului ROSCI0012**

#### **Vegetatia**

In grindurile aflate de-a lungul bratului Macin si pe suprafetele plane din apropierea acestuia, inundate pe o perioada mai lunga de timp, vegetatia specifica este reprezentata de zavoaiile de lunca. Acestea sunt alcatuite din arbori de esenta moale, ce au capacitatea de a suporta inundatiile. Specifice zonei sunt speciile de salcii (dominante) si plop ce prezinta adaptari proprii. In regiunile supuse mai rar inundatiilor apar zavoaii de plop negru si plop alb. Cu participare mai mica in compozitia arboretelor, dar importanti din punct de vedere ecologic, întâlnim ulmul, aninul negru, stejarul pedunculat. Principalele specii de subarbusti sunt crusinul, sângerul, calinul, rachita rosie, paducelul, macesul, lemnul cânesc, catina rosie, socul, salba moale. Plantele agatatoare specifice sunt vita salbatica si curpenul de padure. In apropierea grindurilor întâlnim zavoaii de plop alb cu salcii plesnitoare. In cadrul acestora mai pot fi observate specii precum ulmul, stejarul pedunculat, frasinul.

Subarboretul specific este reprezentat de salba moale, sânger, lemn cânesc, calin, zalog, porumbar. Principalele plante agatatoare sunt vita salbatica, hameiul, liana. Acolo unde solurile prezinta o usoara salinizare se dezvolta catina rosie, macesul, spinul cerbului. Vegetatia acvatica este alcatuita din stuf, papura, nuferi, ciulini, iarba broastei, lintita, broscarita (specii plutitoare), otratel, sârmulita, bradis (specii submerse). La marginea lacurilor si a baltilor se dezvolta plaurul. In lungul bratelor si privalelor, pe margini, se dezvolta zavoaii de salcii alaturi de stuf, rogoz, pipirig, iar in apa si pe apa întâlnim sageata apei si ciulinul de balta.

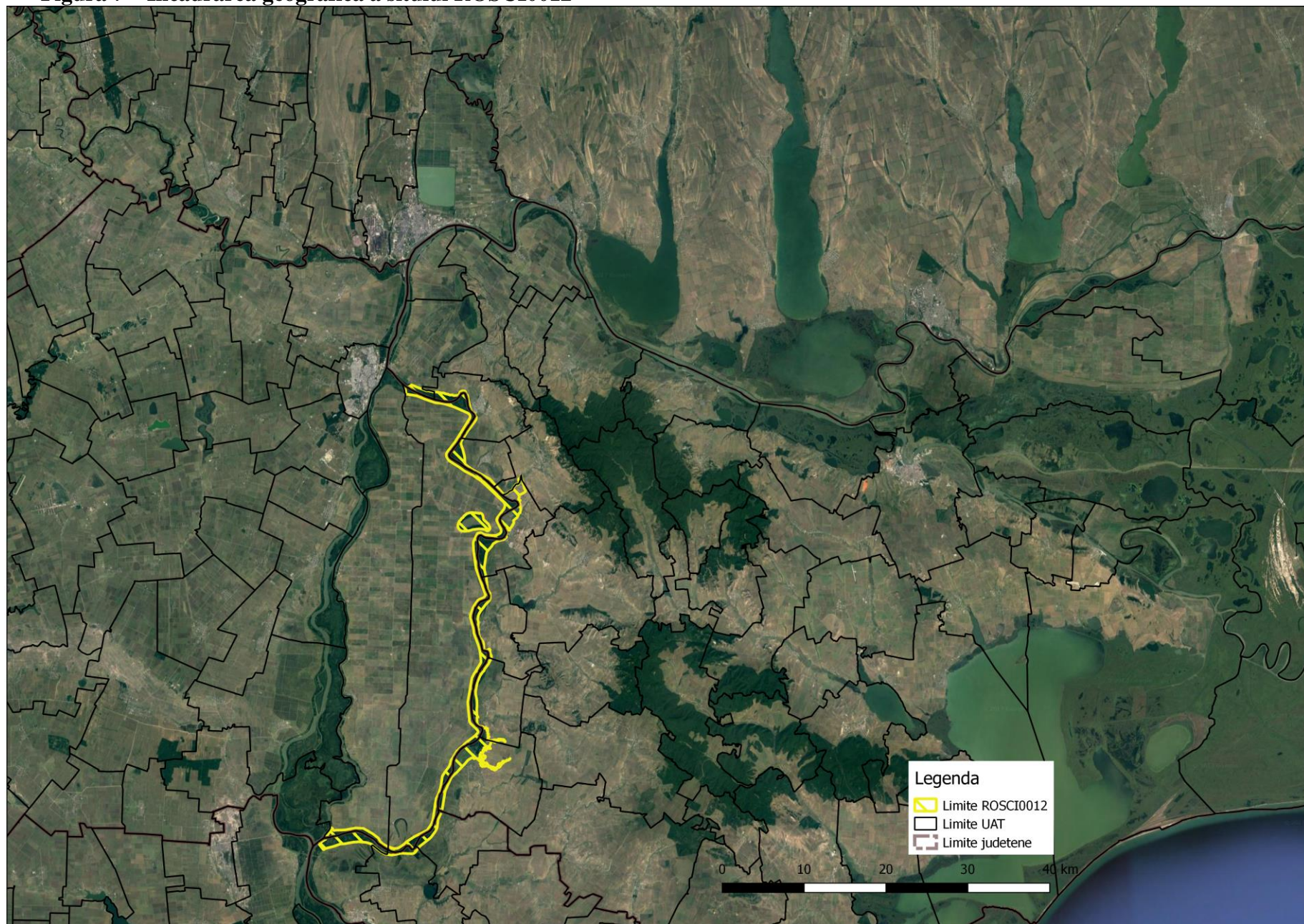
#### **Fauna**

Dintre mamifere, cel mai des întâlnite sunt mistretul, capriorul, iepurele de câmp, vulpea, enotul, vidra, bizamul, iar pe cotele mai inalte, unde exista pajisti de stepa, poate fi vazut popândaul (specie prioritara). Speciile mai importante de amfibieni prezente in sit sunt buhaiul de balta cu burta rosie si tritonul cu creasta dobrogean (specii de interes european), brotacelul si broasca mare de lac. Dintre reptile, lângă apa întâlnim broasca testoasa de apa si sarpele de apa, iar pe cotele mai inalte din pajistile din vecinatatea zonei umede apare broasca testoasa de uscat. Fondul piscicol natural este bogat.

Speciile importante prezente in sit sunt, alaturi de speciile de interes comunitar, morunul, somnul, crapul de Dunare, salaul, bibanul, platica, carasul, babusca, rosioara, linul, stiuca. Dintre insecte au fost identificate specii importante din punct de vedere al reglarii populationale printre care lardarul, carabusul, furnica rosie, calugarita, iar pe meandrele cu apa de mica adâncime gasim boul de balta. Situl adaposteste si numeroase specii de pasari, multe dintre ele de interes comunitar, cum ar fi dumbraveanca, vânturelul de seara, rata rosie, sfrânciocul rosatic, cormoranul pitic, pelicanul cret, gâsca cu gât rosu, fâsa de câmp, ciocârliia de stol etc.



Figura 7 – Incadrarea geografica a sitului ROSCI0012



### Aspecte socio-economice si culturale

Cei 40254 de locuitori din asezarile aflate pe teritoriul sitului sunt angrenati in principal in agricultura, silvicultura, pescuit, industrie, cresterea animalelor si comert. Sistemul de incalzire din locuinte este fie centralizat (Hârsova), fie individual, pe lemne. In Macin, Hârsova si Greci exista un sistem de alimentare cu apa centralizat, ultimele doua dispunând si de sistem de canalizare.

In localitatile din sit întâlnim biserici si monumente din secolele II-XIX. Dintre acestea, reprezentative sunt Monumentul triumfal Tropaeum Traiani de la Adamclisi (ridicat in cinstea imparatului roman Traian intre anii 106-109 pentru a comemora victoria romanilor asupra dacilor din 102), Manastirea Dervent (cu Izvorul Tamaduirii si Crucea de Piatra Tamaduitoare) si Pestera Sfântului Apostol Andrei. Pe 6 ianuarie, in Daeni are loc Botezul Cailor, zi in care preotul satului desfasoara slujba de boboteaza, boteaza caii si se organizeaza intregeri hipice. La Hârsova a devenit o traditie ca in prima duminica a lunii octombrie sa se sarbatoreasca Ziua Recoltei.

Tabel 23 - Caracteristici generale ale sitului ROSCI0012

Clase de habitat	pondere in %
<u>N06 – Rauri, lacuri</u>	26.19
<u>N07 - Mlaștini turbării</u>	2.69
<u>N12 - Culturi (teren arabil)</u>	7.57
<u>N14 - Pasuni</u>	5.74
<u>N15 – Alte terenuri arabile</u>	0.54
<u>N16 – Paduri de foioase</u>	56.65
<u>N23 – Alte terenuri artificiale (localitati, mine)</u>	0.59

Aria de protecție comunitară ROSCI0012 Bratul Macin a fost confirmată ca sit SCI în 2008, are o suprafață de 10433 ha și se întinde pe teritoriul administrativ al județelor Tulcea (44%), Brăila (44%) și Constanța (12%).

ROSCI0012 se poate caracteriza prin abundența terenurilor padurilor de foioase. Structura peisajului este mozaicată, constând din alternanța ariilor semi-naturale, păduri de foioase si habitate acvatice formate din ape curgatoare, balti, lacuri, mlaștini si smarcuri (Tabel 23) ceea ce rezultă într-o biodiversitate ridicată.

Conform formularului standard al ROSCI0012, reactualizat cel mai recent in Februarie 2016, suprafața sitului este de 10433 ha si intreg situl se incadrează în bioregiunea stepică Clase de habitat ape dulci continentale - 26,79%; mlaștini (vegetație de centură) - 6,4%, stepe - 3,8%; pajiști seminaturale umede, preerii mezofile – 4,6% păduri caducifoliolate - 19,41% pădurile de monocultură (plopi) - 40% Total = 100%.

#### 3.4.1.3 Incadrarea teritorial-administrativa Bratul Macin - ROSCI0012

Judetul Tulcea: *Carcaliu*, Daeni, Greci, Macin, Ostrov, Peceneaga, Smârdan, Turcoaia.

**Suprafata:** 10.433 ha

**Localizarea geografica:** Lat. N 45° 0'29"; Long. E 28° 7'52"

**Bioregiunea:** Stepica

**Ecoregiunea:** Podisul Dobrogei

**Altitudinea:** 94 max., 0 min., 8 med

Partea de nord a bratului Macin este accesibila de pe DN22 intre localitatile Smârdan si Macin în sudul localitatii Macin, accesul fiind asigurat de DN22D între Macin si Cerna, din care se desprind doua drumuri locale spre localitatile Caraciu, respectiv Turcoaia. Spre sud, bratul Macin este accesibil pe traseul Cerna-Traian (222B)-Peceneaga-Ostrov-Daeni- Gârliciu (222F) sau de pe drumul national 22A, între localitatile Hârsova si Saraiu.

### 3.4.1.4 Importanta sitului ROSCI0012 pentru conservare

Situl prezintă importanță în primul rând pentru conservarea habitatului 92A0 Salix alba and Populus alba galleries, ce ocupă aproximativ 19,41% din sit, respectiv 4% din suprafața habitatului la nivel național. Habitatul este reprezentat pe suprafețe mai mult sau mai puțin reduse și prin arborete asupra cărora nu s-au făcut intervenții silvice, încă de la formare, suprafețe ce pot fi considerate păduri vigine (în prezent sau potențiale). Nu au fost însă identificate până în prezent arborete seculare din acest habitat.

Pe locul secund ca importanță se situează habitatul prioritar 62C0\* Ponto-Sarmatic steppes, ce ocupă o suprafață de aproximativ 4% din suprafața națională a habitatului, reprezentat prin stepe cu graminee pe soluri bălane (asociația Agropyretum pectiniformae), întâlnite în țară predominant în Dobrogea, și stepe petrofile pe șisturi paleozoice (asociația Sedo hillebrandtii- Polytrichetum piliferi) încadrate în alianța endemică pentru Dobrogea Pimpinello-Thymion zygioidi (Sanda, Arcuș, 1999). În sit a fost citată (Săvulescu, 1976) specia de interes comunitar Marsilea quadrifolia, din zona lacului Iglița, care există și în prezent (însă ca amenajare piscicolă), fapt pentru care se poate presupune că specia respectivă nu a dispărut. Situl reprezintă partea nordică a coridorului de migrație a speciilor de plante din Peninsula Balcanică spre dobrogea de nord și Delta Dunării. În plus acesta constituie și o importantă cale de migrație pentru păsări (fiind propus și ca SPA), precum și pentru anumite specii de pești, inclusiv sturioni. Includerea Cursului Dunării în sit este esențială pentru asigurarea continuității cât și pentru transportul de către apele fluviului a organelor de reproducere (semințe, lăstari etc. ) ale diferitelor specii de plante, ce favorizează propagarea acestora spre nordul Dobrogei și Delta Dunării.

### 3.4.2 Date despre prezenta, populatia si ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente in situl ROSCI0012

Tabel 24 - Tipuri de habitat din situl ROSCI0012 prezente și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Cod	Pondere	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
<u>3130 - Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littoretea uniflorae și/sau Isoeto-Nanojuncetea</u>	0.50	B	C	B	B
<u>3270 - Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de Chenopodion rubri si Bidention</u>	1.00	B	B	B	B
<u>62C0 - Stepe ponto-sarmatice *</u>	3.00	B	C	B	B
<u>6430 - Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la</u>	2.00	B	C	B	B



<u>nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin</u>					
<u>6510 - Pajiști de altitudine joasă</u>	1.00	B	C	B	B
<u>92A0 - Zavoai cu Salix albă și Populus albă</u>	19.41	A	B	B	A
<u>3140 - Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara</u>	0.01	B	C	B	B
<u>6440 - Pajiști aluviale din Cnidion dubii</u>	0.50	B	C	B	B

Reprezentivitate: A-excelentă, B-bună, C-semnificativă, D–ne semnificativă; Suprafața relativă: A-100 ≥ p > 15%, B-15 ≥ p > 2%, C - 2 ≥ p > 0%

Starea de conservare: A-excelentă, B-bună, C-medie sau redusă; Evaluarea globală: A-valoare excelentă, B-valoare bună, C-valoare considerabilă

**Tabel 25 - Specii de mamifere din situl ROSCI0012 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE**

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă;

Evaluare (populație): A - 100 ≥ p > 15%, B - 15 ≥ p > 2%, C - 2 ≥ p > 0%, D – ne semnificativă;

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă; Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<u>1335</u>	Spermophilus citellus	P				C	B	C	B
<u>1355</u>	Lutra lutra	C				C	B	C	B

**Tabel 26 - Specii de amfibieni și reptile din situl ROSCI0012 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE**

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă;

Evaluare (populație): A - 100 ≥ p > 15%, B - 15 ≥ p > 2%, C - 2 ≥ p > 0%, D – ne semnificativă;

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<u>1188</u>	Bombina bombina	P				B	B	C	B
<u>1220</u>	Emys orbicularis	P				B	B	C	B
<u>1993</u>	Triturus dobrogicus	P				B	B	B	B

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<u>1219</u>	Testudo graeca	P				C	B	C	B

Tabel 27 - Specii de plante din situl ROSCI0012 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
<u>1428</u>	Marsilea quadrifolia	R	C	C	B	B

Tabel 28 - Alte specii importante de floră și faună din situl ROSCI0012

A - Lista roșie de date naționale, B - Endemic, C - Convenții internaționale (Berna, Bonn, etc), D - Alte motive

Categorie	Cod	Denumire științifică	Populație	
Plante		Echinops ritro ssp. ruthenicus	R	A
Plante		Ornithogalum amphibolum	V	C
Plante		Thymus zygoides	R	A

Tabel 29 - Specii de pești din situl ROSCI0012 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<u>1149</u>	Cobitis taenia	RC				B	B	C	B
<u>1145</u>	Misgurnus fossilis	C				B	A	C	A
<u>2522</u>	Pelecus cultratus	P				C	B	C	B
<u>1134</u>	Rhodeus sericeus amarus	P				B	A	C	A
<u>1130</u>	Aspius aspius	P				B	B	C	B
<u>2511</u>	Gobio kessleri	P				C	B	C	B
<u>4127</u>	Alosa tanaica	R	R			B	B	B	B
<u>1157</u>	Gymnocephalus schraetzer	RC			RC	C	B	C	B
<u>1146</u>	Sabanejewia aurata	RC			RC	C	B	C	B
<u>1160</u>	Zingel streber	RC			RC	C	B	B	B
<u>1159</u>	Zingel zingel	RC			RC	C	B	B	B

### 3.4.3 Descrierea funcțiilor ecologice, statutul și măsuri de conservare ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu situl ROSCI0012

*Nota: Descrierea habitatelor a fost întocmită cu ajutorul "Manualului de interpretare a habitatelor Natura 2000"*

1. 92A0 Păduri-galerii (zăvoaie) de Salix alba și Populus alba [Salix alba and Populus alba galleries] CLAS. PAL.: 44.141, 44.162 și 44.6 1)

Acest habitat este caracterizat prin păduri de luncă (zăvoaie) din bazinul mediteranean și cel al Mării Negre dominate de Salix alba, S. fragilis sau alte specii de salcie înrudite cu acestea (44.141). Păduri de luncă multistratificate mediteraneene și central-eurasiene cu Populus spp., Ulmus spp., Salix spp., Alnus spp., Acer spp., Tamarix spp., Quercus robur, Q. pedunculiflora, Fraxinus angustifolia, F. pallisiae, liane. Speciile de plop de talie mare domină de obicei coronamentul prin înălțimea lor; aceștia pot fi absenți sau rari în anumite grupări vegetale, care sunt atunci dominate de specii din genurile enumerate mai sus (44.6). 2)

*Plante: Salix alba, Populus alba.*

2. 3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea [Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the Littorelletea uniflorae and/or Isoëto-Nanojuncetea] CLAS. PAL.:

- 22.12 x (22.31 și 22.32) 1) 22.12 x 22.31 - vegetație scundă perenă, acvatică până la amfibie, oligotrofă până la mezotrofă, a malurilor lacurilor, iazurilor și bălților, și a zonei ecotonale apă - uscat aparținând ordinului Littorelletalia uniflorae.

- 22.12 x 22.32 - vegetație scundă anuală, amfibie, pionieră, a zonei ecotonale cu uscatul de la marginea lacurilor, bălților și iazurilor, cu soluri sărace în nutrienți, sau care crește în timpul uscării periodice a acestor ape stătătoare: clasa Isoëto-Nanojuncetea. Aceste două unități pot crește împreună în strânsă asociere sau separat. Speciile caracteristice de plante sunt în general efemerofite pitice.

*Plante:*

22.12 x 22.31: *Littorella uniflora, Luronium natans, Juncus bulbosus subsp. bulbosus, Eleocharis acicularis, Sparganium minimum.*

22.12 x 22.32: *Lindernia procumbens, Elatine spp., Eleocharis ovata, Cyperus fuscus, C. flavescens, C. michelianus, Limosella aquatica, Schoenoplectus supinus, Scirpus setaceus, Juncus bufonius, Centaurium pulchellum, Centunculus minimus.*

Acest tip de habitat s-ar putea dezvolta, de asemenea, în depresiuni umede interdunale (vezi 16.32 în 2190, inclus în Anexa I). Zonele cu un regim hidrologic variabil, lipsite periodic de vegetație din cauza distrugerii acesteia prin călcare, nu ar trebui incluse.

3. 3270 Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din Chenopodium rubri p.p. și Bidention p.p. [Rivers with muddy banks with Chenopodium rubri p.p. and Bidention p.p. vegetation] CLAS. PAL.: 24.52

Maluri nămolose ale râurilor din zona de câmpie până în etajul submontan, cu vegetație pionieră anuală, nitrofilă, din alianțele Chenopodium rubri p.p. și Bidention p.p. Primăvara și la începutul verii, acest habitat de maluri nămolose se prezintă fără nici un fel de vegetație (ea dezvoltându-se mai târziu în timpul anului). Dacă condițiile nu sunt favorabile, această vegetație se dezvoltă puțin sau poate fi total absentă.

*Plante: Chenopodium rubrum, Bidens tripartita, Xanthium sp., Polygonum lapathifolium.*

Acest habitat se întâlnește în strânsă asociere cu populații dense ale genului Bidens sau ale unor specii de neofite. Pentru a înlesni conservarea acestor comunități, cu o dezvoltare anuală târzie sau neregulată, este important să se ia în considerare maluri cu lățimi între 50 și 100 m și chiar porțiuni fără vegetație (24.51).

4. 62C0\* Stepe ponto-sarmatice [Ponto-Sarmatic steppes] CLAS. PAL.: 34.92 1) Stepe ale câmpiilor, platourilor și dealurilor situate la vest de Marea Neagră, de Nistru și bazinele Transilvaniei și Traciei de nord, inclusiv al cursului inferior al Dunării, limitei sudice și văilor platoului podolic, platoului Rus Central, platoului Volgăi, Orenburg și Bachkiria, cu graminee precum Stipa capillata, S. lessingiana, Kochia prostrata, Koeleria lobata (K. degeni), Festuca



valesiaca, *Dichanthium ischaemum* (syn. *Bothriochloa ischaemum*). Acest habitat include tipuri de vegetație din alianțele *Festucion valesiaca*, *Stipion lessingiana*, *Agropyro-Kochion* și *Pimpinello-Thymion zygioidi*.

*Plante: Festucion valesiaca* - *Poa angustifolia*, *Festuca valesiaca*, *Chrysopogon gryllus*, *Alyssum saxatile*, *Agropyron pectiniforme*, *Koeleria macrantha*, *Dichanthium ischaemum*, *Stipa capillata*, *S. ucrainica*, *Elymus hispidus*; *Stipion lessingiana* - *Stipa lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. joannis*, *Vinca herbacea*, *Salvia nutans*, *Cephalaria uralensis*, *Teucrium polium*, *Iris pumila*, *Bromus barcensis*, *Euphorbia dobrogensis*, *Crambe tatarica*; *Artemisio-Kochion* - *Kochia prostrata*; *Pimpinello-Thymion zygioidi* - *Agropyron brandzae*, *Thymus zygioides*, *Artemisia caucasica*, *A. pedemontana*, *A. lerchiana*, *Koeleria lobata*, *Festuca callieri*, *Sedum hillebrandtii*, *Polythricum piliferum*, *Melica ciliata*, *Dianthus nardiformis*, *D. pseudarmeria*, *Satureja coerulea*, *Pimpinella tragium subsp. lithophila*.

5. 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin [Hydrophilous tall-herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels] CLAS. PAL.: 37.7 și 37.8

Subtipuri: 37.7 – Comunități higrofile și nitrofile de ierburi înalte, de-a lungul cursurilor de apă și lizierelor forestiere, aparținând ordinelor *Glechometalia hederaceae* și *Convolvuletalia sepium* (*Senecion fluviatilis*, *Aegopodion podagrariae*, *Convolvulion sepium*, *Filipendulion*). 37.8 – Comunități de ierburi perene înalte higrofile din etajul montan până în cel alpin, aparținând clasei *Betulo-Adenostyletea*.

*Plante:* 37.7 - *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum*, *Senecio fluviatilis*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica archangelica*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*, *Lysimachia punctata*, *Lythrum salicaria*, *Crepis paludosa*.

37.8 - *Aconitum lycoctonum* (*A. vulparia*), *A. napellus*, *Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus*, *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita alpina*, *Digitalis grandiflora*, *Calamagrostis arundinacea*, *Cirsium helenioides*.

Acest tip de habitat apare la altitudini mai joase de-a lungul râurilor și lizierei pădurilor (în Valonia – Belgia, de exemplu). Comunitățile nitrofile de lizieră, cuprinzând numai specii de talie mică, comune în regiune, nu constituie o prioritate pentru conservare. Aceste comunități de ierburi înalte s-ar putea dezvolta și în pajiști umede abandonate, care nu mai sunt cosite. Zonele întinse de pajiști umede abandonate și comunitățile de neofite cu *Helianthus tuberosus*, *Impatiens glandulifera*, etc. nu ar trebui luate în considerare.

6. 6510 Fânețe de joasă altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) [Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)] CLAS. PAL.: 38.2

Fânețe bogate în specii, pe soluri slab până la moderat fertilizate, din zona de câmpie până în etajul submontan, aparținând alianțelor *Arrhenatherion* și *Brachypodio-Centaureion nemoralis*. Aceste pajiști exploatare extensiv sunt bogate în plante cu flori și nu sunt cosite înainte ca gramineele să înflorească și după aceea, numai o dată sau de două ori pe an.

*Plante: Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens subsp. flavescens*, *Pimpinella major*, *Centaurea jacea*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Daucus carota*, *Leucanthemum vulgare*, *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*, *Campanula patula*, *Leontodon hispidus*, *L. nudicaulis*, *Linum bienne*, *Malva moschata*.

7. 3140 Ape dure oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de *Chara* spp. [Hard oligomesotrophic waters with benthic vegetation of *Chara* spp.] CLAS. PAL.: (22.12 sau 22.15) x 22.44 1)

Lacuri și bălți destul de bogate în baze dizolvate (pH adesea 6-7) (21.12) sau cu ape majoritar albastre-verzui, foarte limpezi, cu conținut sărac (câtre moderat) de nutrienți, bogate în baze (pH adesea >7.5) (21.15). Fundul acestor ape nepoluate este acoperit cu carofite, *Chara* și *Nitella*, covoare de alge. În regiunea boreală acest tip de habitat include mici bălți turboase ('gyttja') oligo-mezotrofe bogate în calciu, cu un covor dens de *Chara*, adesea înconjurată de diverse mlaștini eutrofe și turbării cu pin silvestru.

Plante: *Chara spp.*, *Nitella spp.*

8. 6440 Pajiști aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii* [Alluvial meadows of river valleys of the *Cnidion dubii*] CLAS. PAL.: 37.23

Pajiști aluviale cu regim natural de inundare aparținând alianței *Cnidion dubii*, în condiții climatice continentale până la subcontinentale.

Plante: *Cnidium dubium* (*C. venosum*), *Viola persicifolia*, *Scutellaria hastifolia*, *Allium angulosum*, *Gratifolia officinalis*, *Carex praecox*, *Juncus atratus*, *Lythrum virgatum*.

### 3.4.4 Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar din situl ROSCI0012

#### 3.4.4.1 Activități care se desfășoară în sit și în afara perimetrului acestuia

Atât în perimetrul sitului cât și în afara acestuia se desfășoară activități de pasunat, agricultura, silvicultura și exploatarea forestieră, vânătoare, navigație și turism, care nu au un impact negativ semnificativ. Elementele de impact negativ asupra conservării mediului sunt generate de modificarea folosinței terenului (transformarea zonelor umede și a pajistilor în teren arabil), lucrările hidrotehnice, poluarea apelor, supraexploatarea resurselor biologice (în principal pește) și a solului, îndepărtarea arborilor ușiți sau în curs de uscare, braconajul prin otrăvire sau capcane, incendierea stufarisului și a miriștilor, turismul necontrolat.

#### 3.4.4.2 Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului ROSCI0012

Tabel 30 - Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit ROSCI0012 afectată

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) - negativă

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
<u>140 - Pășunatul</u>	A	20.00	-
<u>161 - Plantarea</u>	B	30.00	-
<u>166 - Eliminarea copacilor morți (Tăiere de igienizare)</u>	B	10.00	-
<u>180 - Arderea controlată</u>	C	5.00	-
<u>230 - Vânătoarea</u>	B	50.00	-
<u>241 - Capturarea (insecte, reptile, amfibieni)</u>	C	1.00	-
<u>243 - Braconajul, otrăvirea, capcane</u>	B	10.00	-
<u>301 - Cariere</u>	C	0.00	-
<u>403 - Locuințe/ așezări împrăștiate</u>	C	0.00	-
<u>520 - Navigație</u>	C	10.00	-
<u>608 - Camping, caravane</u>	C	0.00	-
<u>629 - Alte sporturi în aer liber și alte activități de petrecerea timpului liber</u>	C		0

### 3.4.5 Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate (evolutia propulatiei in cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0012, procentul estimativ al populatiei unei specii afectate de implementarea planului, suprafata habitatelor este suficient de mare paentru a asigura mentinerea speciei pe termen lung). Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Conform formularului standard Natura 2000 pentru situl ROSCI0012 tipurile de habitate sunt prezentate in tabelul 24, in sa la analiza GIS cu datele obtinute de pe siteul Ministerului Mediului ( <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434> ) a habitatelor prezente in zona de interes pentru reactualizare PUG se observa ca nu exista o suprapunere efectiva in zona habitatelor sitului ROSCI0012. (Figura 8).

Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl ROSCI0012, a fost estimat inițial în faza de propunere a acestor situri și reactualizate în 2016, în baza surselor de informații, existente la acel moment. Statutul de conservare estimat al acestor entități de interes conservativ la nivel comunitar este prezentat în Tabelul 23 pe coloana „Conservare”..

Date concrete privind integritatea sitului aflat in relatie cu suprafata vizata de dezvoltarea PUG și evaluarea relațiilor structurale și funcționale care creează și mențin integritatea acestui sit pot fi obținute doar ca urmare a colectării, prelucrării și analizării unui set de informații de actualitate din teren, informatii care vor fi expuse in capitolul 3 al evaluarii de impact.

**Figura 8 –PP in zona habitatelor de interes ale sitului ROSCI0012**



### 3.4.5.1 Suprafete din zona planului cu impact direct asupra sitului ROSCI0012

Nu este cazul

### 3.4.5.2 Suprafete din zona planului cu impact indirect asupra sitului ROSCI0012

Statiile de pompare, aflate in ruina sau nefunctionale, sunt reconsiderate ca trupuri de intravilan, cu permisiuni de construire a unor obiective cu caracter agro zootehnic, dar cu prioritate, de reabilitare, consolidare si posibil, reconversie functionala. : T2,T3,T5,T6

In perspectiva cresterii gradului de dezvoltare economica a localitatii au fost introduse in intravilan suprafete de teren aflate in domeniul privat al comunei, destinate lucrarilor tehnico-edilitare: T5-statie pompare; T8-foraje apa; T9-rezervor apa

Atat intravilanul propus cat si trupurile din extravilan nu se afla in zona de interes comunitar ROSCI0012, dar distanta fata de acest sit poate implica un impact indirect.

Conform documentatiei transmise de catre proiectant si analiza geografica, distantele minime aproximative ale trupurilor incluse si existente in intravilan prin PP fata de ROSCI0012 sunt: T1: 483 m, T2: 18 m, T3: 13 m, T4: 2951 m, T5: 51 m, T6: 94 m, T7: 348 m, T8: 5261 m, T9: 4084 m (**Figura 9**)

Distantele au fost calculate cu ajutorul extensiei NN Join in softul QGIS.

*Nota: O mare parte din situl ROSPA0040 se suprapune cu situl ROSCI0012 (Figura 10), dar impactul este tratat separat datorita diferentelor de specii si habitate continute in cele doua situri.*

### 3.4.6 Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Organismul responsabil pentru managementul sitului Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor.  
Planuri de management al sitului: Nu are plan de management, dar exista un plan in pregatire

### 3.4.7 Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale de interes comunitar ROSCI0012

Tabel 31 - Clasificare la nivel national , regional si international a sitului ROSCI0012

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO04	IV	0.01
RO05	V	0.00

RO04 – Rezervatie naturala; RO05 – Parc natural (conform formularului standard Natura 2000)

Tabel 32 - Relatiile sitului ROSCI0012 cu alte situri - desemnate la nivel national sau regional

Cod	Tip	Suprapunere %	Numele sitului
RO04 - Rezervație naturală	/	0.00	IV.67. Peceneaga
RO04 - Rezervație naturală	*	0.00	R Parcul Natural Balta Mica a Brailei
RO04 - Rezervație naturală	*	0.03	R Parcul Natural Balta Mica a Brailei
RO05 – Parc natural	/	0.00	R Parcul Natural Balta Mica a Brailei



**Figura 9 – Distanțele minime aproximative ale trupurilor existente și propuse spre includere în intravilan prin PP față de situl ROSCI0012**

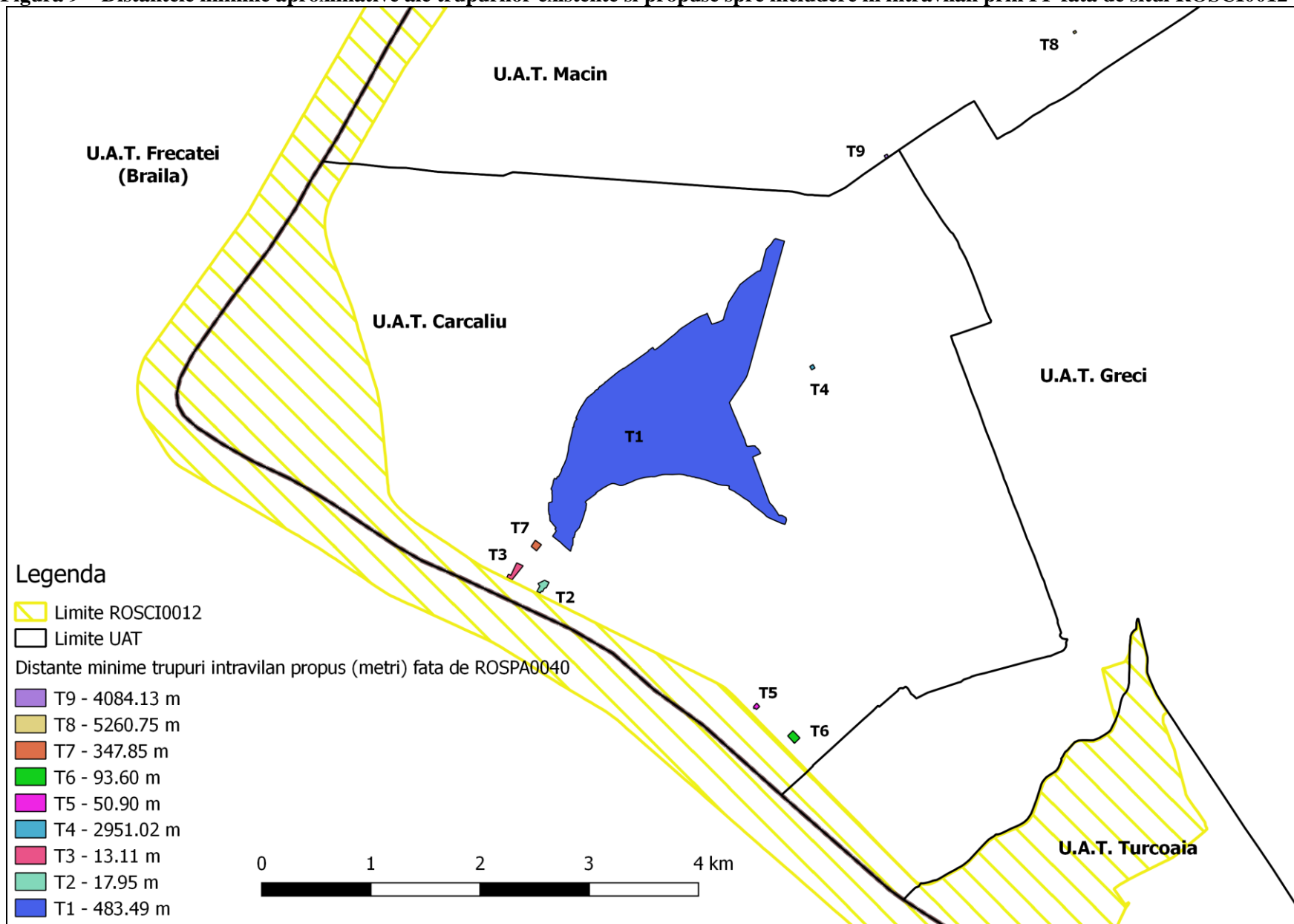
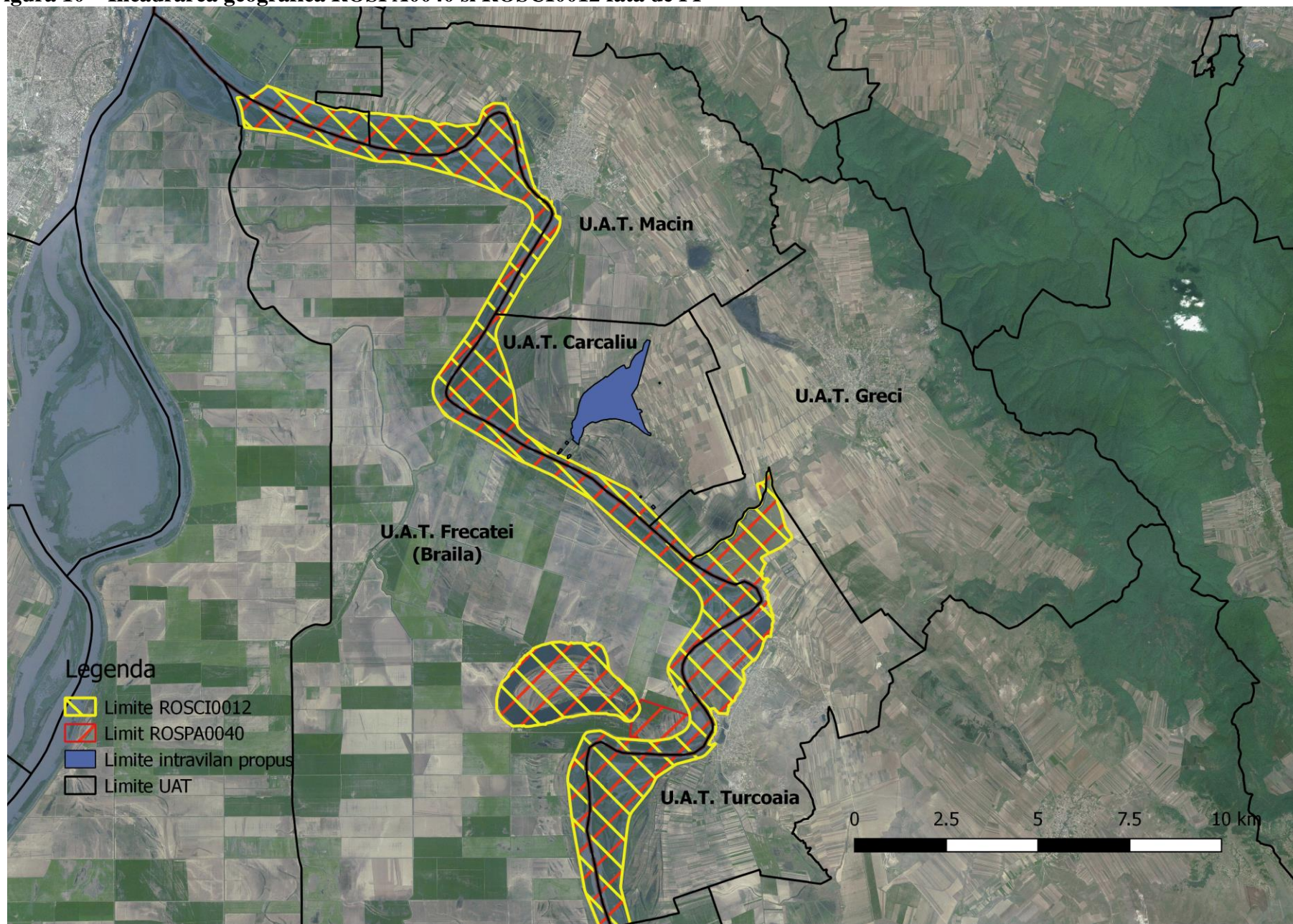


Figura 10 – Incadrarea geografica ROSPA0040 si ROSCI0012 fata de PP





### 3.5 Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar ROSCI0123 Muntii Macinului afectata de PP

Muntii Macin, formati in timpul orogenezei hercinice ( intre erele Paleozoica si Mezozoica), sunt unii dintre cei mai vechi munti din Romania. Muntii au o suprafata totala de 50 000 ha si sunt localizati in partea de sud-est a Romaniei ( in judetul Tulcea). Aria tinta include doua lanturi muntoase principale: Pricopan-Megina (in capatul nord-vestic) si Macin ( in partea centrala si sud-estica) separate prin depresiunea Greci. Cel mai inalt varf Tutuiatu, are 463 m inaltime. Tipuri de roci dominante sunt granitele, porfirele, argila cu caolin, cuarțul si recent depozitatele straturi de loess.

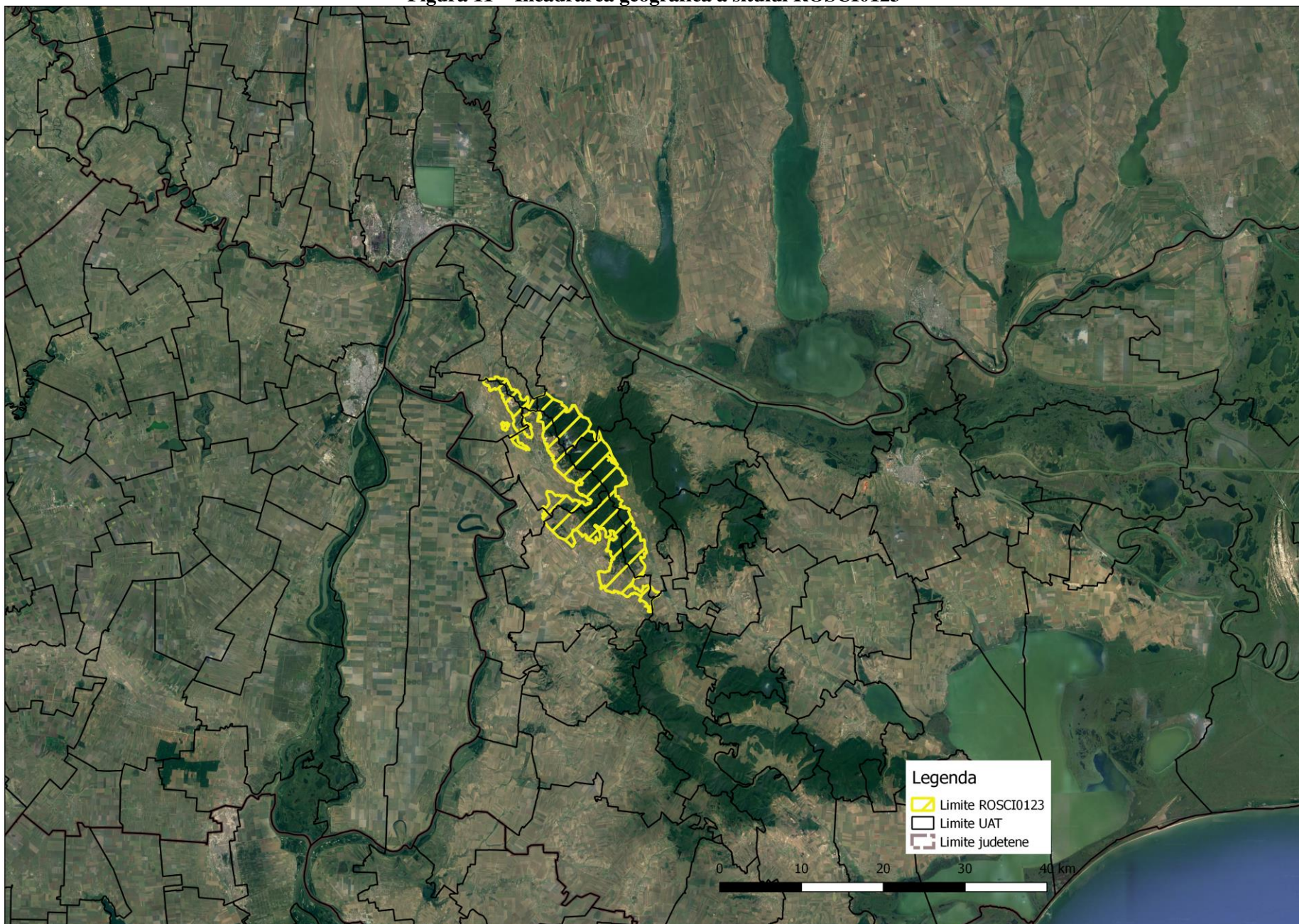
Din suprafata totala a zonei tinta (**Figura 11**), 11,291 ha apartin Administratiei Nationale a Padurilor, din care 10,160 ha sunt paduri, 940 ha sunt terenuri neproductive, 130 ha sunt habitate stancoase si 61 ha sunt alocate administratiei, restul de 30 ha este pasune comunala apartinand CL Macin. Acesti munti prezinta ecosisteme caracteristice de stepa ponto-balcanica, paduri sub-mediterraneene si balcanice, si o mare diversitate de flora si fauna. Aria tinta reprezinta limita nordica a sute de specii Mediteraneene, Balcanice si Pontice, limita sudica a speciilor central Europene si Caucaziene, si limita vestica de distributie a catorva specii Asiatice. In aceasta regiune exista aproximativ 1 900 specii de plante. Lista faunei Muntilor Macin include in jur de 2000 de specii de nevertebrate ( aproximativ 1000 de specii de fluturi au fost reconfirmate in anul 2000, ca fiind prezente), 7 specii de amfibieni, 11 specii de reptile (incluzand specii rare ca *Ablepharus kitaibelii*, *Lacerta trilineata*, *Elaphe quatorlineata*, *Vipera ammodytes*), si cel puțin 187 de specii de pasari ( incluzand specii rare ca *Monticola saxatilis*), *Oenanthe pleschanca*, *Oenanthe isabellina*, *Lanius senator*, *Neophron percnopterus*, etc), si 40 specii de mamifere (incluzand specii adaptate la stepa ca *Spermophilus citellus*, *Vormela peregusna*, *Canis aureus* etc).

#### 3.5.1 Date privind aria naturala protejata de interes comunitar: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea planului

Tabel 33 - Caracteristici generale ale sitului ROSCI0123

Clase de habitat	pondere in %
<u>N06 – Rauri, lacuri</u>	0.79
<u>N07 – Mlastini, turbarii</u>	0.12
<u>N09 – Pajisti naturale, stepe</u>	9.48
<u>N12 – Culturi (teren arabil)</u>	8.48
<u>N14 - Pasuni</u>	0.97
<u>N15 – Alte terenuri arabile</u>	8.79
<u>N16 – Paduri de foioase</u>	62.46
<u>N19 – Paduri de amestec</u>	1.17
<u>N21 – Vii si livezi</u>	2.01
<u>N22 – Stancarii, zone sarace in vegetatie</u>	0.91
<u>N23 – Alte terenuri artificiale</u>	0.60
<u>N26 - Habitate de păduri (păduri in tranzitie)</u>	4.24

Figura 11 – Incadrarea geografica a sitului ROSCI0123





Zona Munților Măcinului după INCDD „reprezintă o verigă importantă pe căile de migrație care urmează cursurile râurilor Prut și Siret. Varietatea de ecosisteme terestre, forestiere sau stâncoase, combinate cu prezența unor sisteme acvatice din apropierea lanțurilor muntoase - Lacurile Jijila, Sărat, Slatina, etc., oferă condiții favorabile pentru pasajul și iernarea unui număr mare de specii și exemplare.” Mai mult de 10.000 păsări răpitoare de zi și mai mult de 20.000 berze trec prin acest coridor în fiecare an, ceea ce atrage ornitologi din țară și din străinătate.

### **3.5.1.1 Descrierea mediului biotic**

#### **Habitat de stancarie**

În compoziția vegetației saxicole intră o serie de specii adaptate la condițiile ecologice specifice zonelor stâncoase, cum sunt: *Alyssum saxatile*, *Moehringia grisebachii*, *Campanula romanica*, *Dianthus nardiformis*, *Sempervivum ruthenicum*, *Polypodium vulgare*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium. ruta muraria*, *Cystopteris fragilis*, *Silene compacta* s.a.. Acest tip de habitat este răspândit în majoritatea Culmii Pricopanului și partea vestică și sudică a Culmii Măcinului.

#### **Habitat stepice**

Specii ierboase reprezentative pentru habitatele stepice (majoritar instalate pe un substrat pietros) sunt: *Allium rotundum*, *Artemisia austriaca*, *Botriochloa ischaemum*, *Convolvulus canthabrica*, *Dianthus nardiformis*, *Festuca valesiaca*, *Kochia prostrata*, *Poa bulbosa* etc. Asociațiile vegetale (fitocenoză) caracteristice acestui tip de habitat sunt: *Festucetum valesiaca*, *Poaetum bulbosae* și *Teucrium polium* (*Scleranthus perennis*) pe versanții și de la baza Culmii Pricopanului, sud-vestul Culmii Măcinului propriu-zise, *Kochietum prostratae* la baza versanților de la Culmea Pricopanului, *Andropogonetum ischaemi* pe Culmea Pricopanului și în zonele de stepă și silvostepă de pe Culmea Măcinului propriu-zisă, *Agropyretum cristatae* la baza dealului Cheia și *Sambucetum ebuli* locul fostelor stâni din zona Culmii Pricopanului.

#### **Habitat de padure**

Habitatele forestiere din perimetrul parcului național pot fi încadrate în etajul pădurilor mezofile balcanice. Asociațiile sunt edificate de speciile *Quercus petraea*, *Q. dalechampii*, *Q. polycarpa*, în amestec specii de tei (*Tilia cordata*, *T. tomentosa*, *T. platyphyllos*), frasin (*Fraxinus excelsior* F. *ornus*), carpen (*Carpinus betulus*) și cărpiniță (*Carpinus orientalis*). Asociațiile caracteristice acestui tip de habitat sunt *Galantho plicatae* *Tilietum tomentosae*, *Nectaros cordo*, *Tilietum tomentosae*, *Quercu pedunculiflorae*, *Tilietum tomentosae*, *Tilio tomentosae* *Carpinetum betuli* și asociația de tip făgeto-cărpinet dobrogean cu *Carex pilosa*, acest ultim tip de vegetație având o distribuție limitată la zona Valea Fagilor.

#### **Habitat de silvostepa**

Habitatele de tranziție dintre silvostepă și pădurile mezofile sunt reprezentate de păduri xeroterme submediteraneene -acestea având în general o structură fragmentată-. Asociația vegetală caracteristică acestui habitat de tranziție este *Paeonio peregrinae*, *Carpinetum orientalis*. Habitatele tipice de silvostepă sunt caracterizate printr-o alternanță de pâlcuri de pădure și pajiști stepice sau stâncării. Asociațiile caracteristice acestui tip de habitat sunt *Achilleo coarctatae*, *Quercetum pubescentis* și *Gymnospermio altaicae*, *Celtetum glabratae*.

#### **Zone umede**

Acest tip de habitat este localizat în zona izvoarelor și de-a lungul cursurilor de apă -majoritatea acestora fiind temporare-. Speciile caracteristice zonelor umede sunt: *Phragmites australis*, *Solanum nigrum*, *Potentilla reptans*, *Heleocharis palustris*, *Juncus gerardi*, *Lythrum thymifolia*, *L. salicaria*

#### **Flora și vegetația**

Munții Măcinului reprezintă limita nordică a zonei submediteraneene a Peninsulei Balcanice și constituie o unitate distinctă a provinciei floristice macedo-tracice. Trăsătura de unicitate a vegetației din Dobrogea în comparație cu celelalte de pe teritoriul României este dată de

compoziția acesteia: o combinație de specii Pontic-Balcanice (26,4%) și Pontice (16,7%), la care pot fi adăugate specii de origine Euro-Asiatice (12,5%), Balcanice (11,1%), Mediteraneene(8,3%), Mediteraneo-Pontice (6,9%), precum și alte specii Caucaziene, Asiatice, Africane și Comopolite (18,1%). Marea bogăție de floră și vegetație a Munților Măcin este reprezentată de peste 1.770 specii de plante reprezentând aproximativ 50% din flora României ce vegetează pe 0,05% din suprafața țării, din care 72 specii de plante sunt protejate ca specii rare sau vulnerabile și 27 specii sunt endemice pentru regiune. Din cele 72 de specii de taxoni amenințate, 18 sunt rare pentru Dobrogea și 5 sunt rare în Nordul Dobrogei. Munții Măcinului sunt considerați un important centru de speciație, datorită diversității intraspecifice, concretizată prin prezența numai în această zonă a 11 infrataxoni locali, identificați până în prezent în România. De asemenea, Munții Măcinului constituie centrul genetic pentru *Euphorbia măcinensis*, *Corydalis dobrogensis* și *Herniaria glabra* var. *dobrogensis*.

De o importanță specifică sunt următoarele specii; specia endemică dobrogeană *Campanula romanica*, trei specii de taxoni europeni rari, *Dianthus nardiformis* (specie pontică), *Centaurea tenuiflora* (pontico-balcanică) și *Centaurea gracilentia* (balcanică) precum și 5 taxoni sub-endemici: *Corydalis solida* (balcanici), *Euphorbia nicaensis* ssp. *cadrlateri* (mediteraneo-pontică), *Moehringia grisebachii* (pontic-balcanică), *Moehringia jankae* (pontică) și *Silene cserei* (pontică), din care primele patru sunt înscrise în “Lista Roșie Europeană” ca specii vulnerabile sau rare. O mare diversitate de plante lemnoase este prezentă: cele 67 de specii cuprind: *Quercus* -7 specii, *Tilia* -3 specii, *Acer* -3 specii, *Ulmus* -3 specii, *Carpinus* -2 specii, *Fraxinus* -3 specii, *Fagus* -2 specii, *Malus*, *Celtis*, *Juglans*, *Prunus*, *Sorbus* etc., precum și numeroase specii de arborete - *Corylus*, *Rosa*, *Lygustrum*, *Cornus*, *Sambucus*, *Lonicera*, *Cotinus*, *Paliurus*, *Crataegus*, *Viburnum*, *Spiraea*, s.a. Cercetările efectuate pe Culmea Pricopanului – una dintre cele mai reprezentative zone xerofite – au identificat 14 asociații ierboase și 562 de specii grupate în 70 familii, din care 72 de taxoni sunt amenințați de extincție, aceștia reprezintă 5% din speciile amenințate și sunt înscrise în “Lista Roșie a Specilor de plante din România”.

În acest teritoriu au fost identificate 6 asociații floristice forestiere rare la nivel național - 4% din tipurile de ecosisteme forestiere ale României, Doniță, 1970, 1990-. Cea mai frecventă asociație forestieră, *Tilio tomentosae* - *Carpinetum betuli*, răspândită în România pe 65.000 ha, circa 1% din suprafața fondului forestier, este reprezentativă pentru parc, iar cea mai rară și totodată unică în România este asociația reprezentată de tipul de pădure făgeto-carpinet dobrogean cu *Carex pilosa* -Valea Fagilor - Luncavița. Asociația *Tilio tomentosae* - *Carpinetum betuli*, împreună cu asociațiile *Nectaroscordo* - *Tiletum tomentosae* și *Galantho plicatae* - *Tiletum tomentosae* - răspândite numai în Dobrogea de Nord și *Fraxino orni* - *Quercetum dalechampii* - specifică pentru Dobrogea și Banat. Aceste asociații nu s-au mai identificat în țările vecine europene și pot fi considerate endemice pentru România.

O altă fitocenoză forestieră rară, existentă în România pe suprafețe restrânse, în Dobrogea este reprezentată de asociația *Tilio tomentosae* - *Quercetum pedunculiflorae*, iar prezența acesteia în parc este semnificativă. Asociația arbustivă dominată de specia amenințată *Spiraea crenata* este considerată o altă raritate națională.

### 3.5.1.2 Incadrarea teritorial-administrativa Muntii Macinului – ROSCI0123

Judetul Tulcea: Macin, Greci, Cerna, Hamcearca, Luncavita, Vacareni, Horia.

**Suprafata:** 16.926 ha

**Localizarea geografica:** Lat. N 45.0053611”; Long. E 28.0034833

**Bioregiunea:** Stepica

**Ecoregiunea:** Podisul Dobrogei

**Altitudinea:** 466 max., 4 min., 214 med

**a) Limita nordică** începe la sud de Dealul Sărării dintre localitățile Măcin și Jijila, urmând apoi contactul terenurilor cu destinație agricolă cu Muntele Cheia. Se continuă spre est, pe limita unității amenajistice 192, aparținând de U.P. Luncavița I, O.S. Măcin. În continuare, aceasta urmează o direcție sud-est, începând de la limita din exterior a unității amenajistice 190A ce aparține de U.P. Luncavița I, O.S. Măcin, delimitând contactul dintre munte și terenurile din proximitate, intersectând valea Cheii, valea Cărarea Cheii, valea Sulucelului, valea Toader Mocanu, valea lui Moș Dinu, până în dreptul văii Grecilor.

De aici, limita își schimbă direcția către nord, apoi către sud, după contactul munților cu câmpia, urmând apoi liziera pădurii pe direcția nord-est, apoi sud-est, intersectând valea Jijilei, valea lui Alexe, valea lui Chițu, valea lui Trofin, până la borna silvică 116A, U.P. Luncavița I, O.S. Măcin.

**b) Limita estică** se continuă din dreptul unității amenajistice 116A, U.P. Luncavița I, O.S. Măcin urmând liziera pe direcția sud-est, până la intersecția cu drumul județean DJ222A Horia – Luncavița. De aici, limita se continuă spre sud, urmând drumul DJ222A Horia – Luncavița, spre localitatea Nifon, până la ieșirea acestuia din pădure, unde se intersectează cu valea Curături, ajungând în dreptul unității amenajistice 53, U.P. III Țiganca, O.S. Cerna.

În continuare, limita urmează liziera pădurii de pe partea dreaptă a văii Curături, în direcția sud până limita unității amenajistice 1A, U.P. III Țiganca, O.S. Cerna, continuându-se în aceeași direcție, traversând terenurile agricole până în dreptul bornei silvice 43A, U.P. II Cerna, O.S. Cerna.

**c) Limita sudică** începe din dreptul unității amenajistice 1A, U.P. III Țiganca, O.S. Cerna, trece prin partea de vest a localității Balabancea, urmând drumurile de exploatare agricolă de la limita munților, apoi urmează valea Crapcei spre est până la aproximativ 350 m de lacul Horia, de unde își schimbă direcția către sud și sud-vest, delimitând în permanență terenurile agricole de Dealul Negru, ajungând la drumul național DN 22D Măcin – Constanța.

De aici, limita continuă în direcția nord-vest apoi vest, la limita terenurilor agricole, trecând prin nordul localității Mircea-Vodă, continuă spre vest până în dealul Vulpilor, unde își schimbă direcția spre nord-vest, circa 2 km, până în dreptul Dealului Chituciuc. Se continuă spre nord vest delimitând terenurile agricole, apoi urmează liziera de pădure ocolind localitatea Cerna prin partea de est a acesteia, până dreptul unității amenajistice silvice 66A, U.P. II Cerna, O.S. Măcin

**d) Limita vestică** se continuă de la unitatea amenajistică silvică 66A U.P. II Cerna, O.S. Măcin spre nord-vest pe lizieră, pe o distanță de aproximativ 1,3 km, după care urmează drumul național DN 22D Măcin – Constanța pe o distanță de aproximativ 3,7 km. De aici limita își schimbă direcția generală către nord, delimitând terenurile agricole din partea de vest de zona muntoasă din est pe o porțiune de aproximativ 3,8 km, după care își schimbă direcția către est, urmărind liziera până la valea Trei Plopi, apoi își schimbă direcția către nord și nord vest, după aceeași lizieră, traversând valea lui Jug, până în dreptul Dealului Pietrele Mariei. Limita continuă pe direcția nord-vest, urmând Drumul Grecilor pe o distanță de 2,3 km, după care aceasta își schimbă direcția către nord, trecând prin proximitatea de est a localității Greci. În continuare, limita delimitează terenurile agricole din est de zona muntoasă din vest, după care urmează către nord liziera până la Dealul Îmbulzita.

În continuare, limita ocolește dealul lui Stănilă prin vest, apoi continuă către sud până la unitatea amenajistică silvică 115C, U.P. II Greci, O.S. Măcin, delimitând terenurile agricole din vest de Culmea Pricopanului din est. Limita ariei protejate continuă să delimiteze Culmea Pricopanului de terenurile din proximitate din partea de sud, apoi pe direcția nord-vest până la Dealul Sărării, la nord de localitatea Măcin. În partea de sud a Culmii Pricopanului sunt incluse

în cadrul limitei de vest lacul Sărat și lacul Slatina împreună cu vegetația specifică, fiind delimitate separat și în totalitate de terenurile agricole din proximitate

### 3.5.1.3 Importanța sitului ROSCI0123 pentru conservare

Numarul plantelor superioare din sit reprezinta peste 19% din flora Europeana si este comparabil cu flora bogata a insulelor Creta si Corsica. Unul dintre principalele argumente pentru infiintarea acestui parc este valoarea ecologica remarcabila a acestor munti si prezenta multor specii floristice care sunt periclitare atat la nivel national cat si international. Macin si imprejurimile lor sunt singurele zone din Romania unde inca mai exista suprafete importante de vegetatie naturala de stepa care nu se gaste in alte parti ale Romaniei sau altundeva in Balcani.

Muntii Macin reprezinta singurul Parc National din tara care protejeaza acest tip de vegetatie care este foarte rara acum in Europa. Aceasta zona protejeaza 27 de specii si subspecii de plante endemice ( Campanula romana, Corydalis solida ssp slivenensis, Euphorbia nicaeensis ssp cadrilateri, Moehringia grisebachii, M. jankae, Silene cserei) Muntii Macin reprezinta cea mai importanta zona de cuibarit pentru pasarile rapitoare din Romania (Circaetus gallicus, Falco cherrung) fiind de asemeni un important loc de pasaj pentru cele migratoare( Buteo ruffinus, Buteo lagopus etc).o parte din insectele gasite in MM sunt noi pentru stiinta. De exemplu Polia cherrung a fost descoperita in 1997 langa Greci. De asemeni subspecia macini a fluturului Chersotis laeta si subspecia niculescui a fluturului Chersotis fimbriata a fost descrisa numai in 1997. cateva specii de insecte au fost inregistrate numai in acesasta regiune a tarii: Menaccarus arenicola, Nabis provencalis, Hypantopa segnelle, Bryotropha tachyptilella, Bryotropha domestica, Caryocolum alsinella, Caryocolum mucronatella, Anacampsis timidella, Dyspessa salicicola, Exophila rectangularis, Cucculia dracunculi, Nominoides facilis, Trichodes favarius, cerocoma schreberi, Halyzia sedecimguttata, Anatis ocellata, Harmonia quadripunctata, Judolia erratica, Strangalis septempunctata etc.

### 3.5.2 Date despre prezenta, populatia si ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente in situl ROSCI0123

Tabel 34 - Tipuri de habitat prezente în situl ROSCI0123 și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Reprezentivitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D - nesemnificativă  
Suprafața relativă: A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$   
Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă  
Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

Cod	Pondere	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
<u>91I0 - Vegetatie de silvostepa eurosiberiană cu Quercus spp. *</u>	1.20	B	C	B	B
<u>91Y0 - Păduri dacice de stejar si carpen</u>	50.50	A	B	A	A
<u>62C0 - Stepe ponto-sarmatice *</u>	20.00	A	B	B	B
<u>40C0 - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice *</u>	2.00	B	A	B	B
<u>91AA - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</u>	6.00	A	B	A	A
<u>91X0 - Păduri dobrogene de fag</u>	0.02	B	A	B	B



Cod	Pondere	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
<u>91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun</u>	10.80	A	C	B	B
<u>1530 - Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice *</u>	0.10	B	C	B	B
<u>8310 - Peșteri în care accesul publicului este interzis</u>	0.00	C	C	B	C
<u>8230 - Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stancării silicioase</u>	1.00	B	A	B	B

**Tabel 35 - Specii de mamifere din situl ROSCI0123 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE**

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<u>1304</u>	Rhinolophus ferrumequinum	R				C	C	C	C
<u>1335</u>	Spermophilus citellus	C				B	B	C	B
<u>2633</u>	Mustela eversmannii	R				C	B	B	B
<u>2635</u>	Vormela peregusna	R				B	A	B	A
<u>2609</u>	Mesocricetus newtoni	P				C	A	A	A

**Tabel 36 - Specii de amfibieni și reptile din situl ROSCI0123 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE**

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<u>1219</u>	Testudo graeca	C				A	A	B	A

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<u>1188</u>	Bombina bombina	R				D			
<u>1279</u>	Elaphe quatuorlineata	V				A	B	A	A

**Tabel 37 - Specii de nevertebrate din situl ROSCI0123 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE**

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<u>1088</u>	Cerambyx cerdo	R				B	B	C	B
<u>1089</u>	Morimus funereus	R				B	B	C	B
<u>1060</u>	Lycaena dispar	R				C	B	C	B
<u>1083</u>	Lucanus cervus	R				B	B	C	B
<u>1078</u>	Callimorpha quadripunctaria	P				A	B	C	B
<u>1084</u>	Osmoderma eremita	P				B	B	C	B
<u>1052</u>	Euphydryas maturna	P				B	B	C	B
<u>4054</u>	Pholidoptera transsylvanica	R				B	B	A	B

**Tabel 38 - Specii de plante din situl ROSCI0123 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE**

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
<u>2236</u>	Campanula romanica	R	A	A	A	A
<u>4067</u>	Echium russicum	R	C	C	B	B
<u>2079</u>	Moehringia jankae	V	B	A	B	B
<u>2327</u>	Himantoglossum caprinum	R	B	C	B	B
<u>1939</u>	Agrimonia pilosa	R	B	C	B	B

Tabel 39 - Alte specii importante de floră și faună din situl ROSCI0123

A - Lista roșie de date naționale, B - Endemic, C - Convenții internaționale (Bernă, Bonn, etc), D - Alte motive

Categorie	Cod	Denumire științifică	Populație	
Reptile	<u>1276</u>	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	R	C
Plante		<i>Achillea leptophylla</i>	R	D
Plante		<i>Achillea ochroleuca</i>	R	D
Plante		<i>Allium flavum</i> ssp. <i>tauricum</i>	R	D
Plante		<i>Allium moschatum</i>	V	D
Plante		<i>Alyssum caliacrae</i>	R	D
Nevertebrate	<u>1066</u>	<i>Apatura metis</i>	R	C
Plante		<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	R	D
Plante		<i>Asplenium septentrionale</i>	V	D
Plante		<i>Astragalus ponticus</i>	R	D
Mamifere	<u>2361</u>	<i>Bufo bufo</i>	RC	C
Mamifere	<u>1201</u>	<i>Bufo viridis</i>	RC	C
Plante		<i>Cachrys alpina</i>	V	D
Amfibieni	<u>1353</u>	<i>Canis aureus</i>	RC	C
Amfibieni	<u>2644</u>	<i>Capreolus capreolus</i>	C	C
Plante		<i>Celtis glabrata</i>	V	D
Plante		<i>Centaurea gracilentia</i>	R	D
Plante		<i>Centaurea napulifera</i> ssp. <i>thirkei</i>	R	D
Plante		<i>Centaurea tenuiflora</i>	R	D
Amfibieni	<u>2645</u>	<i>Cervus elaphus</i>	R	C
Reptile	<u>1278</u>	<i>Coluber caspius</i>	C	A
Plante		<i>Comandra elegans</i>	R	D
Plante		<i>Convolvulus lineatus</i>	R	D
Plante		<i>Coronilla scorpioides</i>	V	D
Amfibieni	<u>2593</u>	<i>Crocidura suaveolens</i>	RC	C
Plante		<i>Crocus chrysanthus</i>	R	D
Plante		<i>Crocus variegatus</i>	R	D
Plante		<i>Crucianella angustifolia</i>	R	D
Plante		<i>Dianthus guttatus</i>	R	D
Plante		<i>Dianthus nardiformis</i>	R	D
Reptile	<u>1281</u>	<i>Elaphe longissima</i>	RC	C
Plante		<i>Epipactis helleborine</i>	R	D
Plante		<i>Euphorbia cadrilateri</i> var. <i>transitoria</i>	V	D
Plante		<i>Euphorbia dobrogensis</i>	R	B
Plante		<i>Euphorbia myrsinites</i>	R	D
Nevertebrate	<u>1065</u>	<i>Euphydryas aurinia</i>	R	C
Nevertebrate		<i>Euphydryas maturna</i>	R	C
Amfibieni	<u>1363</u>	<i>Felis silvestris</i>	P	C
Plante		<i>Gagea saxatilis</i>	R	D
Plante		<i>Gagea szovitsii</i>	V	D
Plante		<i>Galanthus elwesii</i> ssp. <i>elwesii</i>	R	D
Plante		<i>Galanthus plicatus</i>	R	D

Categorie	Cod	Denumire științifică	Populație	
Plante		Gymnospermium altaicum ssp. odessanum	R	D
Plante		Heliotropium supinum	R	D
Mamifere	<u>1203</u>	Hyla arborea	RC	C
Nevertebrate	<u>1077</u>	Hyles hippophaes	R	C
Plante		Iberis saxatilis ssp. saxatilis	V	D
Nevertebrate		Kirinia roxelana	R	C
Reptile	<u>1251</u>	Lacerta trilineata	R	C
Plante		Lactuca viminea ssp. viminea	V	D
Plante		Lythrum thymifolia var. erectum	V	D
Nevertebrate	<u>1058</u>	Maculinea arion	R	C
Amfibieni	<u>1357</u>	Martes martes	R	C
Plante		Minuartia bilykiana	R	D
Plante		Moehringia grisebachii	R	D
Amfibieni		Mustela eversmanii	R	A
Plante		Myrrhoides nodosa	V	D
Plante		Nepeta ucranica	V	D
Plante		Notholaena marantae	V	D
Plante		Orchis morio ssp. picta	V	D
Plante		Orchis purpurea	R	D
Plante		Orchis simia	V	D
Plante		Paeonia peregrina	R	D
Plante	<u>2098</u>	Paeonia tenuifolia	R	C
Plante		Paliurus spina-christi	R	D
Nevertebrate	<u>1056</u>	Parnassius mnemosyne	R	C
Mamifere	<u>1197</u>	Pelobates fuscus	R	C
Plante		Physocaulis nodosus	V	D
Reptile	<u>1248</u>	Podarcis taurica	C	C
Mamifere	<u>1209</u>	Rana dalmatina	R	C
Plante		Rosa turcica	V	D
Nevertebrate	<u>1050</u>	Saga pedo	R	C
Plante		Scorzonera austriaca	R	D
Plante		Scorzonera mollis	R	D
Plante		Scutellaria orientalis var. pinnatifida	V	D
Plante		Seseli tortuosum	V	D
Plante		Silene compacta	R	D
Plante		Silene supina	R	D
Plante		Smyrniurn perfoliatum	V	D
Plante		Spiraea crenata	R	D
Plante		Stachys angustifolia	R	D
Plante		Stipa ucranica	V	D
Plante		Symphytum tauricum	R	D
Plante		Valerianella coronata	R	D
Reptile	<u>1295</u>	Vipera ammodytes	R	C
Nevertebrate	<u>1053</u>	Zerynthia polyxena	R	C

### **3.5.3 Descrierea funcțiilor ecologice, statutul și măsuri de conservare ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu situl ROSCI0123**

Conform Formularului Standard Natura 2000 în cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului se desfășoară următoarele habitate naturale de interes comunitar:

a) 1530 \* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice

b) 40C0 \* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice

c) 62C0 \* Stepe ponto-sarmatice

d) 8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase – Habitat rar.

e) 91I0 \* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp.

f) 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

g) 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos

h) 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

i) 91X0 Păduri dobrogene de fag

j) 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis

În urma evaluărilor în teren efectuate la întocmirea Planului de management al Parcului National Muntii Macinului, al ROSCI0123 Muntii Macinului și al ROSPA0073 Macin-Niculitel, s-au identificat asociații specifice habitatului 8220 Versanți stâncoși silicatici cu vegetație casmofitică, cu o distribuție neuniformă. În acest sens, Administrația Parcului are responsabilitatea de a monitoriza aceste asociații iar în cazul în care, după un interval de 2 ani de monitorizare se observă un habitat stabil din punct de vedere al compoziției specifice și distribuției spațiale, se va propune includerea acestuia în Formularul Standard Natura 2000. La întocmirea planului de management, s-a observat o distribuție extinsă a habitatului 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu.

1530\* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice [Pannonic saltsteppes and salt-marshes] CLAS. PAL.: 15.A1, 15.A2

Distribuție în cadrul ariei protejate: zona inundabilă a Lacului Slatina.

40C0\* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice [Ponto-Sarmatic deciduous thickets] CLAS. PAL.: 31.8B7 Distribuție în cadrul ariei protejate: Culmea Pricopanului

62C0 \* Stepe ponto-sarmatice [Ponto-Sarmatic steppes] CLAS. PAL.: 34.92 Distribuție în cadrul ariei protejate: Dealul Negru, Dealul Crapcea. Culmea Pricopanului.

8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase [Siliceous rock with pioneer vegetation of the Sedo-Scleranthion or of the Sedo albi-Veronicion dilleni] CLAS. PAL.: 62.42

Distribuție în cadrul ariei protejate: Culmea Pricopanului, Dealul Crapcea, Valea Sulucului, Muntele Moroianu, Cozluc și Pietrele Mariei.

8220 Versanți stâncoși silicatici cu vegetație casmofitică [Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation] CLAS. PAL.: 62.2

Distribuție în cadrul ariei protejate: Din acest tip de habitat a fost identificată asociația *Asplenietum septentrionali-adianti nigri* Oberd. 1938 - pe Culmea Pricopanului, fiind răspândită mai ales pe versantul sudic între Măcin și Greci.

91I0 \* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp. [Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp.] CLAS. PAL.: 41.7A

Distribuție în cadrul ariei protejate: În Munții Măcinului habitatul se dezvoltă pe platouri, versanți ușor înclinați, câteodată umbriți, substratul fiind constituit dintr-un strat gros de loess. Solurile sunt profunde, bogate în humus, hidric deficitare pe timpul verii, eutrofe. A fost observat cu precădere în partea sudică a ariei, cel mai frecvent apare în U.P. II Cerna și pe suprafețe mai reduse la Luncavița și Țiganca.

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen [Dacian oak-hornbeam forests] CLAS. PAL.: 41.2C



Distribuție în cadrul ariei protejate: În Munții Măcinului, putem întâlni habitatul în unitățile de producție Greci, Luncavița, Valea Mitrofanului, Țiganca și Cerna.

91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos [Eastern white oak woods] CLAS. PAL.: 41.7371, 41.7372 Distribuție în cadrul ariei protejate: Habitatul este rasplatit mai ales în partea sudică în pădurile de la Greci și Cerna.

91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun [Pannonian-Balkan turkey oak - sessile oak forests] CLAS. PAL.: 41.76 Distribuție în cadrul ariei protejate: Habitatul este prezent în unitățile de producție Cerna, Greci, Luncavița și Țiganca.

91X0 Păduri dobrogene de fag [Dobrogean beech forests] CLAS. PAL.: 41.1F

Distribuție în cadrul ariei protejate: Habitatul 91XO\* cuprinde păduri relictare de fag din Munții Măcinului, cu o distribuție insulară și izolată, în condițiile climatului stepic al Dobrogei, departe de principalele zone de răspândire a fagului în Carpați, cu specii de Fagetalia și specii sud-europene în stratul ierbos.

Acesta poate fi întâlnit numai în Pădurea Valea Fagilor, în apropiere de localitatea Luncavița, care a fost declarată atât rezervație naturală cât și monument al naturii

91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu

În parcelele vizitate la întocmirea planului de management, teiul este dominant sau chiar monodominant. La Luncavița gorunul este înlocuit cu tei în proporție de 20% conform fiselor din amenajamente. Teiul argintiu (*Tilia tomentosa*) are o răspândire foarte mare în Dobrogea, ocupând peste 40% din suprafața pădurilor din oculul silvic Macin și 31% din cele de la Ciucurova și Cerna (Teodora Anca, 1974).

8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis [Caves not open to the public] CLAS. PAL.: 65

Munții Măcinului reprezintă limita nordică a zonei submediteraneene a Peninsulei Balcanice și constituie o unitate distinctă a provinciei floristice macedo-tracice. Trăsătura de unicitate a vegetației din Dobrogea în comparație cu celelalte de pe teritoriul României este dată de compoziția acesteia: o combinație de specii Pontic-Balcanice (26,4%) și Pontice (16,7%), la care pot fi adăugate specii de origine Euro-Asiatice (12,5%), Balcanice (11,1%), Mediteraneene (8,3%), Mediteraneo-Pontice (6,9%), precum și alte specii Caucaziene, Asiatice, Africane și Comopolite (18,1%).

Marea bogăție de floră și vegetație a Munților Măcin este reprezentată de peste 1.770 specii de plante reprezentând aproximativ 50% din flora României ce vegetează pe 0,05% din suprafața țării, din care 72 specii de plante sunt protejate ca specii rare sau vulnerabile și 27 specii sunt endemice pentru regiune. Din cele 72 de specii de taxoni amenințate, 18 sunt rare pentru Dobrogea și 5 sunt rare în Nordul Dobrogei.

Munții Măcinului sunt considerați un important centru de speciație, datorită diversității intraspecifică, concretizată prin prezența numai în această zonă a 11 infrataxoni locali, identificați până în prezent în România. De asemenea, Munții Măcinului constituie centrul genetic pentru *Euphorbia măcinensis*, *Corydalis dobrogensis* și *Herniaria glabra* var. *dobrogensis*.

De o importanță specifică sunt următoarele specii; specia endemică dobrogeană *Campanula romanica*, trei specii de taxoni europeni rari, *Dianthus nardiformis* (specie pontică), *Centaurea tenuiflora* (pontico-balcanică) și *Centaurea gracilentia* (balcanică) precum și 5 taxoni sub-endemici: *Corydalis solida* (balcanici), *Euphorbia nicaensis* ssp. *cadrlateri* (mediteraneo-pontică), *Moehringia grisebachii* (pontico-balcanică), *Moehringia jankae* (pontică) și *Silene cserei* (pontică), din care primele patru sunt înscrise în "Lista Roșie Europeană" ca specii vulnerabile sau rare.

O mare diversitate de plante lemnoase este prezentă: cele 67 de specii cuprind: *Quercus* -7 specii, *Tilia* -3 specii, *Acer* -3 specii, *Ulmus* -3 specii, *Carpinus* -2 specii, *Fraxinus* -3 specii, *Fagus* -2 specii, *Malus*, *Celtis*, *Juglans*, *Prunus*, *Sorbus* etc., precum și numeroase specii de

arborete - *Corylus*, *Rosa*, *Lygustrum*, *Cornus*, *Sambucus*, *Lonicera*, *Cotinus*, *Paliurus*, *Crataegus*, *Viburnum*, *Spiraea*, s.a.

Cercetarile efectuate în vederea elaborării planului de management au evidențiat pe Culmea Pricopanului – una dintre cele mai reprezentative zone xerofite – 14 asociații ierboase și 562 de specii grupate în 70 familii, din care 72 de taxoni sunt amenințați de extincție, aceștia reprezintă 5% din speciile amenințate și sunt înscrise în “Lista Roșie a Specilor de plante din România”. În acest teritoriu au fost identificate 6 asociații floristice forestiere rare la nivel național - 4% din tipurile de ecosisteme forestiere ale României, Doniță, 1970, 1990-. Cea mai frecventă asociație forestieră, *Tilio tomentosae* - *Carpinetum betuli*, răspândită în România pe 65.000 ha, circa 1% din suprafața fondului forestier, este reprezentativă pentru parc, iar cea mai rară și totodată unică în România este asociația reprezentată de tipul de pădure făgeto-carpinet dobrogean cu *Carex pilosa* - Valea Fagilor - Luncavița. Asociația *Tilio tomentosae* - *Carpinetum betuli*, împreună cu asociațiile *Nectaroscordo* - *Tiletum tomentosae* și *Galantho plicatae* - *Tiletum tomentosae* - răspândite numai în Dobrogea de Nord și *Fraxino orni* - *Quercetum dalechampii* - specifică pentru Dobrogea și Banat. Aceste asociații nu s-au mai identificat în țările vecine europene și pot fi considerate endemice pentru România.

O altă fitocenoză forestieră rară, existentă în România pe suprafețe restrânse, în Dobrogea este reprezentată de asociația *Tilio tomentosae* - *Quercetum pedunculiflorae*, iar prezența acesteia în parc este semnificativă. Asociația arbustivă dominată de specia amenințată *Spiraea crenata* este considerată o altă raritate națională.

#### **3.5.4 Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar**

Măsurile de conservare sunt mecanismele și acțiunile efective care trebuie instituite pentru un sit Natura 2000 cu scopul de a realiza obiectivele de conservare a sitului. Obligația constă în stabilirea măsurilor necesare, indiferent dacă măsurile respective sunt aplicate în situri individuale sau, în unele cazuri, chiar și în afara limitelor siturilor sau în mai multe situri.

Conform planului de management al Parcului National Muntii Macinului, al ROSCI0123 Muntii Macinului și al ROSPA0073 Macin Niculitel, Speciile și tipurile de habitate pentru care au fost formulate măsuri de conservare în situl ROSCI0123 sunt:

##### **1. 1530\* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice**

- Menținerea pășunatului în limitele de suportabilitate ale habitatului, cu un număr adecvat de animale –stabilit în urma unor studii de bonitate-
- Menținerea nivelului apei de suprafață în arealele ocupate de asociațiile habitatului.

##### **2. 40C0\* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice**

###### **62C0 \* Stepe ponto-sarmatice**

##### **8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase**

- Menținerea pășunatului în limitele de suportabilitate ale habitatului, cu un număr adecvat de animale –stabilit în urma unor studii de bonitate-
- Se recomandă măsuri urgente de eliminare a speciei invazive *Ailanthus altissima* care are tendința de a deveni monodominată. Având în vedere amploarea acestui fenomen și a ritmului accelerat în care această speci colonizează suprafețele cu habitate protejate, se impune chiar combaterea chimică a acesteia.

##### **3. 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis**

- Restricția intrărilor în habitatele de peșteri

##### **4. 91X0 Păduri dobrogene de fag**

- Monitorizarea continuă a habitatului, controlul defrișărilor, Controlul activității de pășunat

##### **5. 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos**

###### **91Z0 Păduri de tei argintiu specifice zonei Moesice**

###### **91I0\* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp.**

- Controlul tăierilor ilegale de arbori
- Crearea de coridoare pentru a diminua efectele fragmentării habitatelor
- Eradicarea speciilor invazive *Urtica dioica*, *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*

#### 6. 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

- Diminuarea efectului negativ cauzat de cariera de exploatare
- Controlul activității de pășunat
- Managementul turismului

#### 7. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

- Controlul activității de pășunat

#### 8. 8220\* Pante stâncoase silicioase cu vegetație chasmofitică

- Monitorizarea continuă a habitatului

### 3.5.4.1 Activități care se desfășoară în situl ROSCI0123 și în afara perimetrului acestuia

Conform planului de management al Parcului Național Muntii Macinului, al ROSCI0123 Muntii Macinului și al ROSPA0073 Macin-Niculitel, în sitului ROSCI0123 se desfășoară următoarele activități:

#### Silvicultura

Gospodărirea fondului forestier în interiorul zonei protejate se face în baza amenajamentelor silvice ale Regiei Naționale a Pădurilor, Ocolul Silvic Măcin și Ocolul Silvic Cerna, în conformitate cu regimul silvic stabilit în planul de management silvic oficial. Acestea sunt prezentate în Tabelul nr. 35. Amenajamentele silvice aprobate în zonă vor fi puse în aplicare de administrația forestieră sau de contractanți. Recoltarea produselor nelemnoase reprezintă de asemenea responsabilitatea administrației forestiere. Activitățile cuprind recoltarea de semințe pentru pepiniere, colectarea de fructe de pădure și de plante medicinale și culegerea florilor de tei.

#### Vanatul

Fondurile de vânătoare sunt deținute de stat și sunt gospodărite de Asociații Private sau de Direcția Silvică. Pe teritoriul Parcului se interzice vânătoarea. Fondurile de vânătoare din perimetrul Parcului au statutul de zone de refugiu pentru vânat și pot fi gestionate doar ca rezervații cinegetice, unde se efectuează monitorizarea, protecția și cercetarea asupra ecologiei și etologiei vânatului, așa cum reiese din Legea nr. 407/2006 a vânătorii și a protecției fondului cinegetic cu modificările și completările ulterioare. Orice activitate de vânat în interiorul Parcului este considerată încălcarea a legii și va fi pedepsită ca braconaj.

În condiții speciale, extragerea speciilor desemnate ca specii de vânat este permisă în parc și va fi efectuată în scopul cercetării științifice sau în scopul menținerii echilibrului speciilor, și se poate realiza numai după obținerea avizului autorității centrale pentru protecția mediului și pădurilor, cu aprobarea Comisiei pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române. Capturarea speciilor din componenta faunistică în scopul cercetării științifice se poate realiza numai după obținerea avizului autorității centrale pentru protecția mediului, cu avizul prealabil al Academiei Române. Vânatul ilegal, braconajul, poate fi constatat și sancționat de personalul APNMM și al celorlalte unități silvice cu atribuții în zona parcului, angajați ai altor instituții care au atribuții și responsabilități în protecția fondului cinegetic așa cum sunt: Poliția locală din localitățile învecinate ariilor, Garda de mediu, Administratorii fondurilor de vânătoare, Poliția de frontieră, Jandarmeria, Inspectoratele silvice teritoriale.

#### Cresterea animalelor și pasunatul

Terenurile de pășunat din vecinătatea parcului sunt administrate de autorități ale administrației publice locale. Pășunatul intensiv din ultimele decenii și creșterea intensivă a animalelor au

degradat pășunile locale; urmare acestui fapt, anumiți agenți au recurs la practicarea pășunatului ilegal în interiorul zonei protejate. Condițiile de ariditate recente au redus productivitatea terenurilor de fân într-o asemenea măsură încât fermierii, mai ales crescătorii de cai, au lăsat libere animalele în jurul zonei protejate pe durata lunilor de iarnă. Lipsa de îngrădiri le-a permis animalelor pătrunderea în Parc și afectarea ecosistemelor prin pășunat, defecare și transmiterea de paraziți.

Pășunatul cu animale domestice în Parc este interzis fiind fond forestier național, excepție făcând o suprafață de 30 ha, în Culmea Pricopanului, situată în Zona de Protecție Integrală unde se poate face utilizarea rațională a pajiștilor pentru pășunat, în perioadele, cu speciile și efectivele avizate de Administrația Parcului, având în vedere obiectivul de a nu afecta habitatele naturale și speciile de faună și floră prezente. Terenul de pășunat (pășune în proprietatea Consiliului Local Măcin-tarla 136/1-Nb), este subzona în care se face protejarea practicilor tradiționale durabile ale comunităților, al căror teritoriu a fost inclus în aria protejată. Prin proiectul GEF/UNDP 047111 care s-a încheiat în la sfârșitul anului 2009 s-a determinat capacitatea de suport pentru pășunat pentru pajiștile de interes conservativ care au elemente floristice asemănătoare cu cele din parcul național. Astfel administrația parcului a stabilit printr-un studiu științific care sunt categoriile de animale domestice și pe ce perioade pot pășuna acestea pe pajiștile de stepă și pășunile împădurite din imediata vecinătate a parcului național aparținând comunelor Cerna, Greci, Jijila și orașul Măcin. Aceste studii au fost solicitate de către cele 4 administrații și au fost utilizate la încheierea contractelor de închiriere a pășunilor către crescătorii de animale din vecinătatea parcului.

### **Agricultura**

Structura terenului agricol este fragmentată, corespunzător cu parcelările făcute de proprietari. În anumite zone de aglomerare, ca urmare a regimului de recoltă sau de transfer de proprietate, recoltele agricole principale sunt cerealele, porumbul, floarea soarelui și rapița. Cea mai mare parte a agriculturii se practică fără folosirea pesticidelor sau a fertilizatorilor chimici. Condițiile de secetă excesivă din ultimii ani au diminuat puterea economică a terenurilor agricole arabile din ROSCI0123 și ROSPA0073. Aceasta a dus la abandonarea unor suprafețe întinse de teren.

### **Apicultura**

Este o ocupație cu tradiție în zonă, mai ales în zona Luncavița. Atât localnicii cât și apicultorii din alte zone ale țării vin pentru instalarea a aproximativ 40-50 stupine în, ROSCI0123 și ROSPA0073, în perioada de înflorire a teilor și a culturilor de floarea soarelui. Amplasarea de stupine pe teritoriul parcului, sau în imediata vecinătate a acestuia, se va face numai după obținerea avizului din partea Administrației Parcului. Unul din obiectivele Administrației Parcului este de a reuși împreună cu apicultorii locali, promovarea unui mărci locale de miere ecologică – „mierea hercinică” și promovarea acestui produs la nivel internațional prin facilitarea apicultorilor în a-și găsi piața de desfacere. În exteriorul PNMM (Parcul Național Muntii Macinului), dar incluse în ROSCI0123 și ROSPA0073, activitățile apicole sunt permise.

### **Exploatarea resurselor minerale**

Podișul Dobrogei de Nord beneficiază de mult de un interes special datorită resurselor sale minerale de granit, caolin, cuarțită, diorit dintre acestea important a fost și va rămâne granitul. Urme a numeroase cariere pe Culmea Pricopanului și zona din parc aparținând comunei Greci evidențiază acest lucru. În prezent, la granița sau în vecinătatea Parcului Național există 4 cariere funcționale, situate în Măcin - Culmea Pricopanului, Greci - Dealul Îmbulzita și Luncavița. În viitorul apropiat este indicat ca activitățile de exploatare se se mențină la acest număr de cariere situate în imediata vecinătate a zonei protejate la Măcin - Culmea Pricopanului și Greci - Dealul Îmbulzita. Presiunea cea mai mare asupra biodiversității și administrației au fost solicitările de

continuare a activităților de minerit din zone învecinate parcului. Cadrul legislativ în vigoare a permis administrației parcului să respingă solicitările de exploatare a resurselor naturale neregenerabile din parc și să le limiteze pe cele din vecinătatea acestora și să le impună condiții de funcționare prin care să minimizeze impactul negativ asupra mediului, o mare atenție acordându-se metodelor utilizate la exploatare și tehnologia de lucru utilizate în vecinătatea parcului.

Conform legislației în vigoare în parcurile naționale este interzisă exploatarea resurselor minerale neregenerabile, prevedere care se respectă cu strictețe în Parcul Național Munții Măcinului

#### **Exploatarea resurselor regenerabile de energie**

Regiunea Dobrogei are un profil eolian care este foarte potrivit pentru producția de energie electrică și este pe cale de a deveni o zonă atractivă pentru investitori în producerea de energie regenerabilă, încurajată fiind și de politicile de mediu actuale. Există în prezent câteva propuneri de instalare a generatoarelor eoliene în vecinătatea PNMM (Parcul Național Munții Macin), la Măcin, Greci, Cerna, Văcăreni și Luncavița. Administrația Parcului a emis aviz favorabil pentru amplasarea unor turbine eoliene în vecinătatea parcului - parc eolian Cerna -, după 3 analize în cadrul CȘ, obținând în final acceptul beneficiarului de a schimba configurația amplasamentului parcului eolian de la Cerna, de la 19 m distanță față de parc cum solicitau în proiectul propus inițial, la peste 1000 m distanță de amplasare a primei turbine față de la limita parcului. Alte două proiecte de amplasare de parcuri eoliene în vecinătatea parcului național, pe terenurile administrative al comunelor Greci, Jijila și Văcăreni au fost îndelung analizate de factorii de decizie la nivel local, regional și național, Administrația Parcului reușind să impună după deplasări în teren și argumentări științifice, modificarea proiectelor de amplasare a turbinelor la distanțe minime de poziționare care să asigure atât în perioada de construcție cât și în perioada de funcționare condițiile de mediu favorabile menținerii domeniilor de stabilitate ale componentelor faunistice și floristice din parcul național și imediata vecinătate. Similar și alte zone din vecinătatea ariei protejate pot prezenta interes în viitor pentru captarea de energie solară, ținând cont de numărul mare de zile însorite pe an. Pentru ROSCI0123 Munții Măcinului și ROSPA0073 Măcin Niculițel trebuie realizate studii prin care să se inventarieze zonele cu potențial energetic eolian de interes pentru investitorii în domeniu și stabilirea unui set de măsuri compensatorii pentru zonele în care instalarea de turbine eoliene ar provoca degradări ireversibile biodiversității.

#### **3.5.4.2 Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului ROSCI0123**

Parcul este moderat afectat de activitati de pasunat sporadic si de colectarea ilegala de animale (Testudo) sau plante, in special primavara. Zona din preajma manastirii de la Greci este periodic vizitata de turistii la sarbatorile traditionale religioase, intrand in parc la izvorul tamaduirii. Pe drumul de la Nifon la Luncavita, utilizat pentru transportul lemnului extras din padure, sunt calcate anual aproximativ 300 de exemplare de broasca raioasa. Activitatile cu impact asupra sitului sunt redate in tabelele

Tabel 40 - Activități și consecințe în interiorul sitului

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) - negativă

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
<u>241 - Capturarea (insecte, reptile, amfibieni)</u>	C	5.00	-
<u>251 - Recoltarea ilegală de specii floristice</u>	C	5.00	-

Tabel 41 - Activități și consecințe în jurul sitului

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) - negativă

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
301 - Cariere	C	5.00	0
690 - Activități de petrecerea timpului liber și de turism	C	5.00	-

**3.5.5 Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0040, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea planului, suprafața habitatelor este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung). Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar**

#### **3.5.5.1 Suprafețe din zona planului propus cu impact direct asupra sitului ROSCI0123**

Nu este cazul

#### **3.5.5.2 Suprafețe din zona planului propus cu impact indirect asupra sitului ROSCI0123**

Stațiile de pompare, aflate în ruina sau nefuncționale, sunt reconsiderate ca trupuri de intravilan, cu permisiuni de construire a unor obiective cu caracter agro-zootehnic, dar cu prioritate, de reabilitare, consolidare și posibil, reconversie funcțională. : T2, T3, T5, T6

În perspectiva creșterii gradului de dezvoltare economică a localității au fost introduse în intravilan suprafețe de teren aflate în domeniul privat al comunei, destinate lucrărilor tehnico-edilitare: T5-stație pompare; T8-foraje apă; T9-rezervor apă

Atât intravilanul propus cât și trupurile din extravilan nu se află în zona de interes comunitar ROSCI0123, dar distanța față de acest sit poate implica un impact indirect.

Conform documentației transmise de către proiectant și analiza geografică, distanțele minime aproximative ale trupurilor incluse și existente în intravilan prin PP față de ROSCI0123 sunt: T1: 2251 m, T2: 5807 m, T3: 5904 m, T4: 2676 m, T5: 5307 m, T6: 5329 m, T7: 5656 m, T8: 40 m, T9: 1067 m (**Figura 12**)

Distanțele au fost calculate cu ajutorul extensiei NN Join în softul QGIS.

#### **3.5.6 Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0123**

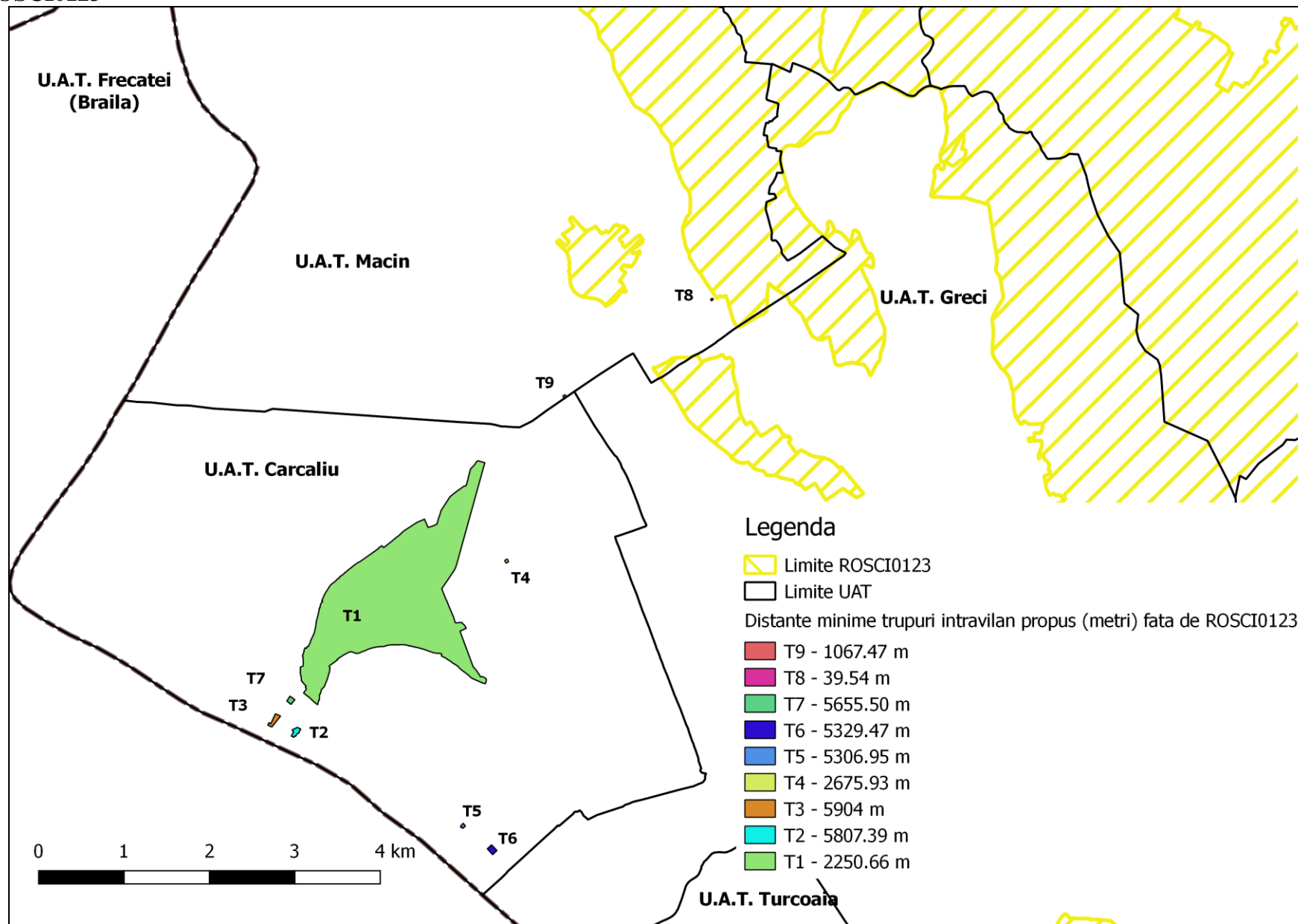
Organismul responsabil pentru managementul sitului: Managementul PNMM (Parcul Național Munții Macinului), ROSCI0123 și ROSPA0073 se realizează de către Administrația Parcului cu sprijinul Consiliului Științific și al Consiliului Consultativ de Administrare.

Planuri de management al sitului: Planul de management al parcului Național Munții Macinului, Al ROSCI0123 Munții Macinului și al ROSPA0073 Macin Niculitel

Planul de management al Parcului Național Munții Măcinului, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 Măcin-Niculitel și sitului de importanță comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului a fost elaborat în 2015, denumit în continuare plan de management, constituie documentul oficial care stabilește cadrul general desfășurare al acțiunilor promovate pentru îndeplinirea obiectivelor de management ale ariilor protejate PNMM, ROSCI0123 și ROSPA0073, el urmând să stea la baza activităților Administrației lor, autorități ale administrației publice locale și ai gestionarilor de resurse teritoriale din spațiul ariilor protejate.



**Figura 12 - Distanțele minime aproximative ale trupurilor existente și propuse spre includere în intravilan prin PP fata de situl ROSCI0123**



### 3.5.7 Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale de interes comunitar ROSCI0123

Tabel 42 - Clasificare la nivel național și regional al sitului ROSCI0123

Cod	Pondere %
<u>RO02 - Parc national</u>	66.18
<u>RO04 - Rezevație naturală</u>	3.86

Tabel 43 - Relațiile sitului ROSCI0123 cu alte situri - desemnate la nivel național sau regional

Cod	Tip	Suprapunere %	Numele sitului
<u>RO02 – Parc National</u>	*	64.90	P Parcul National Muntii Macinului
<u>RO02 – Parc National</u>	*	64.91	P Parcul National Muntii Macinului
<u>RO02 – Parc National</u>	*	66.18	P Parcul National Muntii Macinului
<u>RO04 - Rezervație naturală</u>	*	0.92	2.764. Padura Valea Fagilor
<u>RO04 - Rezervație naturală</u>	+	0.94	2.764. Padura Valea Fagilor
<u>RO04 - Rezervație naturală</u>	*	2.92	IV.55. Chervant - Priopcea

## 3.6 Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar RONPA0016 Parcul Național Munții Macinului (PNMM) afectată de PP

### 3.6.1 Date privind aria naturală protejată de interes comunitar RONPA0016 Parcul Național Munții Macinului (PNMM): suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului

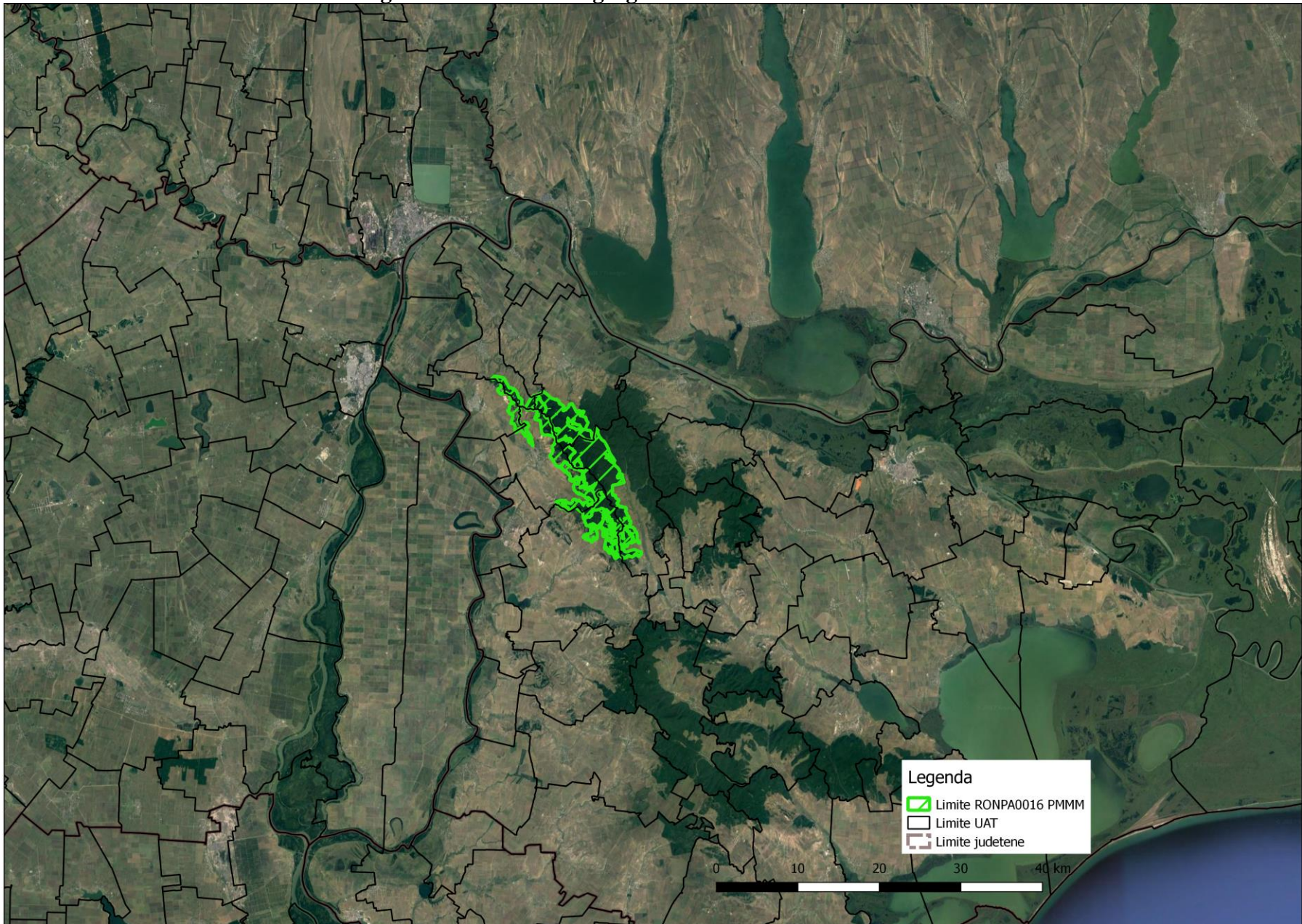
Conform cu Planul de management al Parcului Național Munții Macinului, ROSPA0073 și ROSCI0012, Parcul Național Munții Măcinului este o arie naturală protejată, constituită prin Ordinul ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 68/1998 și reconfirmată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – secțiunea a III-a – Zone protejate - poziția P și prin Hotărârea de Guvern nr. 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și naturale și constituirea administrațiilor acestora, cu modificările ulterioare. Suprafața actuală a Parcului Național Munții Măcinului este de 11151,82 ha. Prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, 98,3% din suprafața Parcului Național Munții Măcinului și suprafețe adiacente acestuia sunt incluse în ROSCI Munții Măcinului, cu o suprafață de 16894 ha. (Figura 13)

Parcul Național Munții Măcinului este o arie protejată naturală inclusă în categoria a II-a a IUCN "Parc național: arie protejată administrată în special pentru protecția ecosistemelor și pentru recreere".

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare "parcurile naționale sunt acele arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecția și conservarea unor eșantioane reprezentative pentru spațiul biogeografic național, cuprinzând elemente naturale cu valoare deosebită sub aspectul fizico-geografic, floristic, faunistic, hidrologic, geologic, paleontologic, speologic, pedologic sau de altă natură, oferind posibilitatea vizitării în scopuri științifice, educative, recreative și turistice".



**Figura 13 - Incadrarea geografica a sitului RONPA0016 PMMM**



### **3.6.1.1 Incadrarea teritorial-administrativa Parcul National Muntii Macinului - RONPA0016**

Limitele Parcului Național Măcin sunt cele publicate în HG nr. 230/2003 și modificate prin HG nr. 1529 /2006. În perimetrul parcului național 99,62% din suprafața este reprezentată de pădure ce face parte din fondul forestier național iar limitele parcelelor forestiere și numărul de identificare al acestora conform amenajamentelor silvice.

Parcul National Muntii Macinului este format din doua masive distincte: Culmea Pricopanului si Muntii Macin.

#### Culmea Pricopanului:

**Limita nordica.** Porneste de la obarsia vaii Vasilica Mica (borna silvica 377 UP I, OS Macin) de sub Vf. Cheia (259,7 m) coboara pe vale pana la prima confluenta pe stanga (borna silvica 376 UP I OS Macin). De aici se orienteaza spre est pe linia de schimbare de panta, traverseaza obarsiile vailor Vasilica Mare, Sulucu Valea La Chernoaga, Valea Mos Andrei (Mos Dinu) pana in inseuarea dintre Dealu Pricopanu si Dealu Imbulzita (borna silvica 317 UP I OS Macin).

**Limita estica.** Din inseuarea dintre Dealu Pricopanu si Dealu Imbulzita (borna silvica 317 UP I OS Macin) limita se indreapta spre sud pe la baza versantului estic al Culmii Pricopanul urmand limita fondului forestier pana la nord de localitatea Greci la limita nordica a terenurilor agricole.

**Limita sudica.** Ocoleste pe la baza, ultimul varf (120 m altitudine), din extremitatea sudica a Culmii Pricopanului, la nord de localitatea Greci.

**Limita vestica.** Porneste de la nord de localitatea Greci urmand o directie generala sud-sud-est - nord-nord-vest pe la baza versantului vestic, fiind reprezentata de linia de contact dintre fondul forestier inclus in Parcul National si vecinatatile acestuia (terenurile agricole sau pasunile apartinand comunei Greci), ocolind Dealu Sulucu (167,0 m) pana la est de cladirile Regiei Tutunului. Urca spre est pe culme pana la primul varf (189,6 m) si continua pana intalneste drumul de coasta ce urmareste versantii de pe rama vistica a Culmii Pricopanului, urmand curba de nivel de 200 m spre sud, urca un varf (226,0 m), dupa care coboara spre sud-vest pana la baza versantului. De aici se continua pe la baza versantului, urmand directia generala sud-sud-est - nord-nord-vest, traversand o serie de vai (pe curba de nivel de 100 m), pana la baza culmii care coboara din Vf. Cheia, urca pana la obarsia vaii Vasilica Mica.

#### Muntii Macin:

**Limita nordica.** Porneste de la iesirea vaii Jijila [XIV-1.49] din padure (inseuarea dintre Dealu Pricopanu si Dealu Imbulzita (borna silvica 206 UP I, OS Macin), se indreapta spre est pana la Valea Gairu Mitrofan (borna silvica 195 UP I, OS Macin) pe limita fondului forestier ocolind obarsiile Vaii lui Alexe si traversand Valea Trocu si Valea Osmanului. De aici urmareste amunte Valea Gairu Mitrofan pana la a doua confluenta pe dreapta (borna silvica 125 UP I, OS Macin) cu un afluent pe care il urmareste pana aproape de obarsie, traverseaza culmea la obarsia Vaii Curaturii [XV-1.3.1.] (borna silvica 127 UP IV, OS Cerna).

**Limita estica.** De la obarsia Vaii Curaturii [XV-1.3.1.] (borna silvica 127 UP IV, OS Cerna) limita continua pana la confluenta cu Valea Taita [XV-1.3.] (borna silvica 119 UP IV, OS Cerna) pe care o urmeaza pana la confluenta cu Valea Tigancii o traverseaza, trece pe dreapta Taitei si urmareste limita fondului forestier ocolind pe la nord si vest localitatea Nifon, traversand Valea Porcaretii si Valea Vinului (borna silvica 26 UP III, OS Cerna). In continuare limita urmareste linia de demarcare intre fondul forestier si vecinatatile acestuia reprezentat prin terenuri agricole sau pasunile localitatilor Hamceatca si Balabancea, realizand un mare intrand spre vest pana la

extremitatea estica a Dealului Crapcea (borna silvica 55 UP II OS Cerna).

**Limita sudica.** Urmareste culmea Dealului Crapcea pana in extremitatea ei vestica (borna silvica 116 UP II, OS Cerna) si se orienteaza spre NV pe culme pe limita fondului forestier, pana in valea Martina. Ocoleste pe la baza Culmea Dealu Mare, traverseaza in continuare Valea Poteca Tigancii, Valea Drumu Adanc, Valea Bordeiu Bratu si ocoleste pe la sud pe limita fondului forestier Culmea Saua Mare (Culmea Uzun Burun) cu Vf. Arheuziu (313,3 m).

**Limita vestica.** De la baza Culmii Saua Mare limita continua spre nord pe linia de demarcatie a fondului forestier fata de vecinatatile acestuia (terenuri agricole si pasuni), formeaza un mare intrand spre est pe Valea Plopilor, traverseaza Valea Trei Plopi, Valea Adanca, Valea Radului si Valea lui Jug. In continuare limita pastreaza directia generala sud-nord urmeaza limita fondului forestier si traverseaza vaile: Ditcova, Racova, Caraba de unde urca pe Culmea Dealului Tutuiatu (442,5 m), ocoleste valea de sub Vf. Greci (la est) afluenta a Vaii Recea pe la limita inferioara a fondului forestier pana la Dealu Imbulzita, traverseaza Saua dintre Culmea Pricopanu si Dealul Imbulzita si se continua pana in paraul Jijila unde intalneste limita nordica.

### 3.6.1.2 Zonarea interna a RONPA0016 PNMM (Figura 14)

Tabel 44 - Distribuția suprafețelor zonelor funcționale în cadrul PNMM

Tip zona	Suprafata	Pondere in cadrul ariei protejate (%)
Zona de protectie stricta Valea Fagilor	154.9	1.39
Zona de protectie stricta Rezervatia Moroianu	293.7	2.63
Zona de protectie integrala	3418.32	30.65
Zona de conservare durabila	7272.8	30.65
Zona de dezvoltare durabila	12.10	0.11

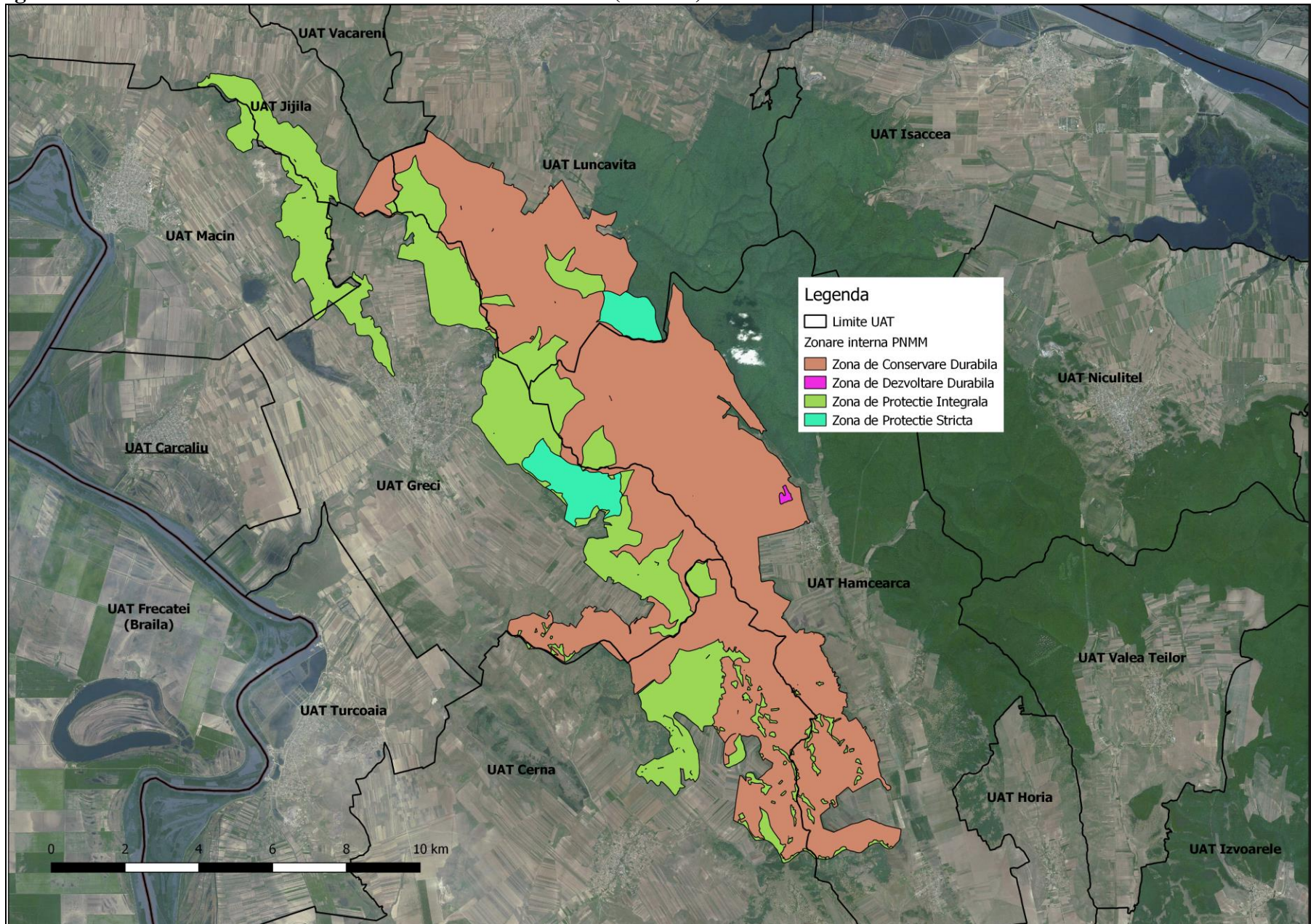
#### **Zone de protectie stricta**

Total suprafață 448,6 ha

Aceasta cuprinde Rezervația "Moroianu" cu o suprafață de 293,7 ha și Rezervația "Valea Fagilor" cu o suprafață de 154,8 ha. Aceste zone sunt de mare importanță, întrucât sunt zone naturale mari. În interiorul acestora este interzisă desfășurarea oricăror activități umane, cu excepția celor de cercetare științifică întrucât ambele rezervații sunt propuse de APNMM și acceptate de Academia Română - Comisia Monumentelor Naturii ca rezervații științifice cu elemente de mare importanță conservativă din punct de vedere genetic, specific și ecosistemic.



Figura 14 – Zonare internă a Parcului Național Muntii Macin (PNMM)





### **Zone de protecție integrală**

Total suprafață 3418,32 ha

Aceasta cuprinde cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural din interiorul parcului.

Următoarele activități sunt interzise:

a) orice forme de exploatare sau utilizare a resurselor naturale, precum și orice forme de folosire a terenurilor, incompatibile cu scopul de protecție și/sau de conservare;

b) activitățile de construcții-investiții, cu excepția celor destinate administrării ariei naturale protejate și/sau activităților de cercetare științifică ori a celor destinate asigurării siguranței naționale sau prevenirii unor calamități naturale.

Prin excepție, se pot desfășura următoarele activități:

a) științifice și educative;

b) activități de ecoturism care nu necesită realizarea de construcții-investiții;

c) utilizarea rațională a pajiștilor pentru cosit și/sau pășunat numai cu animale domestice, proprietatea membrilor comunităților care dețin pășuni sau care dețin dreptul de utilizare a acestora în orice formă recunoscută prin legislația națională în vigoare, pe suprafețele, în perioadele și cu speciile și efectivele avizate de administrația parcului, astfel încât să nu fie afectate habitatele naturale și speciile de floră și faună prezente;

d) localizarea și stingerea operativă a incendiilor;

e) intervențiile în scopul reconstrucției ecologice a ecosistemelor naturale și al reabilitării unor ecosisteme necorespunzătoare sau degradate

f) acțiunile de înlăturare a efectelor unor calamități. În cazul în care calamitățile afectează suprafețe de pădure, acțiunile de înlăturare a efectelor acestora se fac cu avizul administrației

g) acțiunile de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care nu necesită extrageri de arbori, și acțiunile de monitorizare a acestora;

h) acțiunile de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure, în cazul în care apar focare de înmulțire, cu avizul administrației.

### **Zone de conservare durabila**

Total suprafață 7272,8 ha

Aceste zone constituie zonele tampon în care se pot desfășura următoarele activități:

a) științifice și educative;

b) activități de ecoturism care nu necesită realizarea de construcții-investiții;

c) utilizarea rațională a pajiștilor pentru cosit și/sau pășunat pe suprafețele, în perioadele și cu speciile și efectivele avizate de administrația parcului natural, astfel încât să nu fie afectate habitatele naturale și speciile de floră și faună prezente;

d) localizarea și stingerea operativă a incendiilor;

e) intervențiile pentru menținerea habitatelor în vederea protejării anumitor specii, grupuri de specii sau comunități biotice care constituie obiectul protecției, cu aprobarea autorității centrale pentru protecția mediului, cu avizul administrației ariei naturale protejate, în baza hotărârii consiliului științific, a planului de acțiune provizoriu, elaborat și valabil până la intrarea în vigoare a planului de management;

f) intervențiile în scopul reconstrucției ecologice a ecosistemelor naturale și al reabilitării unor ecosisteme necorespunzătoare sau degradate, cu avizul administrației ariei naturale protejate

g) acțiunile de înlăturare a efectelor unor calamități, cu avizul administrației ariei naturale protejate

h) activitățile de protecție a pădurilor, acțiunile de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure în cantități care depășesc prevederile amenajamentelor, se fac cu avizul administrației ariei naturale protejate

i) activități tradiționale de utilizare a unor resurse regenerabile, în limita capacității productive și de suport a ecosistemelor, prin tehnologii cu impact redus, precum recoltarea de fructe de pădure, de ciuperci și de plante medicinale, cu respectarea normativelor în vigoare. Acestea se pot desfășura numai de către persoanele fizice sau juridice care dețin/administrează terenuri în interiorul parcului sau de comunitățile locale, cu acordul administrației ariei naturale protejate;

j) lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, lucrări speciale de conservare cu accent pe promovarea regenerării naturale și fără extragerea lemnului mort, cu excepția cazurilor în care se manifestă atacuri de dăunători ai pădurii ce se pot extinde pe suprafețe întinse, în primul rând de parcele întregi limitrofe zonelor cu protecție strictă sau integrală, în restul zonei-tampon fiind permisă aplicarea de tratamente silvice care promovează regenerarea pe cale naturală a arboretelor: tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, tratamentul tăierilor grădinărite și cvasigrădinărite, tratamentul tăierilor progresive clasice sau în margine de masiv cu perioada de regenerare de minimum 10 ani. Tratamentele silvice se vor aplica cu restricții impuse de planurile de management al parcurilor și de ghidurile de gospodărire a pădurilor în arii protejate. În PNMM una dintre restricțiile stabilite prin Planul de Management, prevede ca pentru tăierile progresive perioada de regenerare să fie de minim 21 de ani, și vor fi supuse controlului în teren, de către reprezentanții Administrației Parcului.

k) activități tradiționale de utilizare a resurselor regenerabile, prin introducerea de tehnologii cu impact redus

### **Zone de dezvoltare durabila a activitatilor umane**

Total suprafață 12,10ha

În aceste zone sunt permise activități de investiții/dezvoltare, cu prioritate cele de interes turistic, dar cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricăror efecte negative semnificative asupra biodiversității. În zonele de dezvoltare durabilă din parcurile naționale se pot desfășura următoarele activități, cu respectarea prevederilor din planurile de management:

- a) activități tradiționale de cultivare a terenurilor agricole și de creștere a animalelor;
- b) activități de pescuit sportiv, industrial și piscicultură;
- c) activități de exploatare a resurselor minerale neregenerabile, dacă această posibilitate este prevăzută în planul de management al parcului și dacă reprezintă o activitate tradițională;
- d) lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor și lucrări de conservare;
- e) aplicarea de tratamente silvice care promovează regenerarea pe cale naturală a arboretelor: tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, tratamentul tăierilor grădinărite și cvasigrădinărite, tratamentul tăierilor progresive clasice sau în margine de masiv, tratamentul tăierilor succesive clasice sau în margine de masiv, tratamentul tăierilor în crâng în salcâmete și zăvoaie de plop și salcie. În zonele de dezvoltare durabilă din parcurile naționale se pot aplica tratamentul tăierilor rase în arboretele de molid, pe suprafețe de maxim 1 ha, precum și tratamentul tăierilor rase în parchete mici în arboretele de plop euroamerican;
- f) activități specifice modului de producție ecologic de cultivare a terenului agricol și creștere a animalelor, în conformitate cu legislația specifică din sistemul de agricultură ecologică;
- g) alte activități tradiționale efectuate de comunitățile locale;
- h) activități de construcții/investiții, cu avizul administratorilor ariilor naturale protejate pentru fiecare obiectiv, conforme planurilor de urbanism legal aprobate.

### **3.6.2 Date despre prezenta, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente în situl RONPA0016. Descrierea funcțiilor ecologice, statutul și măsuri de conservare ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu situl RONPA0016**

#### **3.6.2.1 Flora și vegetația**

Conform Formularului Standard Natura 2000 în cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului și implicit în cadrul Parcului Național Munții Măcinului se desfășoară următoarele habitate naturale de interes comunitar:

a) 1530 \* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice

b) 40C0 \* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice

c) 62C0 \* Stepe ponto-sarmatice

d) 8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase – Habitat rar.

e) 91I0 \* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp.

f) 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

g) 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos

h) 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

i) 91X0 Păduri dobrogene de fag

j) 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis

În urma evaluărilor în teren efectuate la întocmirea Planului de management al Parcului Național Munții Măcinului, al ROSCI0123 Munții Măcinului și al ROSPA0073 Macin-Niculitel, s-au identificat asociații specifice habitatului 8220 Versanți stâncoși silicatici cu vegetație casmofitică, cu o distribuție neuniformă. În acest sens, Administrația Parcului are responsabilitatea de a monitoriza aceste asociații iar în cazul în care, după un interval de 2 ani de monitorizare se observă un habitat stabil din punct de vedere al compoziției specifice și distribuției spațiale, se va propune includerea acestuia în Formularul Standard Natura 2000. De asemenea, tot ca rezultat al cercetărilor în teren la întocmirea planului de management, s-a observat o distribuție extinsă a habitatului 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu.

1530\* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice [Pannonic saltsteppes and salt-marshes] CLAS. PAL.: 15.A1, 15.A2

Distribuție în cadrul ariei protejate: zona inundabilă a Lacului Slatina.

40C0\* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice [Ponto-Sarmatic deciduous thickets] CLAS. PAL.: 31.8B7 Distribuție în cadrul ariei protejate: Culmea Pricopanului

62C0 \* Stepe ponto-sarmatice [Ponto-Sarmatic steppes] CLAS. PAL.: 34.92 Distribuție în cadrul ariei protejate: Dealul Negru, Dealul Crapcea. Culmea Pricopanului.

8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase [Siliceous rock with pioneer vegetation of the Sedo-Scleranthion or of the Sedo albi-Veronicion dilleni] CLAS. PAL.: 62.42

Distribuție în cadrul ariei protejate: Culmea Pricopanului, Dealul Crapcea, Valea Sulucului, Muntele Moroianu, Cozluc și Pietrele Mariei.

8220 Versanți stâncoși silicatici cu vegetație casmofitică [Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation] CLAS. PAL.: 62.2

Distribuție în cadrul ariei protejate: Din acest tip de habitat a fost identificată asociația *Asplenietum septentrionali-adianti nigri* Oberd. 1938 - pe Culmea Pricopanului, fiind răspândită mai ales pe versantul sudic între Măcin și Greci.

91I0 \* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp. [Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp.] CLAS. PAL.: 41.7A

Distribuție în cadrul ariei protejate: În Munții Măcinului habitatul se dezvoltă pe platouri, versanți ușor înclinați, câteodată umbriți, substratul fiind constituit dintr-un strat gros de loess.

Solurile sunt profunde, bogate în humus, hidric deficitare pe timpul verii, eutrofe. A fost observat cu precădere în partea sudică a ariei, cel mai frecvent apare în U.P. II Cerna și pe suprafețe mai reduse la Luncavița și Țiganca.

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen [Dacian oak-hornbeam forests] CLAS. PAL.: 41.2C

Distribuție în cadrul ariei protejate: În Munții Măcinului, putem întâlni habitatul în unitățile de producție Greci, Luncavița, Valea Mitrofanului, Țiganca și Cerna.

91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos [Eastern white oak woods] CLAS. PAL.: 41.7371, 41.7372 Distribuție în cadrul ariei protejate: Habitatul este răspândit mai ales în partea sudică în pădurile de la Greci și Cerna.

91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun [Pannonian-Balkan turkey oak - sessile oak forests] CLAS. PAL.: 41.76 Distribuție în cadrul ariei protejate: Habitatul este prezent în unitățile de producție Cerna, Greci, Luncavița și Țiganca.

91X0 Păduri dobrogene de fag [Dobrogean beech forests] CLAS. PAL.: 41.1F

Distribuție în cadrul ariei protejate: Habitatul 91XO\* cuprinde păduri relictare de fag din Munții Măcinului, cu o distribuție insulară și izolată, în condițiile climatului stepic al Dobrogei, departe de principalele zone de răspândire a fagului în Carpați, cu specii de Fagetalia și specii sud-europene în stratul ierbos.

Acesta poate fi întâlnit numai în Pădurea Valea Fagilor, în apropiere de localitatea Luncavița, care a fost declarată atât rezervație naturală cât și monument al naturii

91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu

În parcelele vizitate la întocmirea planului de management, teiul este dominant sau chiar monodominant. La Luncavița gorunul este înlocuit cu tei în proporție de 20% conform fiselor din amenajamente. Teiul argintiu (*Tilia tomentosa*) are o răspândire foarte mare în Dobrogea, ocupând peste 40% din suprafața pădurilor din oculul silvic Macin și 31% din cele de la Ciucurova și Cerna (Teodora Anca, 1974).

8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis [Caves not open to the public] CLAS. PAL.: 65

Munții Măcinului reprezintă limita nordică a zonei submediteraneene a Peninsulei Balcanice și constituie o unitate distinctă a provinciei floristice macedo-tracice. Trăsătura de unicitate a vegetației din Dobrogea în comparație cu celelalte de pe teritoriul României este dată de compoziția acesteia: o combinație de specii Pontic-Balcanice (26,4%) și Pontice (16,7%), la care pot fi adăugate specii de origine Euro-Asiatică (12,5%), Balcanice (11,1%), Mediteraneene (8,3%), Mediteraneo-Pontice (6,9%), precum și alte specii Caucaziene, Asiatică, Africane și Comopolite (18,1%).

Marea bogăție de floră și vegetație a Munților Măcin este reprezentată de peste 1.770 specii de plante reprezentând aproximativ 50% din flora României ce vegetează pe 0,05% din suprafața țării, din care 72 specii de plante sunt protejate ca specii rare sau vulnerabile și 27 specii sunt endemice pentru regiune. Din cele 72 de specii de taxoni amenințate, 18 sunt rare pentru Dobrogea și 5 sunt rare în Nordul Dobrogei.

Munții Măcinului sunt considerați un important centru de speciație, datorită diversității intraspecifică, concretizată prin prezența numai în această zonă a 11 infrataxonii locali, identificați până în prezent în România. De asemenea, Munții Măcinului constituie centrul genetic pentru *Euphorbia măcinensis*, *Corydalis dobrogensis* și *Herniaria glabra* var. *dobrogensis*.

De o importanță specifică sunt următoarele specii; specia endemică dobrogeană *Campanula romanica*, trei specii de taxoni europeni rari, *Dianthus nardiformis* (specie pontică), *Centaurea tenuiflora* (pontico-balcanică) și *Centaurea gracilentia* (balcanică) precum și 5 taxoni sub-endemici: *Corydalis solida* (balcanici), *Euphorbia nicaensis* ssp. *cadrlateri* (mediteraneo-pontică), *Moehringia grisebachii* (pontic-balcanică), *Moehringia jankae* (pontică) și *Silene cserei*

(pontică), din care primele patru sunt înscrise în “Lista Roșie Europeană” ca specii vulnerabile sau rare.

O mare diversitate de plante lemnoase este prezentă: cele 67 de specii cuprind: Quercus -7 specii, Tilia -3 specii, Acer -3 specii, Ulmus -3 specii, Carpinus -2 specii, Fraxinus -3 specii, Fagus -2 specii, Malus, Celtis, Juglans, Prunus, Sorbus etc., precum și numeroase specii de arborete - Corylus, Rosa, Lygustrum, Cornus, Sambucus, Lonicera, Cotinus, Paliurus, Crataegus, Viburnum, Spiraea, s.a.

Cercetarile efectuate in vederea elaborarii planului de management au evidentiat pe Culmea Pricopanului – una dintre cele mai reprezentative zone xerofite –14 asociații ierboase și 562 de specii grupate în 70 familii, din care 72 de taxoni sunt amenințați de extincție, aceștia reprezintă 5% din speciile amenințate și sunt înscrise în “Lista Roșie a Specilor de plante din România”. În acest teritoriu au fost identificate 6 asociații floristice forestiere rare la nivel național - 4% din tipurile de ecosisteme forestiere ale României, Doniță, 1970, 1990-. Cea mai frecventă asociație forestieră, Tilio tomentosae - Carpinetum betuli, răspândită în România pe 65.000 ha, circa 1% din suprafața fondului forestier, este reprezentativă pentru parc, iar cea mai rară și totodată unică în România este asociația reprezentată de tipul de pădure făgeto-carpinet dobrogean cu Carex pilosa -Valea Fagilor - Luncavița. Asociația Tilio tomentosae - Carpinetum betuli, împreună cu asociațiile Nectaroscordo - Tiletum tomentosae și Galantho plicatae - Tiletum tomentosae - răspândite numai în Dobrogea de Nord și Fraxino orni - Quercetum dalechampii - specifică pentru Dobrogea și Banat. Aceste asociații nu s-au mai identificat în țările vecine europene și pot fi considerate endemice pentru România.

O altă fitocenoză forestieră rară, existentă în România pe suprafețe restrânse, în Dobrogea este reprezentată de asociația Tilio tomentosae - Quercetum pedunculiflorae, iar prezența acesteia în parc este semnificativă.

Asociația arbustivă dominată de specia amenințată Spiraea crenata este considerată o altă raritate națională.

### 3.6.2.2 Fauna

Fauna Munților Măcin nu a fost studiată atât de mult ca și flora, dar studiile efectuate sunt semnificative, dată fiind marea diversitate și prezența unor specii rare, protejate prin legislația internațională.

#### Insecte

In Tabel 45 sunt prezentate date privitoare la speciile de insecte rare si protejate din situl RONPA0016

Tabel 45 - Numărul de specii de insecte din cadrul Parcului Național Munții Măcinului cuprinse în Anexele Directivei Habitare EU și Convenția de la Berna. Speciile incluse în IUCN- Lista Roșie -2007

Directiva Habitare -număr specii-		Convenția de la Berna -număr specii-
Anexa II	Anexa V	Rezoluția 6
5	4	5
denumire științifică	denumire populară	clasificare IUCN- Lista roșie 2007 -Categorii CR, EN, VU, NT-
<i>Cerambyx cerdo</i>	-	VU
<i>Morinus funereus</i>	Croitur cenușiu	VU
<i>Rosalia alpina</i>	Croitur alpin	VU
<i>Saga pedo</i>	Cosașul de stepă	VU



Trei dintre taxoni merită menționați în mod special întrucât sunt endemici în zona parcului: *Polia cherrug*, *Chersotis laeta*, *Chersotis fibriola*.

### Amfibieni

În tabelul Tabel 46 sunt prezentate date privitoare la speciile de amfibieni rare și protejate din situl RONPA0016

Tabel 46 - Numărul de specii de amfibieni din cadrul Parcului Național Munții Măcinului cuprinse în Anexele Directivei Habitare EU și Convenția de la Berna

Directiva habitate -număr specii-		Convenția de la Berna -număr specii-
Anexa II	Anexa V	Rezoluția 6
2	1	7

Două specii prezintă un interes deosebit:

- Bufo bufo** este un relict glaciatic în această zonă. Deși este relativ comună în zonele colinare și montane din România, a fost semnalată doar în 4 puncte ale Dobrogei;
- Rana dalmatina** este răspândită în Dobrogea numai într-o arie limitată din vecinătatea sudestică a Munților Măcinului, fiind un relict care demonstrează vechimea pădurilor din zonă.

### Reptile

In tabelul Tabel 47 sunt prezentate date privitoare la speciile de reptile rare și protejate din situl RONPA0016

Tabel 47 - Numărul de specii de reptile din cadrul Parcului Național Munții Măcinului cuprinse în Anexele Directivei Habitare EU și Convenția de la Berna

Directiva Habitare -număr specii-		Convenția de la Berna -număr specii-
Anexa II	Anexa V	Rezoluția 6
3	7	2
denumire științifică	denumire populară	clasificare IUCN- Lista roșie 2007 -Categorii CR, EN, VU, NT-
<i>Testudo graeca iberica</i>	Țestoasa dobrogeană	VU

Specii de interes deosebit pentru conservarea parcului sunt:

- Testudo graeca iberica* (țestoasa dobrogeană), monument la naturii
- Elaphe quatuorlineata sauromates* (balaurul dobrogean), cel mai mare șarpe din țară, amenințat cu extincția.
- Elaphe longissima* (șarpele lui Esculap)
- Vipera ammodytes montadoni* (vipera cu corn)

### Păsări

Conform planului de management, pe teritoriul PNMM au fost identificate 181 specii de păsări, ceea ce înseamnă că aici avem reprezentanți a 50% din avifauna României. În tabelul Tabel 48 sunt prezentate date privitoare la speciile de pasari rare și protejate din situl RONPA0016

Tabel 48 - Speciile de păsări din Parcul Național Munții Măcinului incluse în convenții internaționale. Speciile incluse în IUCN Lista roșie internațională -2007-

Convenția de la Berna		Convenția de la Bonn		Directiva Păsări		Convenția de la Washington
Anexa II	Anexa III	Anexa I	Anexa II	Anexa I	Anexa II	
77	11	3	41	37	2	11
Denumirea științifică		Denumire populară		clasificare IUCN- Lista roșie 2007 -Categorii CR, EN, VU, NT-		
<i>Aquila clanga</i>		Acvila țipătoare		VU		
<i>Aquila heliaca</i>		Acvila de câmp		VU		
<i>Falco vespertinus</i>		Vanturel de seară		NT		
<i>Falco cherrug</i>		Soim dunărean		EN		
<i>Falco naumanni</i>		Vanturel mic		VU		
<i>Circus macrourus</i>		Erete alb		NT		
<i>Coracias garrulus</i>		Dumbraveanca		NT		

Mai mult de 10.000 păsări răpitoare de zi și mai mult de 20.000 berze trec prin acest coridor în fiecare an, ceea ce atrage ornitologi din țară și din străinătate.

13 specii răpitoare de zi cuibăresc în parc, reprezentative fiind: șerparul - *Circus gallicus*, acvila mică - *Hieraetus pennatus*, uliul cu picioare scurte - *Accipiter brevipes*, șorecarul mare - *Buteo rufinus* și șoimul dunărean - *Falco cherrug*. Munții Măcinului este singurul loc din România unde cuibărește șoimul dunărean.

Prezența ciocănitorii cu spate alb - *Dendrocopos leucotos* merită amintită, dat fiind că această specie populează în mod normal pădurile alpine de peste 600m

### Mamifere

În tabelul Tabel 49 sunt prezentate date privitoare la speciile de mamifere rare și protejate din situl RONPA0016

Tabel 49 - Numărul de specii de mamifere din Parcul Național Munții Măcinului incluse în convenții internaționale. Speciile incluse în IUCN Lista roșie internațională -2007-

Directiva Habitate -număr specii-				Convenția de la Berna -număr specii-
Anexa II	Anexa III	Anexa IV	Anexa V	Hotărârea 6
2	4	1	2	3
denumire științifică		denumire populară		clasificare IUCN- Lista roșie 2007 -Categorii CR, EN, VU, NT-
<i>Spermophilus citellus</i>		Popândău		VU
<i>Mustela lutreola</i>		Nurca		EN
<i>Mesocricetus newtoni</i>		Hamster dobrogean		VU

Conform Planului de Management al Parcului Național Muntii Macinului, al ROSCI0123 Muntii Macinului și al ROSPA0073 Macin-Niculitel, specii de interes deosebit în perimetrul parcului sunt:

*Cervus elaphus* – Cerbul Carpatin. Munții Măcinului sunt singurul loc din Dobrogea unde populează această specie, a cărei populație a crescut în ultimii ani la 160 indivizi;

*Capreolus capreolus* – Căpriorul;

*Sus scrofa* – Mistrețul;

*Lepus europaeus* – Iepurele de câmp;

*Vulpes vulpes* – Vulpea;

Felis silvestris – Pisica sălbatică;  
 Lynx lynx – Râsul. Acesta a fost identificat la Hamcearca, dar existența acestuia în parc este necunoscută; Vormela peregusna–Dihorul pătat;  
 Mustela eversmanni – Dihorul de stepă;  
 Martes martes – Jderul de copac;  
 Martes foina – Jderul de piatră;  
 Canis aureus – Șacalul auriu. Este unul dintre cei doi mari prădători din parc. Numărul acestora a crescut semnificativ în ultimii ani, probabil datorită protecției îmbunătățite;  
 Canis lupus- Lupul. Deși anterior se credea că a dispărut din zonă, prezența lupului a fost reconfirmată.

### 3.6.3 Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar

#### 3.6.3.1 Activitati care se desfasoara in situl RONPA0016

Activitățile umane și folosirea terenului la limitele și pe terenurile adiacente Parcului Național au implicații semnificative în protecția și managementul acestuia. In Tabelul 50 este descrisă folosirea terenului în perimetrului parcului, conform planului de management al acestuia.

Tabel 50 - Folosirea terenului în zonele adiacente limitei parcului (conform planului de management)

<b>Categoria folosită</b>	<b>Folosire curentă</b>	<b>Perimetrul parcului al categoriei folosite -m-</b>	<b>Suprafață din perimetrul Parcului</b>
Pădure	Păduri	10560+	7,84%
Pășune	Pășunat	11514	8,55%
Pășuni	Pășunat	19840	14,73%
Teren degradat	Pășunat	5064	3,76%
Teren arabil	Necultivat	19754	14,67%
Teren arabil	Cultivat	54372	40,37%
Vii	Neadministrată	5694	4,22%
Cariere	Exploatare minieră	3175	2,35%
Urban	Zonă construită	4703	3,49%
<b>TOTAL</b>		<b>134,676</b>	<b>100%</b>

Conform planului de management al Parcului National Muntii Macinului, al ROSCI0123 Muntii Macinului si al ROSPA0073 Macin-Niculitel, in perimetrul parcului se desfasoara urmatoarele activitati economice:

## **Silvicultura**

Gospodărirea fondului forestier în interiorul zonei protejate se face în baza amenajamentelor silvice ale Regiei Naționale a Pădurilor, Ocolul Silvic Măcin și Ocolul Silvic Cerna, în conformitate cu regimul silvic stabilit în planul de management silvic oficial. Acestea sunt prezentate în Tabelul nr. 35. Amenajamentele silvice aprobate în zonă vor fi puse în aplicare de administrația forestieră sau de contractanți. Recoltarea produselor nelemnoase reprezintă de asemenea responsabilitatea administrației forestiere. Activitățile cuprind recoltarea de semințe pentru pepiniere, colectarea de fructe de pădure și de plante medicinale și culegerea florilor de tei.

## **Vanatul**

Fondurile de vânatoare sunt deținute de stat și sunt gospodărite de Asociații Private sau de Direcția Silvică. Pe teritoriul Parcului se interzice vânatoarea. Fondurile de vânatoare din perimetrul Parcului au statutul de zone de refugiu pentru vânat și pot fi gestionate doar ca rezervații cinegetice, unde se efectuează monitorizarea, protecția și cercetarea asupra ecologiei și etologiei vânatului, așa cum reiese din Legea nr. 407/2006 a vânătorii și a protecției fondului cinegetic cu modificările și completările ulterioare. Orice activitate de vânat în interiorul Parcului este considerată încălcare a legii și va fi pedepsită ca braconaj.

În condiții speciale, extragerea speciilor desemnate ca specii de vânat este permisă în parc și va fi efectuată în scopul cercetării științifice sau în scopul menținerii echilibrului speciilor, și se poate realiza numai după obținerea avizului autorității centrale pentru protecția mediului și pădurilor, cu aprobarea Comisiei pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române. Capturarea speciilor din componenta faunistică în scopul cercetării științifice se poate realiza numai după obținerea avizului autorității centrale pentru protecția mediului, cu avizul prealabil al Academiei Române. Vânatul ilegal, braconajul, poate fi constatat și sancționat de personalul APNMM și al celorlalte unități silvice cu atribuții în zona parcului, angajați ai altor instituții care au atribuții și responsabilități în protecția fondului cinegetic așa cum sunt: Poliția locală din localitățile învecinate ariilor, Garda de mediu, Administratorii fondurilor de vânatoare, Poliția de frontieră, Jandarmeria, Inspectoratele silvice teritoriale.

## **Cresterea animalelor si pasunatul**

Terenurile de pășunat din vecinătatea parcului sunt administrate de autorități ale administrației publice locale. Pășunatul intensiv din ultimele decenii și creșterea intensivă a animalelor au degradat pășunile locale; urmare acestui fapt, anumiți agenți au recurs la practicarea pășunatului ilegal în interiorul zonei protejate. Condițiile de ariditate recente au redus productivitatea terenurilor de fân într-o asemenea măsură încât fermierii, mai ales crescătorii de cai, au lăsat libere animalele în jurul zonei protejate pe durata lunilor de iarnă. Lipsa de îngrijiri le-a permis animalelor pătrunderea în Parc și afectarea ecosistemelor prin pășunat, defecare și transmiterea de paraziți.

Pășunatul cu animale domestice în Parc este interzis fiind fond forestier național, excepție făcând o suprafață de 30 ha, în Culmea Pricopanului, situată în Zona de Protecție Integrală unde se poate face utilizarea rațională a pajiștilor pentru pășunat, în perioadele, cu speciile și efectivele avizate de Administrația Parcului, având în vedere obiectivul de a nu afecta habitatele naturale și speciile de faună și floră prezente. Terenul de pășunat (pășune în proprietatea Consiliului Local Măcin-tarla 136/1-Nb), este subzona în care se face protejarea practicilor tradiționale durabile ale comunităților, al căror teritoriu a fost inclus în aria protejată. Prin proiectul GEF/UNDP 047111 care s-a încheiat în la sfârșitul anului 2009 s-a determinat capacitatea de suport pentru pășunat pentru pajiștile de interes conservativ care au elemente floristice asemănătoare cu cele din parcul național. Astfel administrația parcului a stabilit printr-un studiu științific care sunt categoriile de animale domestice și pe ce perioade pot pășuna acestea pe pajiștile de stepă și pășunile împădurite din imediata vecinătate a parcului național aparținând comunelor Cerna, Greci, Jijila

și orașul Măcin. Aceste studii au fost solicitate de către cele 4 administrații și au fost utilizate la încheierea contractelor de închiriere a pășunilor către crescătorii de animale din vecinătatea parcului.

### **Agricultura**

Structura terenului agricol este fragmentată, corespunzător cu parcelările făcute de proprietari. În anumite zone de aglomerare, ca urmare a regimului de recoltă sau de transfer de proprietate, recoltele agricole principale sunt cerealele, porumbul, floarea soarelui și rapița. Cea mai mare parte a agriculturii se practică fără folosirea pesticidelor sau a fertilizatorilor chimici. Condițiile de secetă excesivă din ultimii ani au diminuat puterea economică a terenurilor agricole arabile din ROSCI0123 și ROSPA0073. Aceasta a dus la abandonarea unor suprafețe întinse de teren.

### **Apicultura**

Este o ocupație cu tradiție în zonă, mai ales în zona Luncavița. Atât localnicii cât și apicultorii din alte zone ale țării vin pentru instalarea a aproximativ 40-50 stupine în, ROSCI0123 și ROSPA0073, în perioada de înflorire a teilor și a culturilor de floarea soarelui. Amplasarea de stupine pe teritoriul parcului, sau în imediata vecinătate a acestuia, se va face numai după obținerea avizului din partea Administrației Parcului. Unul din obiectivele Administrației Parcului este de a reuși împreună cu apicultorii locali, promovarea unui mărci locale de miere ecologică – „mierea hercinică” și promovarea acestui produs la nivel internațional prin facilitarea apicultorilor în a-și găsi piața de desfacere. În exteriorul PNMM (Parcul Național Muntii Macinului), dar incluse în ROSCI0123 și ROSPA0073, activitățile apicole sunt permise.

### **Exploatarea resurselor minerale**

Podișul Dobrogei de Nord beneficiază de mult de un interes special datorită resurselor sale minerale de granit, caolin, cuarțită, diorit dintre acestea important a fost și va rămâne granitul. Urme a numeroase cariere pe Culmea Pricopanului și zona din parc aparținând comunei Greci evidențiază acest lucru. În prezent, la granița sau în vecinătatea Parcului Național există 4 cariere funcționale, situate în Măcin - Culmea Pricopanului, Greci - Dealul Îmbulzita și Luncavița. În viitorul apropiat este indicat ca activitățile de exploatare se se mențină la acest număr de cariere situate în imediata vecinătate a zonei protejate la Măcin - Culmea Pricopanului și Greci - Dealul Îmbulzita. Presiunea cea mai mare asupra biodiversității și administrației au fost solicitările de continuare a activităților de minerit din zone învecinate parcului. Cadrul legislativ în vigoare a permis administrației parcului să respingă solicitările de exploatare a resurselor naturale neregenerabile din parc și să le limiteze pe cele din vecinătatea acestora și să le impună condiții de funcționare prin care să minimizeze impactul negativ asupra mediului, o mare atenție acordându-se metodelor utilizate la exploatare și tehnologia de lucru utilizate în vecinătatea parcului.

Conform legislației în vigoare în parcurile naționale este interzisă exploatarea resurselor minerale neregenerabile, prevedere care se respectă cu strictețe în Parcul Național Munții Măcinului

### **Exploatarea resurselor regenerabile de energie**

Regiunea Dobrogei are un profil eolian care este foarte potrivit pentru producția de energie electrică și este pe cale de a deveni o zonă atractivă pentru investitori în producerea de energie regenerabilă, încurajată fiind și de politicile de mediu actuale. Există în prezent câteva propuneri de instalare a generatoarelor eoliene în vecinătatea PNMM (Parcul Național Muntii Macin), la Măcin, Greci, Cerna, Văcăreni și Luncavița. Administrația Parcului a emis aviz favorabil pentru amplasarea unor turbine eoliene în vecinătatea parcului - parc eolian Cerna -, după 3 analize în cadrul CȘ, obținând în final acceptul beneficiarului de a schimba configurația amplasamentului

parcului eolian de la Cerna, de la 19 m distanță față de parc cum solicitau în proiectul propus inițial, la peste 1000 m distanță de amplasare a primei turbine față de limita parcului. Alte două proiecte de amplasare de parcuri eoliene în vecinătatea parcului național, pe terenurile administrative al comunelor Greci, Jijila și Văcăreni au fost îndelung analizate de factorii de decizie la nivel local, regional și național, Administrația Parcului reușind să impună după deplasări în teren și argumentări științifice, modificarea proiectelor de amplasare a turbinelor la distanțe minime de poziționare care să asigure atât în perioada de construcție cât și în perioada de funcționare condițiile de mediu favorabile menținerii domeniilor de stabilitate ale componentelor faunistice și floristice din parcul național și imediata vecinătate. Similar și alte zone din vecinătatea ariei protejate pot prezenta interes în viitor pentru captarea de energie solară, ținând cont de numărul mare de zile însorite pe an. Pentru ROSCI0123 Munții Măcinului și ROSPA0073 Măcin Niculițel trebuie realizate studii prin care să se inventarieze zonele cu potențial energetic eolian de interes pentru investitorii în domeniu și stabilirea unui set de măsuri compensatorii pentru zonele în care instalarea de turbine eoliene ar provoca degradări ireversibile biodiversității.

### **3.6.3.2 Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra speciilor si habitatelor din sitului RONPA0016**

Principalele amenințări specifice arealului aferent PNMM sunt:

**a) Activitățile de extracție a resurselor minerale.** Cea mai directă și mai evidentă amenințare pentru conservarea elementelor naturale din perimetrul PNMM, ROSCI0123 și ROSPA0073 o constituie activitatea de exploatare a resurselor minerale – granit, cuarțite, calcar în special- în cadrul carierelor de piatră existente în interiorul și în proximitatea PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073. Prin desfășurarea acestui tip de activitate pot fi afectate atât circuitele de materie, informație și energie intraspecifice și interspecifice dar și arhitectura peisagistică. Efectele negative asupra biodiversității și peisajului din PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073 sunt cauzate de distrugerea unor habitate naturale, modificarea caracteristicilor scurgerii apei, zgomot și vibrații care afectează speciile din componenta faunistică, pulberi în suspensie și sedimentabile care afectează vegetația și fauna și fragmentarea habitatelor prin construirea de drumuri de transport a materialului derocat în carierele de piatră. Întrucât cererea de piatră de pavaj crește în România este posibil ca această amenințare să crească.

**b) Abandonarea activităților de pășunat și cosit la nivelul comunităților locale.** Întreruperea bruscă a activităților tradiționale de sute de ani , cum sunt pășunatul, cositul pentru obținerea de furaje în terenul destinat pășunatului sau în poienile din pădure și chiar extragerea de arbori realizată prin metode silvice care urmăresc realizarea regenerării naturale după recoltarea arborilor ajunși la vârsta exploatabilității poate duce la o descreștere a abundenței unor specii importante din punct de vedere științific și la o alterare a peisajului. Aceste activități trebuie menținute la același nivel calitativ și cantitativ dacă zona funcțională a perimetrului PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073 permite acest lucru.

**c) Recoltarea ilegală a plantelor protejate,** cum ar fi ghioceii și bujorul dobrogean în perimetrul PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073, reprezintă o amenințare pentru biodiversitate. Șofranul, toporașii și leurda sunt de asemenea recoltate ilegal în cantități importante. Folosirea unor metode ilegale de recoltare a florilor de tei - *Tilia* sp., prin tăierea ramurilor întregi din copaci, este de asemenea o amenințare care trebuie controlată.



**d) Tăierile ilegale de arbori**, deși nu reprezintă o amenințare majoră, din cauza sensibilității ecosistemelor forestiere din PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073 trebuie considerată în strategia viitoare a ariilor protejate

**e) Braconajul animalelor sălbatice** reprezintă o amenințare importantă în PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073, ce trebuie monitorizată pentru a preveni orice creștere a acestora.

**f) Depozitarea necontrolată a deșeurilor.** În zonele de interes turistic, în proximitatea spațiilor tranzitate de lucrători forestieri și în proximitatea localităților există un impact vizibil asupra peisajului din cauza depozitării necontrolate a deșeurilor menajere și agricole.

**g) Riscul de incendiu, în special în spațiile tranzitate de turiști**, ori în apropierea zonelor ce sunt incendiate de către proprietarii de animale.

**h) Managementul forestier necorespunzător.** Ecosistemele forestiere din PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073 pot fi considerate fragile și se poate ajunge până la limitarea regenerării naturale în cazul unor intervenții care creează perturbarea relațiilor intraspecifice sau interspecifice. Un efect al administrării forestiere din trecut a fost diminuarea reprezentării speciilor de stejar în ecosisteme, fiind înlocuit în principal de tei; Este posibil să fie nevoie de tehnici speciale pentru a reface asociațiile naturale. În condițiile unor intervenții antropice de intensitate mai mare, anumite asociații de vegetație lemnoasă cu sensibilitate ecologică mai mare la intervențiile antropice așa cum este asociația Galio dasypodi - Quercetum pubescentis, în care specia dominantă este stejarul pufos - Quercus pubescens, au suferit o regresie a populației mai ales pe pantele mai mari, aride ale PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073. În etajele inferioare ale vegetației lemnoase, Scumpia -Cotinus coggygia suferă la intervențiile antropice care au o mare importanță în fixarea solurilor și protejarea acestora împotriva insolației.

**i) Speciile invazive.** Plantațiile realizate în PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073, cu preponderență cu 3 decenii în urmă, cuprind și unele specii care pot deveni invazive. Este cazul împăduririlor cu Ailanthus altissima – Cenușerul și Robinia pseudoacacia – Salcâmul care sunt specii ce fixează bine zonele de grohotiș sau terenurile degradate din Culmea Pricopanului, dar ele au o capacitate competițională superioară speciilor ierboase sau lemnoase autohtone . Sunt necesare studii care să conducă la soluții de menținere a speciilor alohtone numai în zonele cu terenuri degradate și de a interveni pentru eliminarea regenerărilor și prevenirea extinderii speciilor invazive în habitatele naturale din PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073. Altă specie din componenta floristică ce trebuie monitorizată este Conyza canadensis – Bătrânișul – specie adventivă ierboasă aflată într-o expansiune vizibilă.

Dintre speciile faunistice o mare atenție trebuie acordată apariției și creșterii rapide a populației de Șacal – Canis aureus, specie invazivă care pot provoca pagube importante efectivelor de cerb carpatin – Cervus elaphus, căprior – Capreolus capreolus, iepure – Lepus europaeus și păsărilor care își fac cuiburile la nivelul solului. O măsură care va trebuie analizată pentru echilibrarea controlului modului trofic la vârf este cea a refacerii efectivelor de lup – Canis lupus în pădurile din Munții Măcinului, ceea ce poate duce la ținerea la un nivel acceptabil al efectivelor de șacal în perimetrul PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073.

**j) Utilizarea unor tehnici de cercetare inadecvate.** Folosirea în perimetrul PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073 de către cercetătorii în domeniul biodiversității a unor metode de cercetare inadecvate poate constitui de asemenea o amenințare asupra pentru zonă. Anumiți cercetători evită obținerea avizului oficial pentru studiile lor și folosesc metode dăunătoare în studiile științifice cum ar fi: marcarea cu vopsea a carapacelor țestoaselor pentru studiile privind

popularea, colectarea exemplarelor din speciile protejate sau folosirea incorectă a capcanelor pentru mamifere sau a plaselor pentru păsări.

**k) Apariția efectului de margine**, cu precădere în PNMM. Din cauza formei lui, parcul are un perimetru foarte mare raportat la arie, care amplifică efectul de margine pentru activitățile de pe terenurile înconjurătoare, măbind impactul asupra ecosistemelor din parc. De asemenea, carierele menționate mai sus reprezintă alte amenințări din exterior.

**l) Extinderea turbinelor eoliene.** Există un interes deosebit în dezvoltarea parcurilor cu turbine eoliene atât în interiorul cât și în afara PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073; cu toate că acestea furnizează o sursă de energie curată ele au un impact semnificativ în peisaj și pot pune în pericol migrația și viața păsărilor mari din zonă.

**m) Activități agricole nesustenabile.** O amenințare pentru speciile de răpitoare care cuibăresc sau sunt oazești temporari în PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073, dar au arealul de hrănire mult mai extins o constituie managementul terenurilor agricole învecinate ariilor protejate, mai ales în situația în care apar monoculturi pe suprafețe mari sau se utilizează pesticide sau fertilizatori în conducerea culturilor agricole. Administrația parcului național trebuie să informeze și să continue promovarea în rândul comunităților locale din PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073 și a deținătorilor de teren din această zonă a importanței practicării agriculturii ecologice.

**n) Schimbările climatice** pot avea impact semnificativ asupra PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073, pentru că acesta include multe specii la limita habitatului lor natural, care ar putea fi afectate negativ chiar și de schimbări reduse la nivelul regimului termic și pluvial.

În plus față de amenințările antropice directe, multe alte amenințări naturale pot duce la tulburarea proceselor biogeochimice. Acestea includ:

**o) Atacurile cauzate de insectele fitofage cu înmulțire masivă:** invaziile din PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073 ar putea duce la degradarea ori chiar distrugerea unor habitate forestiere, și pot impune necesitatea „tăierilor sanitare - curățiri” ale copacilor afectați.

**p) Gripa aviară poate fi răspândită cu ajutorul păsărilor migratoare** și poate atrage ostilitatea oamenilor asupra speciilor sălbatice de păsări, ca posibile purtători de viruși.

**q) Fenomenele de versant.** Dat fiind că straturile groase de loess coeziv alternează cu soluri superficiale pe suprafața stâncilor care reprezintă baza pentru speciile prioritare, fenomenele de versant pot provoca tulburări ireversibile ale heterogenității ecosistemului pe unitatea de suprafață.

**r) Tornadele pot afecta partea de nord-est a PNMM;** în ROSCI0123 și ROSPA0073 se pot doborî arbori pe culmile de nord-est a Munților Măcinului.

**s) Mișcările micro-plăcilor tectonice.** Un cutremur major ar putea afecta întreaga diversitate a PNMM; ROSCI0123 și ROSPA0073 și a teritoriilor înconjurătoare, în situația în care ar declanșa și procese de versant semnificative.

**t) Activitățile turistice necontrolate.** Impactul negativ în astfel de cazuri se datorează mai ales în următoarele situații:

- i) culegerea sau distrugerea deliberată a unor specii în flora spontană și faună;
- ii) abandonarea deșeurilor în locuri neamenajate,

- iii) camparea si aprinderea focului în locuri neautorizate;
- iv) distrugerea sau degradarea panourilor indicatoare, a plăcilor și stâlpilor de pe traseele turistice
- v) circulația cu mijloace motorizate pe trasee neautorizate de administrația.
- vi) poluarea fonică;

Consecințele turismului necontrolat pot duce la dereglarea ecosistemelor naturale și deteriorarea unor habitate fragile și la extinderea eroziunii pe traseele turistice și la creșterea cantității de deșeuri.

**3.6.4 Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar RONPA0016, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea planului, suprafața habitatelor este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung). Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar**

**3.6.4.1 Suprafețe din zona PP cu impact direct asupra sitului RONPA0016**

Nu este cazul

**3.6.4.2 Suprafețe din zona PP cu impact indirect asupra sitului RONPA0016**

Stațiile de pompare, aflate în ruina sau nefuncționale, sunt reconsiderate ca trupuri de intravilan, cu permisiuni de construire a unor obiective cu caracter agro zootehnic, dar cu prioritate, de reabilitare, consolidare și posibil, reconversie funcțională. : T2,T3,T5,T6

În perspectiva creșterii gradului de dezvoltare economică a localității au fost introduse în intravilan suprafețe de teren aflate în domeniul privat al comunei, destinate lucrărilor tehnico-edilitare: T4– rezervor apă; T5-stație pompare; T7-stație epurare; T8-foraje apă; T9-rezervor apă

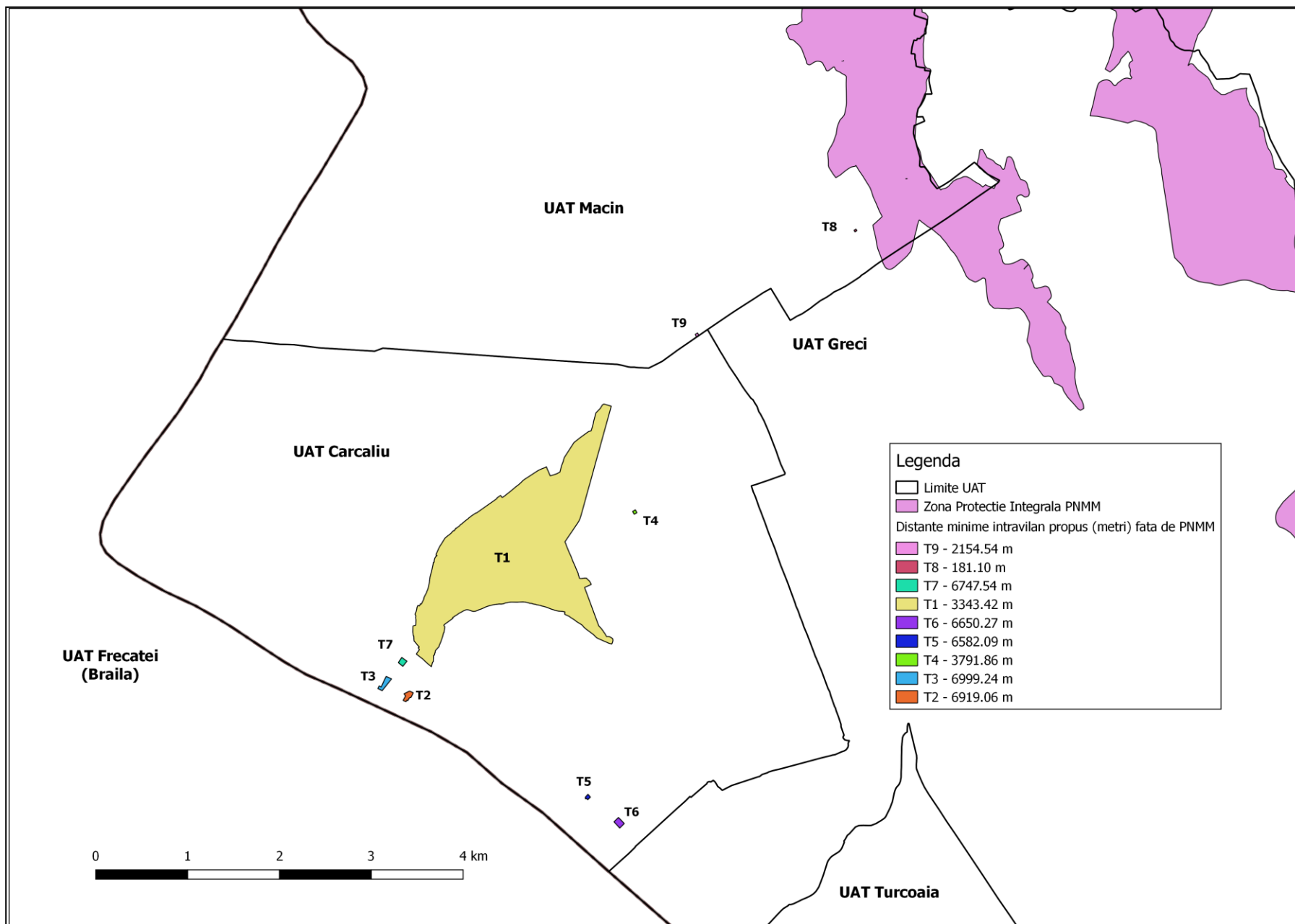
Atât intravilanul propus cât și trupurile din extravilan nu se află în zona de interes comunitar RONPA0016, dar distanța față de acest sit și importanța ecologică a acestuia, poate implica un impact indirect.

De menționat este că și acest impact indirect s-ar putea manifesta în special asupra zonei de protecție integrală a PNMM, fiind cea mai apropiată.

Conform documentației transmise de către proiectant și analiza geografică, distanțele minime aproximative ale trupurilor incluse și existente în intravilan prin PP față de Zona de Protecție Integrală a PNMM sunt: T1: 3343 m, T2: 6919 m , T3: 6999 m, T4: 3792 m, T5: 6582 m, T6: 6650 m, T7: 6747 m, T8: 181 m, T9: 2154 m (**Figura 15**)

Distanțele au fost calculate cu ajutorul extensiei NN Join în softul QGIS.

Figura 15 - Distanțele minime aproximative ale trupurilor existente și propuse spre includere în intravilan prin PP fata de situl RONPA0016



### **3.6.5 Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar RONPA0016**

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Managementul PNMM (Parcul National Muntii Macinului), ROSCI0123 și ROSPA0073 se realizează de către Administrația Parcului cu sprijinul Consiliului Științific și al Consiliului Consultativ de Administrare.

Planuri de management al sitului: Planul de management al parcului National Muntii Macinului, Al ROSCI0123 Muntii Macinului si al ROSPA0073 Macin Niculitel

Planul de management al Parcului Național Munții Măcinului, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 Măcin-Niculitel și sitului de importanță comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului a fost elaborat în 2015, denumit în continuare plan de management, constituie documentul oficial care stabilește cadrul general desfășurare al acțiunilor promovate pentru îndeplinirea obiectivelor de management ale ariilor protejate PNMM, ROSCI0123 și ROSPA0073, el urmând să stea la baza activităților Administrației lor, autorități ale administrației publice locale și ai gestionarilor de resurse teritoriale din spațiul ariilor protejate.

Conform cu planul de management, Munții Măcinului reprezintă o „insulă” muntoasă și de habitate de pădure, având o climă locală umedă, situată pe o câmpie agricolă aridă, aceștia formează într-o anumită măsură un ecosistem închis. Pentru multe specii există puține șanse de recolonizare naturală întrucât acestea merg spre extincție. Multe păsări de pradă care cuibăresc în parc depind de prada -în special de popândău- din afara perimetrului parcului. Păstrarea acestei relații necesită coordonarea managementului cu agențiile și comunitățile care gestionează și administrează terenurile înconjurătoare.

În cadrul parcului există o relație slab percepută între prezența pajiștilor de stepă și pădurile de silvostepă. Nu este clar ce asigură echilibrul „natural” între aceste două ecosisteme și în ce măsură echilibrul a fost afectat de activități antropice cum ar fi pășunatul și cositul și de populațiile de ierbivore sălbatice.

Bazele observațiilor pe termen lung, care pot confirma sau infirma evoluția tipurilor de ecosisteme, succedarea lor reciprocă cu sau fără influențe antropice și ce fel de etapă reprezintă în raport cu “climaxul relativ”. Menținerea pășunatului are toate șansele să asigure continuitatea zonelor stepice și a speciilor pe care le susțin, plante și rozătoare, dar nu s-au putut determina cu precizie impactul ecologic al pășunatului și densitatea ideală de repopulare.

Populația erbivoră a crescut odată cu restricționarea vânatului, dar populațiile de prădători mari sunt foarte mici; relația dintre prădători, pradă și vegetație este importantă, dar puțin înțeleasă. Efectul sosirii recente a șacalilor – *Canis aureus* în zonă, poate fi de asemenea important și trebuie analizată posibilitatea de menținere în limite care să nu afecteze negativ modulul trofic al parcului național prin creșterea foarte mare a populației acestei specii Această analiză trebuie să ia în considerare crearea unui echilibru la nivelul speciilor cheie din vârful piramidei trofice prin asigurarea condițiilor de refacere a populației de lup - *Canis lupus* în arealul munților hercinici.

Complexele de ecosisteme din parc și din afara acestuia, sunt într-o conexiune deosebită la nivelul solului care asigură menținerea umidității acestuia în limite care permit susținerea vegetației și în perioade critice de secetă prelungită. În scurtele perioade cu umiditate mai mare provenită din ploi sau topirea zăpezii, primăvara și toamna în special, are loc o scurgere a apei prin crăpăturile stâncilor granitice în „rezervoare” subterane care se umplu și saturează și brăul profund de loess de la baza munților hernici. Această rezervă de apă stocată datorită acestor „pungi” subterane este eliberată vara în perioadele de secetă prelungită, prin izvoare și prin capilaritate alimentând solurile de la baza muntelui și vecinătatea acestuia, efectul benefic al acestui transfer fiind simțit în dezvoltarea vegetației până la 1-2 km în pajiștile învecinate parcului național.

Obiectivele de management ale Parcului Național Munții Măcinului sunt:

- a) conservarea și protecția diversității biologice și a elementelor de peisaj;
- b) promovarea activităților de turism și recreere, în concordanță cu obiectivele de conservare a patrimoniului natural;
- c) interzicerea activităților antropice cu impact asupra mediului, care nu sunt în interesul comunităților umane din interiorul și proximitatea ariei protejate și care nu folosesc tehnici tradiționale ori tehnologii noi cu impact redus asupra mediului;
- d) susținerea activităților de cercetare științifică și monitorizarea mediului, care nu aduc prejudicii elementelor protejate;
- e) promovarea și încurajarea activităților educaționale la nivelul populației locale, turiștilor și publicului larg;
- f) promovarea acțiunilor de reconstrucție ecologică în zonele în care echilibrul ecologic a fost afectat;
- g) informarea publicului și comunităților locale despre avantajele economice, culturale și spirituale ale activităților de conservare din Parcul Național Munții Măcinului.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 5/2000, Ordinului ministrului agriculturii, pădurii, apelor și mediului nr. 552/2003 privind aprobarea zonării interioare a parcurilor naționale și a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesității de conservare a diversității biologice, a Hotărârii Guvernului nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone, Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare și a prevederilor prezentului plan de management, în Parcul Național Munții Măcinului, ROSCI0123 și ROSPA0073 sunt incluse următoarele arii protejate:

- a) Rezervația Științifică Moroianu, Categoria I – IUCN, pe o suprafață de 293,7 ha, în PNMM. ROSCI0123 și ROSPA0073;
- b) Rezervația naturală Valea Fagilor, Categoria IVa – IUCN, pe o suprafață de 154.9 ha, în PNMM. ROSCI0123 și ROSPA0073;
- c) Locul fosilifer Bujoarele, Categoria IVa – IUCN, pe o suprafață de 8 ha, în ROSPA0073;
- d) Muntele Consul, Categoria IVa – IUCN, pe o suprafață de 328 ha, în ROSPA0073;
- e) Dealul Sarica, Categoria IVa – IUCN, pe o suprafață de 100,1 ha, în ROSPA0073;
- f) Carasan-Teke, Categoria IVa – IUCN, pe o suprafață de 244 ha, în ROSPA0073;
- g) Edirlen, Categoria IVa – IUCN, pe o suprafață de 25,5 ha, în ROSPA0073;
- h) Mănăstirea Cocoș, Categoria IVa – IUCN, pe o suprafață de 4,6 ha, în ROSPA0073;
- i) Chervant-Priopcea, Categoria IVa – IUCN, pe o suprafață de 568 ha, în ROSPA0073;
- j) Dealul Mândrești, Categoria IVa – IUCN, pe o suprafață de 5 ha, în ROSPA0073.

98,3 % din suprafața Parcului Național Munții Măcinului a fost declarat sit de importanță comunitară, cod ROSCI00123 Munții Măcinului, prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011. PNMM și zonele limitrofe au fost declarate arie de protecție avifaunistică SPA, cod ROSPA00073 prin Hotărârea de Guvern nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.



### 3.2.7 Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale de interes comunitar RONPA0016

Conform cu planul de management:

Tabel 51 - Starea de conservare a habitatelor naturale de interes comunitar

Tip Habitat	Starea de conservare
<b>1530* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice</b>	<b>Total Nefavorabilă neadecvată</b>
<b>40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice</b>	Favorabilă
<b>62C0* Stepe ponto-sarmatice</b>	Favorabilă
<b>8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase</b>	Favorabilă
<b>8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</b>	Nefavorabilă neadecvată
<b>91X0* Păduri dobrogene de fag</b>	Favorabilă
<b>91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp.</b>	Favorabilă
<b>91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen</b>	Favorabilă
<b>91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</b>	Favorabilă
<b>91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun</b>	Nefavorabilă neadecvată
<b>91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</b>	Favorabilă

## 4. Identificarea și evaluarea impactului

### 4.1. Prognozarea și evaluarea impactului în raport cu obiectivele de declarare și conservare ale siturilor

PP-ul supus prezentului studiu, nu reprezintă o parte a Planului de Management al ROSPA0040 Dunarea Veche – Bratul Macin, ROSPA0073 Macin Niculitel, ROSCI0012 Bratul Macin, ROSCI0123 Muntii Macinului și RONPA0016 Parcul National Muntii Macinului și nu este necesar pentru realizarea obiectivelor de conservare ale acestora. Datorită acestor considerații și diversității ridicate a ariei, precum și a vulnerabilității unora din componentele ecosistemului, sunt necesare evaluări ale potențialelor efecte asupra biodiversității siturilor în cauză, respectiv asupra obiectivelor de declarare și conservare (habitate și specii de interes comunitar).

Prezentul PUG, în forma propusă nu afectează semnificativ obiectivele de conservare ale celor 5 situri Natura 2000.

#### 4.1.1. Tipurile de habitat major identificate pe suprafața PP propus

În raport cu potențialul impact al planului, identificarea și descrierea habitatelor majore ca mediu de viață, reprezintă un aspect deosebit de important ce s-a luat în considerare în prezentul studiu.

Conform Directivei Habitate, habitatele naturale reprezintă areale terestre sau acvatice, care se disting prin anumite caracteristici geografice, abiotice și biotice naturale sau semi-naturale. Dacă ne raportăm la specie, habitatul acesteia este mediul descris de factorii abiotici și biotici pentru oricare din stadiile ciclurilor sale biologice.

Este important de subliniat, faptul că în cazul multor specii de animale (mai ales păsări) există diferențe mai mari sau mai mici între habitatul de reproducere al lor și habitatul de hrănire, eventual de odihnă, înnoptare etc. Există numeroase cazuri în care specia utilizează habitate total diferite în perioada cuibăritului, spre exemplu pădure pentru construirea cuibului și creșterea puilor și teren deschis (pajiște, cultură, stepă etc.) pentru hrănire. Un exemplu elocvent în acest sens este cel al multor specii de păsări răpitoare, ce cuibăresc în arbori și se hrănesc mai ales pe

terenuri deschise, evitând pădurea. Mai mult, în perioadele deplasărilor sezoniere, multe specii folosesc tipuri de habitate diferite față de cele unde cuibăresc.

Cât privește habitatele de interes comunitar, acestea se vor trata sub raportul potențialului impact al proiectului într-un capitol ulterior.

Pe suprafața PUZ-ului propus, au fost identificate mai multe tipuri de habitate majore, prezentate mai jos.

Descrierea tipurilor de habitate majore, caracteristice speciilor de animale de interes comunitar, s-a realizat în funcție de cerințele acestora, privind reproducerea, hrănirea, staționarea, înnoptarea, deplasările, hibernarea sau alte activități fiziologice.

S-au identificat următoarele tipuri de habitate majore:

- terenuri arabile,
- zone agricole abandonate(parloaga),
- pasuni,
- zone de dig si vecinatati,
- abrupturi de loess.

Monitorizarea speciilor de fauna și flora precum și a habitatelor semnalate în perimetrul implicat în dezvoltarea proiectului și în zona învecinată a proiectului, pe lângă informațiile pe care le oferă despre starea lor de conservare sau despre rezultatul diferitelor măsuri de management activ, face posibilă și identificarea timpurie a unor tendințe dinamice având un rol important în predicția modificărilor structurale și funcționale, fapt ce permite luarea unor măsuri, în timp util pentru conservarea acestora.

Cunoașterea bazată pe informațiile obținute în cadrul programelor de monitorizare asigură o mai bună înțelegere a problematicii analizate, fapt ce determină o îmbunătățire a șanselor ca deciziile luate să fie bine documentate și corecte.

Pe lângă aplicațiile practice, monitorizarea ecologică are și o importanță teoretică informațiile obținute având un rol deosebit de important în descifrarea legăturilor care determină structura, funcțiile și dinamica ecosistemelor.

Obiectivele urmărite prin monitorizarea habitatelor constatate în:

- monitorizarea parametrilor și indicilor care caracterizează fitocenozele din cele mai reprezentative ecosisteme, decelarea pe termen lung a eventualelor modificări ale factorilor de mediu globali (schimbări climatice, modificări ale factorilor de mediu (apa, aer, sol) prin aportul proiectului
- cunoașterea mai bună a biodiversității floristice a regiunii ecologice, asociații vegetale, tipuri de ecosistem și speciile determinante ale ecosistemelor prezente;
- schimbările pe termen lung a factorilor globali
- evidențierea prezentei și evoluției florei endemice din ecosistemele prezente
- evidențierea prezentei speciilor de plante și animale;

Tabel 52 - Perioade favorabile pentru monitorizare biodiversității locale

Tip biodiversitate	LUNA											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Flora												
Pasari cuibaritoare												
Pasari sedentare												
Pasari de pasaj												
Pasari care ierneaza												
Chiroptere												
Amfibieni, reptile												
Mamifere												
Nevertebrate terestre												

**Figura16 - Harta habitatelor majore identificate pe amplasamentul T1 in zona de nord**

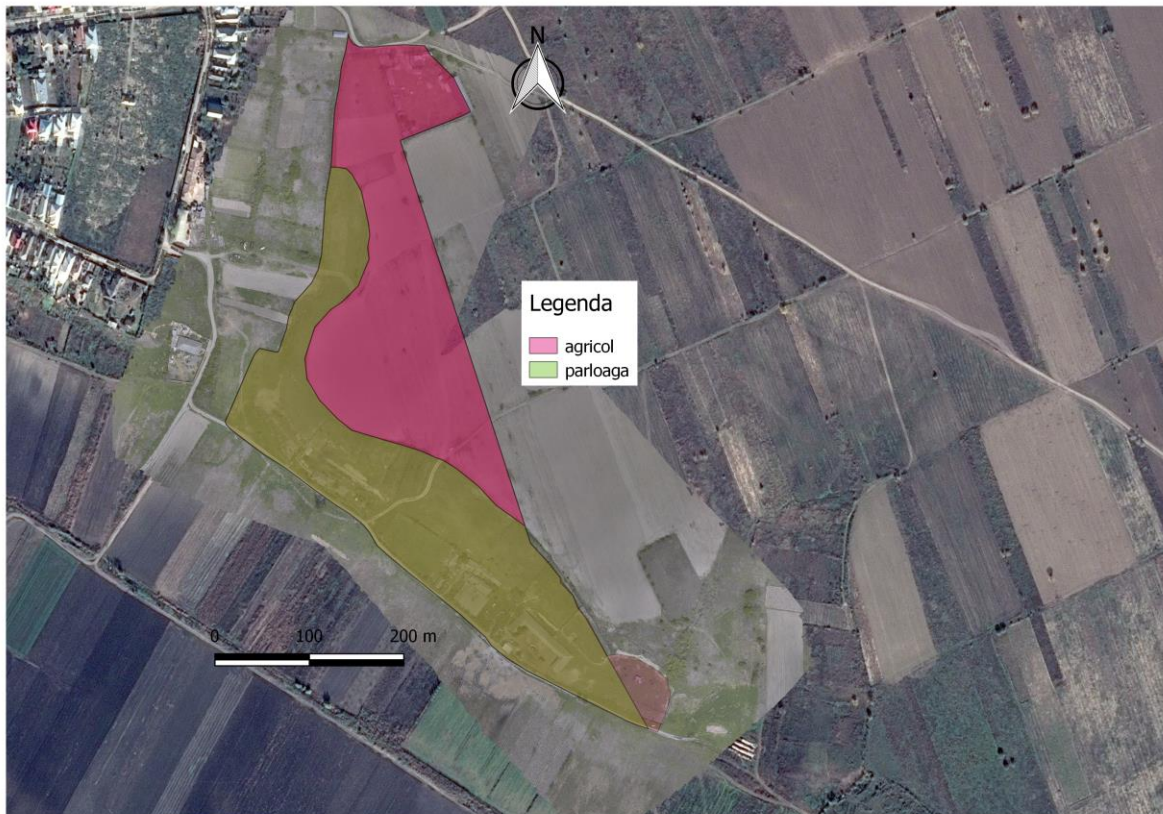


**Figura 17- Aspect general al vegetatiei identificate pe teren in amplasamentul T1 in zona de nord**





**Figura 18 - Harta habitatelor majore identificate pe amplasamentul T1 in zona de sud**



**Figura 19 - Aspect general al vegetatiei identificate pe teren in amplasamentul T1 in zona de sud**





**Figura 20 - Aspect general zona studiata amplasament T1 Nord**



**Figura 21 - Aspect general zona studiata amplasament T1 Sud**





**Figura 22 - Aspect general zona studiata amplasament T2**



**Figura 23 - Aspect general zona studiata amplasament T3**





**Figura 24 - Aspect general zona studiata amplasament T4**



**Figura 25 - Aspect general zona studiata amplasament T5**





**Figura 26 - Aspect general zona studiata amplasament T6**



**Figura 27 - Aspect general zona studiata amplasament T7**





**Figura 28 - Aspect general zona studiata amplasament T8**



**Figura 29 - Aspect general zona studiata amplasament T9**



#### **4.1.2. Metode de studiu**

Pentru prognozarea impactului în raport cu obiectivele de conservare ale ariilor protejate, au fost aplicate metode standardizate de studiu, ce au avut ca obiectiv atât identificarea speciilor și habitatelor în raport cu locația / habitatul și planul în sine, cât și a populațiilor / abundenței acestora pentru cele unde era necesar a se realiza și în cazurile unde acest aspect a putut fi tratat.

##### **Pentru SPA**

##### **Metode folosite la studiul avifaunei**

Identificarea tipurilor majore de habitate caracteristice păsărilor s-a realizat în teren prin observație directă, fiind notate caracteristicile determinante ale lor (asociațiile vegetale, speciile de plante lemnoase etc.). Au fost utilizate fotografiile și imagini satelitare Google Earth, Global Mapper și cartare prin intermediul dronei.

S-au utilizat și alte surse, precum:

-datele bibliografice existente, datele din formularul standard al sitului etc.

-observațiile efectuate în teren, care au avut drept scop: identificarea speciilor de pasări, identificarea locurilor de cuibărit, a zonelor de hrănire, înnoptare etc.

-au fost aplicate metode standardizate, precum:

- puncte pe transect (point count), ascultarea pasivă a sunetelor păsărilor sau provocarea sonoră a acestora

- metoda transectelor / punctelor pe transect (point transect method). Transectul a urmat traseul drumului propus, acoperind toate habitatele majore cu care acesta se suprapune. Este utilizată mai ales în cazul păsărilor de talie mică (îndeosebi passeriforme), traseul fiind parcurs dimineața, între orele 6-9, observatorul notând păsările observate sau auzite;

- metoda punctelor fixe (point count method) utilizată mai ales în cazul păsărilor de talie mare – berze, răpitoare. S-a utilizat concomitent cu metoda transectelor, alegându-se câteva puncte de observație;

- ascultarea pasivă a sunetelor produse de păsări, îndeosebi pentru speciile mai dificil de observat: specii crepusculare sau nocturne, specii criptice etc.;

- identificarea unor semne particulare a prezenței speciei în teren (ex: îngluvii, urme, excremente etc.).

Transectele și punctele pe transect (point transect) s-au ales așa încât să acopere uniform întreaga suprafață și toate tipurilor de habitate, notate astfel:

a. transect „pasune”,

b. transect „culturi agricole”,

c. transect „parloaga”,

d. transect „teren adiacent dig”

Identificarea și estimarea directă a numărului de exemplare observate s-a efectuat cu binoclu și lunetă (spectiv).

Observațiile în teren s-au efectuat pe parcursul anilor 2016-2017, în toate perioadele fenologice, caracteristice păsărilor. Au fost utilizate carnete de teren, GPS, hărți.

##### **Pentru SCI**

Metodele de lucru utilizate în prezentul studiu au avut în vedere tipurile de habitate de interes comunitar (parte a anexei I a Directivei Habitatare) și speciile de plante și animale de interes

comunitar (anexa I a Directiva Păsări), în raport cu planul propus și cu eventualul impact al său asupra obiectivelor de conservare ale sitului.

### Metode de lucru pentru habitate

Pentru identificarea habitatelor, cercetările fitocenologice pornesc de la metodologia de identificare a asociațiilor vegetale aplicată de școala central-europeană, pe baza principiilor lui J. BRAUN-BLANQUET (1926).

Studiile efective în teren au la baza eșantioane de vegetație (relevée) cu suprafețe variabile în funcție de tipul de vegetație. Relevéele constituie descrieri reprezentative ale fitocenozelor analizate. Pentru fiecare specie se notează abundența – dominanța, uneori și frecvența locală. Indicele A-D are la bază scara de apreciere Braun-Blanquet, cu 5+1 trepte:

- 1 – indivizi destul de abundenți, dar care realizează o acoperire redusă,
- 2 – indivizi foarte abundenți sau acoperind cel puțin 1/20 din suprafața de probă,
- 3 – număr variabil de indivizi, dar cu acoperire între ¼ și ½ din suprafața de probă,
- 4 – număr variabil de indivizi, dar cu acoperire între ½ și ¾ din suprafața de probă,
- 5 – indivizi realizând o acoperire de peste ¾ din suprafața de probă.

Frecvența locală este un indice utilizat de școala românească de geobotanică (AL. BORZA & N. BOȘCAIU, 1965) care dă informații despre omogenitatea covorului vegetal. Pentru aprecierea lui se consideră relevéeul împărțit în unități (pătrate) mai reduse și se acordă note după o scară cu 5+1 trepte:

- 1 – indivizi prezenți în proporție de 5 – 20% din suprafețele în care a fost împărțit relevéeul;
- 2 – indivizi prezenți în proporție de 21 – 40% din suprafețele în care a fost împărțit relevéeul;
- 3 – indivizi prezenți în proporție de 41 – 60% din suprafețele în care a fost împărțit relevéeul;
- 4 – indivizi prezenți în proporție de 61 – 80% din suprafețele în care a fost împărțit relevéeul;
- 5 – indivizi prezenți în proporție de 81 – 100% din suprafețele în care a fost împărțit relevéeul;
- + - indivizi rari sub 10% din relevéeu.

Tabelul sintetic al asociației se alcătuiește pe baza relevéeurilor și constituie prelucrarea comparativă și prezentarea sintetică a datelor. Descrierea asociațiilor vegetale include aspecte de chorologie, compoziție floristică, sindinamică și au la bază lucrări recunoscute și la nivel european (e.g. SANDA V. et al., 1998; COLDEA GH., 1997, 1991).

Analiza asociațiilor vegetale reprezintă o etapă intermediară în identificarea propriu-zisă a habitatelor și permite inventarierea și cartarea acestora, conform cu principiile de conservare ale rețelei europene de arii protejate NATURA 2000. Identificarea și caracterizarea habitatelor are la bază Manualul de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România (coord.: GAFTA D. & MOUNTFORD O., 2008) și Habitatele din România (DONIȚĂ N. et al., 2005).

Cartarea speciilor și habitatelor se realizează prin înregistrarea coordonatelor GPS, introducerea acestora în baza de date GIS și realizarea hartilor de distribuție. S-au realizat și zboruri cu drona DJI Phantom 4 (**Figura 26**) după care s-au prelucrat fotografiile pentru obținerea hartilor habitatelor în vederea creșterii preciziei față de imagistica Google.

Colectarea datelor s-a realizat în perioada iunie 2016-mai 2017.



**Figura 30 – Drona DJI Phantom 4 folosita la preluarea si prelucrarea imaginilor aeriene din zona studiata**



## **Metode de lucru pentru floră**

Flora a fost studiată prin aceleași metode și concomitent cu identificarea habitatelor. Diferența este că investigațiile floristice s-au efectuat prin transecte la sol și verificări în diferite sezoane de vegetație.

## **Metode de lucru pentru speciile de nevertebrate**

Cercetările au fost de tip calitativ (identificarea speciilor) iar cele de tip cantitativ au fost limitate la unele specii de interes conservativ (fiind făcute observații adiționale). Cercetările s-au desfășurat în toate habitatele din zona cercetată, în perioada de activitate a speciilor: aprilie 2016 – mai 2017.

s-au aplicat următoarele metode:

- a. observații/ colectare pe transecte cu fileul entomologic sau direct cu mâna,
- b. utilizarea capcanei luminoase pentru speciile nocturne,
- c. montare de capcane barber amorsate cu soluție de oțet și sare, metodă care a dat rezultate foarte slabe datorită precipitațiilor foarte bogate din sezonul de studiu și a substratului nisipos instabil care au dus la umplerea capcanei cu nisip și apă.

## **Metode de lucru pentru speciile de amfibieni**

S-au utilizat observațiile directe și ascultarea pasivă a sunetelor produse de unele specii, în toate tipurile de habitate, precum și metoda colectării exemplarelor din apă cu ajutorul unui fileu.

## **Metode de lucru pentru speciile de reptile**

S-au utilizat observațiile directe în toate tipurile de habitate.

## **Metode de lucru pentru speciile de mamifere**

S-au utilizat observațiile directe asupra exemplarelor, precum și indirecte privind urmele sau semnele lăsate de acestea în teren (excremente, urme ale prăzii, rosături, galerii etc.). Identificarea mamiferelor s-a realizat pe întreaga perioadă de studiu din anii 2016-2017, concomitent cu aplicarea altor metode ce vizau specii de animale.

### **4.1.3. Impactul asupra obiectivelor de conservare în SPA**

Ariile de Protecție Specială Avifaunistică (SPA) a fost declarate pentru menținerea într-o stare favorabilă de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar (incluse în anexa I a Directivei Păsări). În acest fel, se vor comenta și detalia aspectele legate de existența avifaunei, respectiv a fiecărei specii de pasări de interes comunitar în raport cu planul propus (tabelele de mai jos)

**Tabel 53- Potențialul efect al investiției pentru speciile de păsări de interes comunitar in ROSPA0073 Macin - Niculitel**

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PP	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa	Populație		
				Residentă	Migratoare	
					Reproducere	Iernat
<u>A019</u>	Pelecanus onocrotalus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			1500-2500 i
<u>A020</u>	Pelecanus crispus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			25-40 i
<u>A023</u>	Nycticorax nycticorax	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			300-600 i
<u>A027</u>	Egretta alba	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			30-50 i
<u>A029</u>	Ardea purpurea	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			25-40 i
<u>A030</u>	Ciconia nigra	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			800-1000 i
<u>A031</u>	Ciconia ciconia	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	14-16 p		30000-40000 i
<u>A034</u>	Platalea leucorodia	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			30-50 i
<u>A042</u>	Anser erythropus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			0-2 i
<u>A072</u>	Pernis apivorus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	14-24 p		3000-3500 i
<u>A073</u>	Milvus migrans	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	0-2 p		40-60 i
<u>A075</u>	Haliaeetus albicilla	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			10-20 i
<u>A077</u>	Neophron percnopterus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			1-2 i
<u>A078</u>	Gyps fulvus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			1-2 i
<u>A080</u>	Circaetus gallicus	Nu s-a identificat în perimetrul PP.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in	10-14p		80-120i

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PP	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa	Populație		
				Residentă	Migratoare	
				Reproducere	Iernat	Pasaj
		Impactul va fi nul.	habitatul acesteia			
<u>A081</u>	Circus aeruginosus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	2-3p		600-800i
<u>A082</u>	Circus cyaneus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		30-50 i	30-60 i
<u>A083</u>	Circus macrourus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			24-50 i
<u>A084</u>	Circus pygargus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			150-300 i
<u>A089</u>	Aquila pomarina	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	10-18 p		1400-2000 i
<u>A090</u>	Aquila clanga	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			4-10 i
<u>A091</u>	Aquila chrysaetos	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			1-2 i
<u>A092</u>	Hieraaetus pennatus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	10-14 p		50-80 i
<u>A094</u>	Pandion haliaetus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			6-12 i
<u>A097</u>	Falco vespertinus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	10-12p		400-500i
<u>A098</u>	Falco columbarius	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		30-50 i	2-10 i
<u>A103</u>	Falco peregrinus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		4-6 i	5-20 i
<u>A127</u>	Grus grus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			1-5 i
<u>A131</u>	Himantopus himantopus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	4-8 p		20-40 i
<u>A132</u>	Recurvirostr a avosetta	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	2-4 p		10-30 i
<u>A133</u>	Burhinus	Nu s-a identificat în	Planul nu va avea efecte	50-80 p		

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PP	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa	Populație			
				Residentă	Migratoare		
					Reproducere	Iernat	Pasaj
	oedicnemus	perimetrul PP. Impactul va fi nul.	asupra speciei in habitatul acesteia				
<u>A166</u>	Tringa glareola	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia				100-200 i
<u>A196</u>	Chlidonias hybridus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia				30-50 i
<u>A215</u>	Bubo bubo	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	4-8 p			
<u>A224</u>	Caprimulgus europaeus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		150-200 p		
<u>A231</u>	Coracias garrulus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		160-240 p		
<u>A234</u>	Picus canus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	150-180 p			
<u>A236</u>	Dryocopus martius	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	80-100 i			
<u>A238</u>	Dendrocopos medius	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	400-600 p			
<u>A239</u>	Dendrocopos leucotos	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	50-80 p			
<u>A243</u>	Calandrella brachydactyla	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		200-400p		
<u>A246</u>	Lullula arborea	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		800-1400 p		15000-20000 i
<u>A255</u>	Anthus campestris	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		700-1200 p		2000-3000 i
<u>A307</u>	Sylvia nisoria	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		RC		R
<u>A320</u>	Ficedula parva	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia				8000-12000 i
<u>A321</u>	Ficedula albicollis	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia				C



Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PP	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa	Populație		
				Residentă	Migratoare	
					Reproducere	Iernat
<u>A338</u>	Lanius collurio	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia		1000-1200p	C
<u>A339</u>	Lanius minor	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia		200-300 p	RC
<u>A379</u>	Emberiza hortulana	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia		250-400 p	
<u>A393</u>	Phalacrocorax pygmeus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia			30-50 i
<u>A402</u>	Accipiter brevipes	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia		20-30 p	15-20 i
<u>A403</u>	Buteo rufinus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia		20-26p	40-60i
<u>A404</u>	Aquila heliaca	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia			4-10 i
<u>A429</u>	Dendrocopos syriacus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	80-100 p		
<u>A511</u>	Falco cherrug	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia		3-5p	2-10i
<u>A533</u>	Oenanthe pleschanka	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia		100-150p	

În conformitate cu observațiile din teren efectuate în zona planului dezbătut și luând în considerare comparativ datele Formularului Standard Natura 2000 al siturilor ROSPA0073 Macin Niculitel și ROSPA0040 Dunarea Veche – Bratul Macin, se constată că pe suprafața respectivă nu există de specii de păsări de interes comunitar. Acest fapt se datorează fie lipsei habitatelor specifice păsărilor din zona studiată, fie gradului de degradare și antropizare a acestora.

Evaluarea impactului asupra păsărilor de interes comunitar, ca obiectiv de conservare al celor două SPA, s-a făcut pe baza datelor din teren și a interpretărilor efectuate la birou.

Tabel 54 - Potențialul efect al investiției pentru speciile de păsări de interes comunitar în ROSPA0040 Dunarea Veche – Bratul Macin

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PP	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa	Populație		
				Residentă	Migratoare	
					Reproducere	Iernat
<u>A019</u>	Pelecanus onocrotalus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia			300-600i
<u>A021</u>	Botaurus stellaris	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	12-15 p		
<u>A022</u>	Ixobrychus minutus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	40-60 p		
<u>A023</u>	Nycticorax nycticorax	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	120-140 p		
<u>A026</u>	Egretta garzetta	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	320-380 p		
<u>A029</u>	Ardea purpurea	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	30-50 p		
<u>A030</u>	Ciconia nigra	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia			2000-4000i
<u>A031</u>	Ciconia ciconia	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	24-24p		13200-75780i
<u>A032</u>	Plegadis falcinellus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia			240-280 i
<u>A034</u>	Platalea leucorodia	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia			80-90 i
<u>A060</u>	Aythya nyroca	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	30-50 p		
<u>A072</u>	Pernis apivorus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia			1500-3000 i
<u>A073</u>	Milvus migrans	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	4-5 p		
<u>A075</u>	Haliaeetus albicilla	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	1 p		20-30 i
<u>A080</u>	Circaetus gallicus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia			50-100i

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PP	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa	Populație		
				Residentă	Migratoare	
					Reproducere	Iernat
		PP. Impactul va fi nul.	speciei in habitatul acesteia			
<u>A081</u>	Circus aeruginosus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		10-18p	530-1370i
<u>A082</u>	Circus cyaneus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			28-136 i
<u>A083</u>	Circus macrourus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			20 i
<u>A084</u>	Circus pygargus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			150-350i
<u>A089</u>	Aquila pomarina	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			2930-5500i
<u>A092</u>	Hieraaetus pennatus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			50-100i
<u>A094</u>	Pandion haliaetus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			20 i
<u>A097</u>	Falco vespertinus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		22-34 p	
<u>A120</u>	Porzana parva	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		30-80 p	
<u>A131</u>	Himantopus himantopus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		24 p	
<u>A132</u>	Recurvirostra avosetta	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		8 p	
<u>A133</u>	Burhinus oedicnemus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		12-20 p	
<u>A138</u>	Charadrius alexandrinus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		4 p	
<u>A151</u>	Philomachus pugnax	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			200 i
<u>A166</u>	Tringa glareola	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			80 i
<u>A176</u>	Larus melanocephalus	Nu s-a identificat în perimetrul	Planul nu va avea efecte asupra			40 i

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PP	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa	Populație		
				Residentă	Migratoare	
					Reproducere	Iernat
		PP. Impactul va fi nul.	speciei in habitatul acesteia			
<u>A177</u>	Larus minutus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			400 i
<u>A193</u>	Sterna hirundo	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			400 i
<u>A195</u>	Sterna albifrons	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		34 p	
<u>A196</u>	Chlidonias hybridus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		460-500 p	
<u>A215</u>	Bubo bubo	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	2 i		
<u>A224</u>	Caprimulgus europaeus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		50-70 p	
<u>A229</u>	Alcedo atthis	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		110-140 p	
<u>A231</u>	Coracias garrulus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		120-130 p	
<u>A234</u>	Picus canus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		30 p	
<u>A236</u>	Dryocopus martius	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		15-20 p	
<u>A242</u>	Melanocorypha calandra	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		300 p	
<u>A243</u>	Calandrella brachydactyla	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		20 p	
<u>A246</u>	Lullula arborea	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		300 p	
<u>A255</u>	Anthus campestris	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		350-400 p	
<u>A293</u>	Acrocephalus melanopogon	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		R	
<u>A307</u>	Sylvia nisoria	Nu s-a identificat în perimetrul	Planul nu va avea efecte asupra		R	

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PP	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa	Populație		
				Residentă	Migratoare	
					Reproducere	Iernat
		PP. Impactul va fi nul.	speciei in habitatul acesteia			
<u>A320</u>	Ficedula parva	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			200 i
<u>A321</u>	Ficedula albicollis	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			200 i
<u>A338</u>	Lanius collurio	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	400 p		
<u>A339</u>	Lanius minor	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	120 p		
<u>A379</u>	Emberiza hortulana	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	120-130 p		
<u>A393</u>	Phalacrocorax pygmeus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia		180 i	200 i
<u>A396</u>	Branta ruficollis	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia			30 i
<u>A402</u>	Accipiter brevipes	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	12-15 p		30 i
<u>A403</u>	Buteo rufinus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	8-11 p		
<u>A429</u>	Dendrocopos syriacus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	70-80 p		
<u>A533</u>	Oenanthe pleschanka	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei in habitatul acesteia	60-90 p		

Prin analiza tipurilor de impact posibile asupra păsărilor sălbatice ca obiectiv principal de conservare în relație cu planul la care se face referire, se constată:

- pierderea suprafeței de teren din sit sau din imediata vecinătate a sa nu reprezintă o influență negativă pentru speciile de pasări de interes comunitar, sau pierderea este cel mult nesemnificativă (de regulă neglijabilă sau nulă).



Afirmația este argumentată astfel:

a. terenurile respective se suprapun în proporție de 14% peste ROSPA0040 Dunarea Veche – Bratul Macin și în proporție de 30,2% peste ROSPA0073 Macin Niculitel, considerând o afectare totală a habitatelor de pe suprafața PP-ului (caz ipotetic – în realitate, conform regulamentului zona neconstruită va fi semnificativă),

b. terenul este reprezentat de habitate cu valoare relativ scăzută sau apropiată de zero din punct de vedere al importanței pentru păsările de interes comunitar, cuibăritoare

c. conceperea unor măsuri de conservare / reducere a impactului, propuse în memoriul de față

- perturbarea păsărilor pentru care s-a declarat situl, prin activitățile umane specifice șantierului și ulterior dării în funcțiune a investiției, nu va avea efecte semnificative în sit, conform motivărilor anterioare, șantierul și activitățile umane legate de investiție având o durată limitată în timp. Chiar dacă se preconizează o creștere a numărului de turiști în sezonul estival după finalizarea investiției, în prezent, habitatele și speciile sunt influențate de practicarea diferitelor forme de turism, practicate haotic și cu efecte vizibile (vetre de foc, deșeuri menajere lăsate în locul de campare și răspândite de vânt sau câinii hoinari peste tot, zgomote diverse, braconaj la păsărele, drumuri și cărări în diferite habitate etc.)

Pe de altă parte pe amplasamentul PP am regăsit specii cu mare grad de adaptabilitate ecosistemelor antropizate, având o distribuție uniformă și populații stabile, care asigură un bun fond genetic necesar perpetuării speciei.

Astfel de specii sunt: guguștiucul (*Streptopelia decaocto*), vrabia de casă (*Passer domesticus*), cioara grivă (*Corvus cornix*), stancuța (*Corvus monedula*), cotofana (*Pica pica*) ș.a..

Tabel 55 - Specii de păsări identificate în perimetrul de studiu

Nr.crt. al speciei	Specia	Nr.exempl. Înregistrate /an monitoring	Observații
1.	<i>Phasianus colchicus</i> - Fazanul	10	În vegetația de pe marginea drumurilor și din zona învecinată culturilor agricole și digurilor
2.	<i>Passer domesticus</i> - Vrăbia	5	În vegetația arbustivă din zona amplasamentelor/ zonei urbane
3.	<i>Pica pica</i> - Coțofană	5	În toate zonele amplasamentului
4.	<i>Corvus cornix</i> - Cioara grivă	23	În toate zonele amplasamentului
5.	<i>Alauda arvensis</i> - Ciocărlie	5	În zonele învecinate pasunilor și culturilor agricole
6.	<i>Melanocorypha Calandra</i> - Ciocărlie de bărağan	7	În zonele învecinate pasunilor și culturilor agricole
7.	<i>Lullula arborea</i> - Ciocărlie de pădure	5	În zonele învecinate pasunilor și culturilor agricole
8.	<i>Miliaria calandra</i> - Presura sura	6	În zonele învecinate pasunilor și culturilor agricole
9.	<i>Anthus campestris</i> - Fasa de câmp	4	În zonele învecinate pasunilor și culturilor agricole
10.	<i>Buteo buteo</i> - Sorecar Comun	2	În zonele învecinate pasunilor și

			culturilor agricole
11.	<i>Hirundo rustica</i> - Randunica	6	In zonele invecinate asezarilor umane
12.	<i>Delichon urbica</i> - Lastun de casa	5	In zonele invecinate asezarilor umane
13.	<i>Calandrella Brachydactyla</i> - Ciocarlia de stol	6	In zonele invecinate pasunilor si culturilor agricole
14.	<i>Galerida cristata</i> - Ciocarlan	5	In zonele invecinate pasunilor si culturilor agricole
15.	<i>Streptopelia decaocto</i> - Guguștiucul	10	In toate zonele amplasamentului
16.	<i>Corvus monedula</i> - Stăncuța	5	In toate zonele amplasamentului
17.	<i>Sturnus vulgaris</i> - Graur	35	In toate zonele amplasamentului in special spre toamna cand devin gregari

### **Concluzii privind impactul asupra avifaunei**

În ce privește potențialul impact al planului asupra păsărilor de interes comunitar (încadrate în anexa I din Directiva Păsări), se constată că impactul va fi nesemnificativ sau nu va exista, având în vedere că:

1. habitatul de cuibărit la speciile analizate va fi afectat nesemnificativ sau va fi practic nul raportat la suprafețele habitatelor ocupate din întregul sit,
2. nu se va produce fragmentarea habitatului de cuibărit / hrănire / staționare sau utilizat în alte scopuri la nivelul întregului sit, considerând și poziționarea extrem-sudică a PUG-ului
3. nu vor apare efecte de „barieră” care să ducă la limitarea deplasării păsărilor sau la alte fenomene negative pentru biodiversitate, considerând și poziționarea extrem-sudică a PUG-ului
4. efectele marginale vor fi inexistente
5. suprafața mică luată în considerare și terenurile din imediata vecinătate sunt parțial afectate și influențate de alte activități umane (construcții, drumuri de pământ, suprafețe de picnic etc.), potențialul său pentru speciile de păsări sălbatice fiind parțial scăzut.

#### **4.1.4. Impactul asupra obiectivelor de conservare în SCI**

##### **4.1.4.1. Habitatele**

În analiza habitatelor Natura 2000 s-a pornit de la lista de habitate trecute în formularul standard al siturilor Natura 2000 - ROSCI0012 Bratul Macin, ROSCI0123 Muntii Macinului. Astfel, după colectarea datelor de pe teren, pentru cele 8 habitate menționate în formularele standard, s-a analizat prezența/absența acestora în zona studiată, datele obținute au fost centralizate în tabelele de mai jos.

Noțiunea de habitat s-a folosit în înțelesul terminologiei Natura 2000, și nu în înțelesul clasic dat de ecologi, acela al habitatului unei specii ce reprezintă locul sau tipul de loc unde trăiește o specie.

Tabel 56 - Analiza prezentei/absentei habitatelor Natura 2000 pe teritoriul studiat

Nr crt.	Habitat conform standard	Observatii
1.	3130 - Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littoretea uniflorae și/sau Isoeto-Nanojuncetea	<p>Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoeto-Nanojuncetea.</p> <p>Speciile caracteristice de plante sunt în general efemerofite pitice.</p> <p>1) 22.12 x 22.31 - vegetație scundă perenă, acvatică până la amfibie, oligotrofă până la mezotrofă, a malurilor lacurilor, iazurilor și bălților, și a zonei ecotonale apă - uscat aparținând ordinului Littorelletalia uniflorae.</p> <p>22.12 x 22.32 - vegetație scundă anuală, amfibie, pionieră, a zonei ecotonale cu uscatul de la marginea lacurilor, bălților și iazurilor, cu soluri sărace în nutrienți, sau care crește în timpul uscării periodice a acestor ape stătătoare: clasa Isoeto-Nanojuncetea.</p> <p>Aceste două unități pot crește împreună în strânsă asociere sau separat. Speciile caracteristice de plante sunt în general efemerofite pitice.</p> <p>Plante:</p> <p>22.12 x 22.31: <i>Littorella uniflora</i>, <i>Luronium natans</i>, <i>Juncus bulbosus subsp. bulbosus</i>, <i>Eleocharis acicularis</i>, <i>Sparganium minimum</i>.</p> <p>22.12 x 22.32: <i>Lindernia procumbens</i>, <i>Elatine spp.</i>, <i>Eleocharis ovata</i>, <i>Cyperus fuscus</i>, <i>C. flavescens</i>, <i>C. michelianus</i>, <i>Limosella aquatica</i>, <i>Schoenoplectus supinus</i>, <i>Scirpus setaceus</i>, <i>Juncus bufonius</i>, <i>Centaurium pulchellum</i>, <i>Centunculus minimus</i>.</p> <p>Acest tip de habitat s-ar putea dezvolta, de asemenea, în depresiuni umede interdunale. Zonele cu un regim hidrologic variabil, lipsite periodic de vegetație din cauza distrugerii acesteia prin călcare, nu ar trebui incluse.</p> <p>Ocupă suprafețe restrânse în jurul bazinelor acvatice, temporar inundate (3–4 luni pe an).</p> <p><b>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</b></p>
2.	3270 - Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodion rubri și	<p>Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din Chenopodion rubri p.p. și Bidention p.p.</p> <p>Maluri nămolose ale râurilor din zona de câmpie până în etajul submontan, cu vegetație pionieră anuală, nitrofilă, din alianțele Chenopodion rubri p.p. și Bidention p.p. Primăvara și la începutul verii, acest habitat</p>

Nr crt.	Habitat conform standard	Observatii
	Bidention	<p>de maluri nămolose se prezintă fără nici un fel de vegetație (ea dezvoltându-se mai târziu în timpul anului). Dacă condițiile nu sunt favorabile, această vegetație se dezvoltă puțin sau poate fi total absentă.</p> <p>Se dezvoltă pe malurile nămolose ale râurilor din zona de câmpie până în etajul submontan, cu vegetație pionieră anuală, nitrofilă, din alianțele <i>Chenopodium rubri</i> p.p. și <i>Bidention</i> p.p. Primăvara și la începutul verii, acest habitat de maluri nămolose se prezintă fără nici un fel de vegetație (ea dezvoltându-se mai târziu în timpul anului). Dacă condițiile nu sunt favorabile, această vegetație se dezvoltă puțin sau poate fi total absentă.</p> <p>Plante: <i>Chenopodium rubrum</i>, <i>Bidens tripartita</i>, <i>Xanthium</i> sp., <i>Polygonum lapathifolium</i>.</p> <p>Acest habitat se întâlnește în strânsă asociere cu populații dense ale genului <i>Bidens</i> sau ale unor specii de neofite. Pentru a înlesni conservarea acestor comunități, cu o dezvoltare anuală târzie sau neregulată, este important să se ia în considerare maluri cu lățimi între 50 și 100 m și chiar porțiuni fără vegetație.</p> <p><b>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</b></p>
3.	62C0 - Stepe ponto-sarmatice	<p>Stepe ale câmpiilor, platourilor și dealurilor situate la vest de Marea Neagră, de Nistru și bazinele Transilvaniei și Traciei de nord, inclusiv al cursului inferior al Dunării, limitei sudice și văilor platoului podolic, platoului Rus Central, platoului Volgăi, Orenburg și Bachkiria, cu graminee precum <i>Stipa capillata</i>, <i>S. lessingiana</i>, <i>Kochia prostrata</i>, <i>Koeleria lobata</i> (<i>K. degeni</i>), <i>Festuca valesiaca</i>, <i>Dichanthium ischaemum</i> (<i>syn. Bothriochloa ischaemum</i>).</p> <p>Acest habitat include tipuri de vegetație din alianțele <i>Festucion valesiaca</i>, <i>Stipion lessingiana</i>, <i>Agropyro-Kochion</i> și <i>Pimpinello-Thymion zygoidi</i>.</p> <p>Fragmente de vegetație, pe dealurile impropii pentru agricultură și pe terenurile unde pădurea a fost tăiată. Suprafețe reduse de la câteva sute de metri pătrați până la 2–3 ha.</p> <p>Relief: pante domoale, coame late, cu sol profund și fertil, dar și pe pante abrupte unde apa se scurge repede.</p> <p>În cadrul fitocenozelor de <i>Stipa</i> participă numeroase plante de talie mare cum sunt: <i>Stipa joannis</i>, <i>S. capillata</i>, <i>S. lessingiana</i>, <i>S. pulcherrima</i>, <i>Brachypodium pinnatum</i>, <i>Cephalaria uralensis</i>, <i>Salvia</i></p>

Nr crt.	Habitat conform standard	Observatii
		<p><i>transsilvanica, Nepeta ucranica, Salvia austriaca, S. pratensis, Galium glaucum, Jurinea mollis, Onobrychis viciifolia.</i></p> <p>Acestea întocmesc etajul superior cu înălțimea de circa 100 cm. Etajul mijlociu este realizat de speciile cu talia de 40–50 cm, dintre care menționăm: <i>Festuca rupicola, F. valesiaca, Agropyron cristatum, Koeleria macrantha, Danthonia alpina, Adonis vernalis, Potentilla argentea, Stachys recta, Veronica austriaca ssp. jacquinii, Astragalus austriacus, Trifolium pratense, Inula ensifolia. Speciile scunde sunt prezente prin: Arenaria serpyllifolia, Medicago minima, Trifolium campestre, Teucrium chamaedrys, Alyssum desertorum, A. alyssoides, Polygala major, Fragaria viridis</i>, plante care formează etajul inferior al vegetatiei..</p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
4.	6430 - Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	<p>Comunități higrofile și nitrofile de ierburi înalte, de-a lungul cursurilor de apă și lizierelor forestiere, aparținând ordinilor Glechometalia hederaceae și Convolvuletalia sepium (Senecion fluviatilis, Aegopodion podagrariae, Convolvulion sepium, Filipendulion).</p> <p>Plante: <i>Glechoma hederacea, Epilobium hirsutum, Senecio fluviatilis, Filipendula ulmaria, Angelica archangelica, Petasites hybridus, Cirsium oleraceum, Chaerophyllum hirsutum, Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Geranium robertianum, Silene dioica, Lamium album, Lysimachia punctata, Lythrum salicaria, Crepis paludosa.</i></p> <p>Comunitățile nitrofile de lizieră, cuprinzând numai specii de talie mică, comune în regiune, nu constituie o prioritate pentru conservare. Aceste comunități de ierburi înalte s-ar putea dezvolta și în pajiști umede abandonate, care nu mai sunt cosite.</p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
5.	6510 - Pajiști de altitudine joasă	<p>Fânețe bogate în specii, pe soluri slab până la moderat fertilizate, din zona de câmpie până în etajul submontan, aparținând alianțelor <i>Arrhenatherion</i> și <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>. Aceste pajiști exploatate extensiv sunt bogate în plante cu flori și nu sunt cosite înainte ca gramineele să înflorească și după aceea, numai o dată sau de două ori pe an.</p>



Nr crt.	Habitat conform standard	Observatii
		<p>Plante: <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Trisetum flavescens subsp. flavescens</i>, <i>Pimpinella major</i>, <i>Centaurea jacea</i>, <i>Crepis biennis</i>, <i>Knautia arvensis</i>, <i>Tragopogon pratensis</i>, <i>Daucus carota</i>, <i>Leucanthemum vulgare</i>, <i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>, <i>Campanula patula</i>, <i>Leontodon hispidus</i>, <i>L. nudicaulis</i>, <i>Linum bienne</i>, <i>Malva moschata</i>.</p> <p>Există subtipurile umede până la uscate. Dacă practicile de exploatare devin intensive, cu utilizarea abundentă a îngrășămintelor, diversitatea speciilor scade rapid.</p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
6.	92A0 - Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	<p>Păduri de luncă (zăvoaie) din bazinul mediteranean și cel al Mării Negre dominate de <i>Salix alba</i>, <i>S. fragilis</i> sau alte specii de salcie înrudite cu acestea. Păduri de luncă multistratificate mediteraneene și central-eurasiene cu <i>Populus spp.</i>, <i>Ulmus spp.</i>, <i>Salix spp.</i>, <i>Alnus spp.</i>, <i>Acer spp.</i>, <i>Tamarix spp.</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Q. pedunculiflora</i>, <i>Fraxinus angustifolia</i>, <i>F. pallisiae</i>, liane. Speciile de plop de talie mare domină de obicei coronamentul prin înălțimea lor; aceștia pot fi absenți sau rari în anumite grupări vegetale, care sunt atunci dominate de specii din genurile enumerate mai sus.</p> <p>Plante: <i>Salix alba</i>, <i>Populus alba</i>.</p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
7.	3140 - Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de <i>Chara</i>	<p>Lacuri și bălți destul de bogate în baze dizolvate (pH adesea 6-7) sau cu ape majoritar albastre-verzui, foarte limpezi, cu conținut sărac (către moderat) de nutrienți, bogate în baze (pH adesea &gt;7.5). Bazine acvatice permanente, santuri de drenaj cu apă stagnantă sau foarte lin curgătoare. Substrat: depozite aluviale, nisipuri, luturi, argile. Fundul acestor ape nepoluate este acoperit cu carofite, <i>Chara</i> și <i>Nitella</i>, covoare de alge.</p> <p>Plante: <i>Chara spp.</i>, <i>Nitella spp.</i></p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
8.	6440 - Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	<p>Pajiști aluviale cu regim natural de inundare aparținând alianței <i>Cnidion dubii</i>, în condiții climatice continentale până la subcontinentale.</p> <p>Acesta este un habitat de tranziție între pajiștile higrofile și cele xerofile, ce acoperă arii restrânse.</p>

Nr crt.	Habitat conform standard	Observatii
		<p>Plante: <i>Cnidium dubium</i> (<i>C. venosum</i>), <i>Viola persicifolia</i>, <i>Scutellaria hastifolia</i>, <i>Allium angulosum</i>, <i>Gratifolia officinalis</i>, <i>Carex praecox</i>, <i>Juncus atratus</i>, <i>Lythrum virgatum</i>.</p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
9.	91I0 - Vegetatie de silvostepa eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	<p>Păduri xerotermofile de stejar din câmpiile din sud-estul Europei. Clima este foarte continentală, cu o mare amplitudine a temperaturilor. Substratul constă din loess (soluri de tip cernoziom). <i>Quercus robur</i>, <i>Q. cerris</i>, <i>Q. pedunculiflora</i> și <i>Q. pubescens</i> domină stratul arborescent al acestor păduri, care sunt bogate în elemente stepice continentale și geofite din Aceri tatarici-Quercion Zólyomi 1957.</p> <p>2) Plante: <i>Quercus cerris</i>, <i>Q. pubescens</i>, <i>Q. robur</i>, <i>Q. pedunculiflora</i>, <i>Q. petraea</i>, <i>Acer campestre</i>, <i>A. tataricum</i>, <i>Sorbus torminalis</i>, <i>Tilia tomentosa</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Euonymus verrucosa</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Pyrus pyraeaster</i>, <i>Rhamnus cathartica</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Buglossoides purpureocaerulea</i>, <i>Carex michelii</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Galium dasypodum</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Lathyrus niger</i>, <i>Polygonatum latifolium</i>, <i>Pulmonaria mollis</i> subsp. <i>mollis</i>, <i>Tanacetum corymbosum</i>, <i>Tulipa bibersteinniana</i>, <i>Vincetoxicum hirsutinaria</i>, <i>Viola jordanii</i>.</p> <p>3) Acest tip de habitat, care forma odată vegetația naturală a Europei de sud-est, este foarte fragmentat în prezent. În Austria, este adesea degradat ca urmare a invaziei salcâmului (<i>Robinia</i>).</p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
10.	91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	<p>Păduri de <i>Carpinus betulus</i> și diverse specii de <i>Quercus</i>, de pe versanții și piemonturile Carpaților Orientali și Meridionali, și din podișurile din vestul Ucrainei; păduri extrazonale, adesea izolate, de stejar și carpen din arealul moesiatic a lui <i>Quercion frainetto</i>, din zona de silvostepă est-panonică și vest-pontică și din dealurile pre-pontice din sud-estul Europei. Acestea se caracterizează printr-un amestec de specii submediteraneene de <i>Quercion frainetto</i> și, în est, de specii pontice (euxinice).</p> <p>Plante: <i>Carpinus betulus</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Q. petraea</i>, <i>Q. dalechampii</i>, <i>Q. cerris</i>, <i>Q. frainetto</i>, <i>Tilia tomentosa</i>, <i>Pyrus eleagrifolia</i>, <i>Cotinus coggygria</i>, <i>Stellaria holostea</i>, <i>Carex pilosa</i>, <i>C. brevicollis</i>, <i>Carpesium cernuum</i>, <i>Dentaria bulbifera</i>, <i>Galium schultesii</i>, <i>Festuca</i></p>

Nr crt.	Habitat conform standard	Observatii
		<p><i>heterophylla, Ranunculus auricomus, Lathyrus hallersteinii, Melampyrum bihariense, Aposeris foetida, Helleborus odorus.</i></p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
11.	62C0 - Stepe ponto-sarmatice	<p>Stepe ale câmpiilor, platourilor și dealurilor situate la vest de Marea Neagră, de Nistru și bazinele Transilvaniei și Traciei de nord, inclusiv al cursului inferior al Dunării, limitei sudice și văilor platoului podolic, platoului Rus Central, platoului Volgăi, Orenburg și Bachkiria, cu graminee precum <i>Stipa capillata, S. lessingiana, Kochia prostrata, Koeleria lobata (K. degeni), Festuca valesiaca, Dichanthium ischaemum (syn. Bothriochloa ischaemum)</i>. Acest habitat include tipuri de vegetație din alianțele <i>Festucion valesiaca, Stipion lessingiana, Agropyro-Kochion și Pimpinello-Thymion zygioidi</i>.</p> <p>Plante: <i>Festucion valesiaca - Poa angustifolia, Festuca valesiaca, Chrysopogon gryllus, Alyssum saxatile, Agropyron pectiniforme, Koeleria macrantha, Dichanthium ischaemum, Stipa capillata, S. ucrainica, Elymus hispidus; Stipion lessingiana - Stipa lessingiana, S. pulcherrima, S. joannis, Vinca herbacea, Salvia nutans, Cephalaria uralensis, Teucrium polium, Iris pumila, Bromus barcensis, Euphorbia dobrogensis, Crambe tatarica; Artemisio-Kochion - Kochia prostrata; Pimpinello-Thymion zygioidi - Agropyron brandzae, Thymus zygioides, Artemisia caucasica, A. pedemontana, A. lerchiana, Koeleria lobata, Festuca callieri, Sedum hillebrandtii, Polythricum piliferum, Melica ciliata, Dianthus nardiformis, D. pseudarmeria, Satureja coerulea, Pimpinella tragium subsp. lithophila.</i></p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
12.	40C0 - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	<p>Tufărișuri caducifoliolate ale zonei de stepă cu arbuști din regiunile pontică și sarmatică și ale teritoriilor adiacente din interiorul sau din afara zonei de limita estică a pădurilor de stejari cu <i>Potentilla alba</i>, din zona pădurilor stepice de stejari și arțar tătăresc și pădurilor stepice subeuxinice, care fac parte din habitatul 91I0 - păduri stepice euro-siberiene cu <i>Quercus spp.</i> Habitatul include mai multe comunități vegetale cu specii endemice pentru Dobrogea, cum sunt asociațiile <i>Asphodelino luteae-Paliuretum și Rhamno catharticae-Jasminietum fruticantis</i>.</p> <p>Plante: <i>Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Caragana frutex, Spiraea crenifolia, (S. crenata), Prunus</i></p>

Nr crt.	Habitat conform standard	Observatii
		<p><i>tenella (Amygdalus nana), Jasminum fruticans, Paliurus spina-christi, Rhamnus catharticus, Asparagus verticillatus, Asphodeline lutea, Bromus inermis, Dianthus nardiformis, Kochia prostrata, Medicago minima, Genista sessilifolia, Moehringia grisebachii, M. jankae, Orlaya grandiflora, Ornithogalum amphibolum, Paeonia tenuifolia, Salvia ringens, Thymus zygioides, Veronica austriaca.</i></p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
13.	91AA - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	<p>Păduri extrazonale dominate de stejar pufos, cu floră submediteraneană, ocupând enclave mai calde în cadrul arealelor subcontinentale ale lui <i>Quercion frainetto</i> și <i>Carpinion illyricum</i>. Include subtipurile: 41.7371 Păduri tracice de stejar pufos și cărpiniță Păduri de <i>Quercus pubescens</i> și <i>Q. virgiliana</i> din câmpiile bazinului Mării Negre și dealurile Turciei europene, din nordul câmpiei tracice în sudul și sud-estul Bulgariei, unde sunt reprezentate în principal prin masive forestiere insulare, mai ales în partea centrală a dealurilor Maritsa și Tundja, și de pe colinele de la poalele estice și nordice ale munților Rodopi. Stejarii sunt însoțiți de <i>Carpinus orientalis, Fraxinus ornus, Acer campestre sau Tilia tomentosa</i> și de elemente floristice submediteraneene. 41.7372 Păduri moesiace de stejar pufos Păduri submediteraneene termofile de <i>Quercus pubescens</i> și <i>Q. virgiliana</i> din sudul munților Dinarici, lanțul muntos balcanic și din regiunile învecinate, incluzând sudetul și sudul României. 2) Plante: <i>Quercus pubescens, Q. virgiliana, Carpinus orientalis, C. betulus, Fraxinus ornus, Galium dasypodium, Paeonia peregrina</i></p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
14.	91X0 - Păduri dobrogene de fag	<p>Păduri relictare de fag din Munții Măcinului, cu o distribuție insulară și izolată, în condițiile climatului stepic al Dobrogei, departe de principalele zonele de răspândire a fagului în Carpați, cu specii de Fagetalia și specii sud-europene în stratul ierbos. Plante: <i>Fagus sylvatica, F. taurica (syn. F. taurica var. dobrogica), Tilia tomentosa, T. cordata, Carpinus betulus, Populus tremula, Ulmus glabra, Potentilla micrantha, Scutellaria altissima, Carex pilosa, Cystopteris fragilis, Carpesium cernuum, Melica uniflora, Milium effusum, Polygonatum multiflorum,</i></p>

Nr crt.	Habitat conform standard	Observatii
		<p><i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Bromus ramosus</i>, <i>Stachys sylvatica</i>.</p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
15.	91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun	<p>Păduri subcontinentale xero-termofile de <i>Quercus cerris</i>, <i>Q. petraea</i> sau <i>Q. frainetto</i> și alte specii de stejari caducifoliați, local păduri de <i>Q. pedunculiflora</i> sau <i>Q. virgiliana</i>, din Câmpia Panonică, dealurile și câmpiile din vestul și sudul României, zonele deluroase din nordul Balcanilor și din etajul supra-mediteranean al nord-estului Greciei continentale, din Anatolia supra-mediteraneană și munții de mică înălțime cu <i>Acer tataricum</i>. Sunt distribuite în general la altitudini cuprinse între 250 și 600 (800) m deasupra nivelului mării și dezvoltate pe substraturi diferite: calcare, andezite, bazalt, loess, argilă, nisip, etc., pe soluri brune slab acide, de obicei profunde.</p> <p>Plante: <i>Quercus petraea</i>, <i>Q. dalechampii</i>, <i>Q. polycarpa</i>, <i>Q. cerris</i>, <i>Q. frainetto</i>, <i>Acer tataricum</i>, <i>Carpinus orientalis</i>, <i>Fraxinus ornus</i>, <i>Tilia tomentosa</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Euonymus europaeus</i>, <i>Festuca heterophylla</i>, <i>Carex montana</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Potentilla alba</i>, <i>P. micrantha</i>, <i>Tanacetum corymbosum</i>, <i>Campanula persicifolia</i>, <i>Digitalis grandiflora</i>, <i>Vicia cassubica</i>, <i>Viscaria vulgaris</i>, <i>Lychnis coronaria</i>, <i>Achillea distans</i>, <i>A. nobilis</i>, <i>Silene nutans</i>, <i>S. viridiflora</i>, <i>Hieracium racemosum</i>, <i>H. sabaudum</i>, <i>Galium schultesii</i>, <i>Lathyrus niger</i>, <i>Veratrum nigrum</i>, <i>Peucedanum oreoselinum</i>, <i>Helleborus odorus</i>, <i>Luzula forsteri</i>, <i>Carex praecox</i>, <i>Pulmonaria mollis</i>, <i>Melittis melissophyllum</i>, <i>Glechoma hirsuta</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Genista tinctoria</i>, <i>Lithospermum purpurocaeruleum</i> (syn. <i>Buglossoides purpurocaerulea</i>), <i>Calluna vulgaris</i>, <i>Primula acaulis subsp. rubra</i>, <i>Nectaroscordum siculum</i>, <i>Galanthus plicatus</i>.</p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
16.	1530 - Pajiști și mlaștini săratate panonice și ponto-sarmatice	<p>Stepe, depresiuni, lacuri superficiale și mlaștini săratate panonice și ponto-sarmatice, care sunt influențate în mare măsură de un climat panonic cu temperaturi extreme și ariditate estivală. Îmbogățirea în săruri a solului se datorează evaporării intense a apei freatică în timpul verii. Aceste tipuri de habitate au origine parțial naturală și parțial determinată de influența distinctă a pășunatului bovinelor.</p>



Nr crt.	Habitat conform standard	Observatii
		<p>Vegetația halofitică constă în comunități de plante din depresiuni și stepe sărăturate uscate, pajiști sărăturate umede, și comunități de plante anuale din lacurile sărate, periodic inundate, cu zonare tipică.</p> <p>Plante: <i>Artemisia santonicum</i>, <i>Lepidium crassifolium</i>, <i>Puccinellia peisonis</i>, <i>Aster tripolium</i>, <i>Salicornia prostrata</i>, <i>Camphorosma annua</i>, <i>Plantago tenuiflora</i>, <i>Juncus gerardii</i>, <i>Plantago maritima</i>, <i>Cyperus pannonicus</i>, <i>Pholiurus pannonicus</i>, <i>Festuca pseudovina</i>, <i>Achillea collina</i>, <i>Artemisia pontica</i>, <i>Puccinellia limosa</i>, <i>Scorzonera cana</i>, <i>Petrosimonia triandra</i>, <i>Peucedanum officinale</i>, <i>Halocnemum strobilaceum</i>, <i>Frankenia hirsuta</i>, <i>Aeluropus littoralis</i>, <i>Limonium meyeri</i>, <i>L. gmelini</i>, <i>Nitraria schoberi</i>, <i>Carex distans</i>, <i>C. divisa</i>, <i>Taraxacum bessarabicum</i>, <i>Beckmannia eruciformis</i>, <i>Zingeria pisidica</i>, <i>Trifolium fragiferum</i>, <i>Cynodon dactylon</i>, <i>Ranunculus sardous</i>, <i>Agropyron elongatum</i>, <i>Halimione verrucifera</i> (syn. <i>Obione verrucifera</i>), <i>Lepidium latifolium</i>, <i>Leuzea altaica</i> (syn. <i>L. salina</i>), <i>Iris halophila</i>, <i>Triglochin maritima</i>, <i>Hordeum hystrix</i>, <i>Aster sedifolius</i>, <i>Scorzonera austriaca</i> var. <i>mucronata</i>, <i>Festuca arundinacea</i> subsp. <i>orientalis</i>.</p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
17.	8310 - Peșteri în care accesul publicului este interzis	<p>Peșteri închise accesului public, inclusiv lacurile și izvoarele subterane ale acestora, ce adăpostesc specii specializate sau strict endemice, sau care au o importanță deosebită pentru conservarea speciilor din Anexa II a Directivei Habitats (ex. lilieci, amfibieni).</p> <p>Plante: numai mușchi (ex. <i>Schistostega pennata</i>) și tapete de alge la intrarea în peșteri.</p> <p>Animale: Faună cavernicolă foarte specializată și strict endemică. Include forme relict subterane ale unei faune care s-a diversificat în afara peșterilor. Această faună este în principal formată din nevertebrate care trăiesc exclusiv în peșteri și în apele subterane. Nevertebratele terestre cavernicole sunt în principal coleoptere, aparținând mai ales familiilor <i>Bathysciinae</i> și <i>Trechinae</i>, care sunt carnivore și au o distribuție foarte limitată. Nevertebratele acvatice cavernicole constituie o faună strict endemică, dominată de crustacee (<i>Isopoda</i>, <i>Amphipoda</i>, <i>Syncarida</i>, <i>Copepoda</i>) și includ numeroase fosile vii. De asemenea, se întâlnesc moluște acvatice, aparținând familiei <i>Hydrobiidae</i>.</p> <p>În ceea ce privește vertebratele, peșterile constituie locuri de hibernare pentru majoritatea speciilor europene de lilieci, dintre care multe sunt amenințate cu dispariția (vezi Anexa II). Mai multe specii pot trăi împreună în aceeași peșteră.</p>

Nr crt.	Habitat conform standard	Observatii
		<p>Peșterile pot adăposti, de asemenea, specii de amfibieni foarte rare.</p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>
18.	8230 - Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stancării silicioase	<p>Comunități pioniere din alianțele <i>Sedo-Scleranthion</i> sau <i>Sedo albi-Veronicion dilleni</i>, care colonizează solurile superficiale ale stâncărilor silicaticice. Ca urmare a deficitului hidric, această vegetație deschisă este caracterizată de mușchi, licheni și plante succulente (<i>Crassulaceae</i>).</p> <p>Plante: <i>Sedo-Scleranthion</i> - <i>Sempervivum montanum</i>, <i>Sedum annuum</i>, <i>Silene rupestris</i>, <i>Veronica fruticans</i>.  <i>Sedo albi-Veronicion dilleni</i> - <i>Veronica verna</i>, <i>V. dilleni</i>, <i>Gagea bohemica</i>, <i>G. saxatilis</i>, <i>Riccia ciliifera</i>.</p> <p>Specii de plante vasculare ce aparțin celor doi cenotaxoni: <i>Allium montanum</i>, <i>Sedum acre</i>, <i>S. album</i>, <i>S. rupestre</i>, <i>S. sexangulare</i>, <i>Scleranthus perennis</i>, <i>Rumex acetosella</i>; mușchi - <i>Polytrichum piliferum</i>, <i>Ceratodon purpureus</i>.</p> <p>Acest habitat este asociat cu tipul 8220, și corespunde vegetației ce colonizează stâncile silicaticice. Vegetația ce colonizează stâncile calcaroase este inclusă la 6110 - pajiști rupicole calcifile sau bazifile din <i>Alyssosedion albi</i>.</p> <p>ACEST HABITAT NU A FOST IDENTIFICAT PE ZONA DE STUDIU</p>

Se constată din analiza datelor prezentate în tabelul de mai sus că din cele 18 habitate Natura 2000 prezente în siturile ROSCI0012 Bratul Macin, respectiv ROSCI0123 Muntii Macinului, nici unul se regăsește pe suprafața studiată.

Habitatele din aria naturala protejata de interes comunitar RONPA0016 Parcul National Muntii Macinului (PNMM), deasemeni nu sunt prezente si nici afectate in vreun fel de PP atat datorita distantei considerabile fata de zona PP, dar si activitatilor propuse in PP care au aplicabilitate locala si nicidecum la distanta.

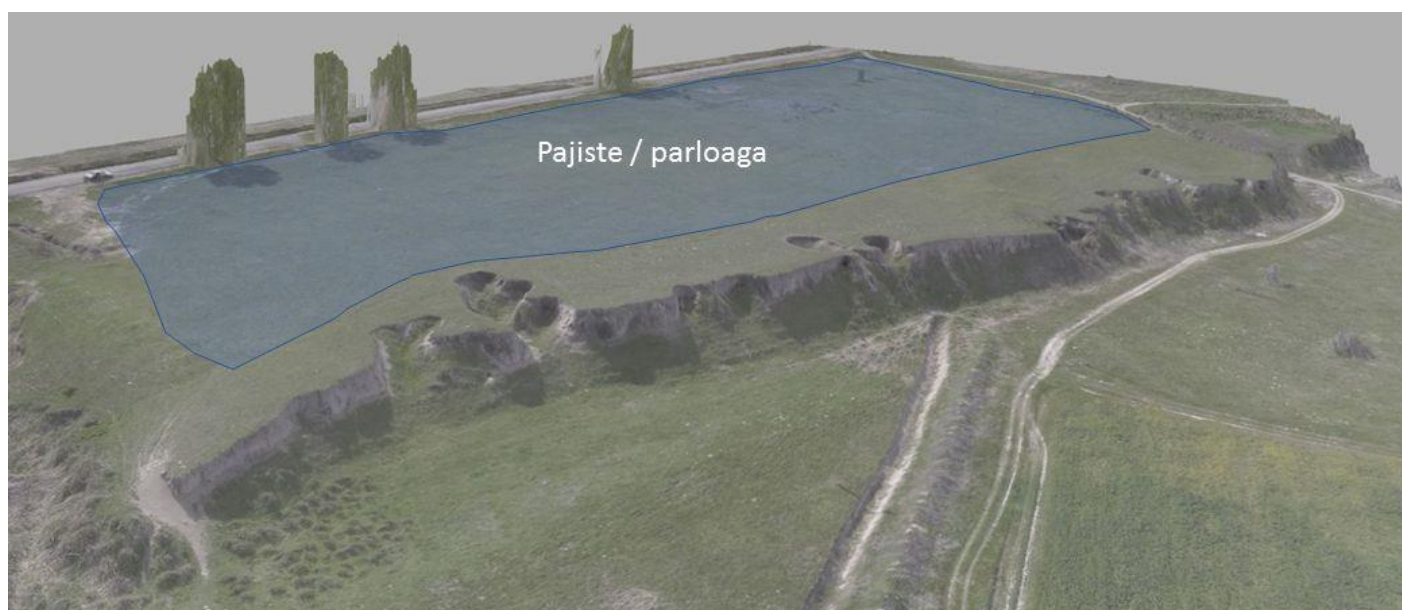
Asa cum am mentionat si in capitolele anterioare, habitatele identificate in teren pe amplasamentele PP, constau in urmatoarele categorii:

- terenuri arabile,
- zone agricole abandonate(parloaga),
- pajisti,
- zone de dig si vecinatati,
- abrupturi de loess.

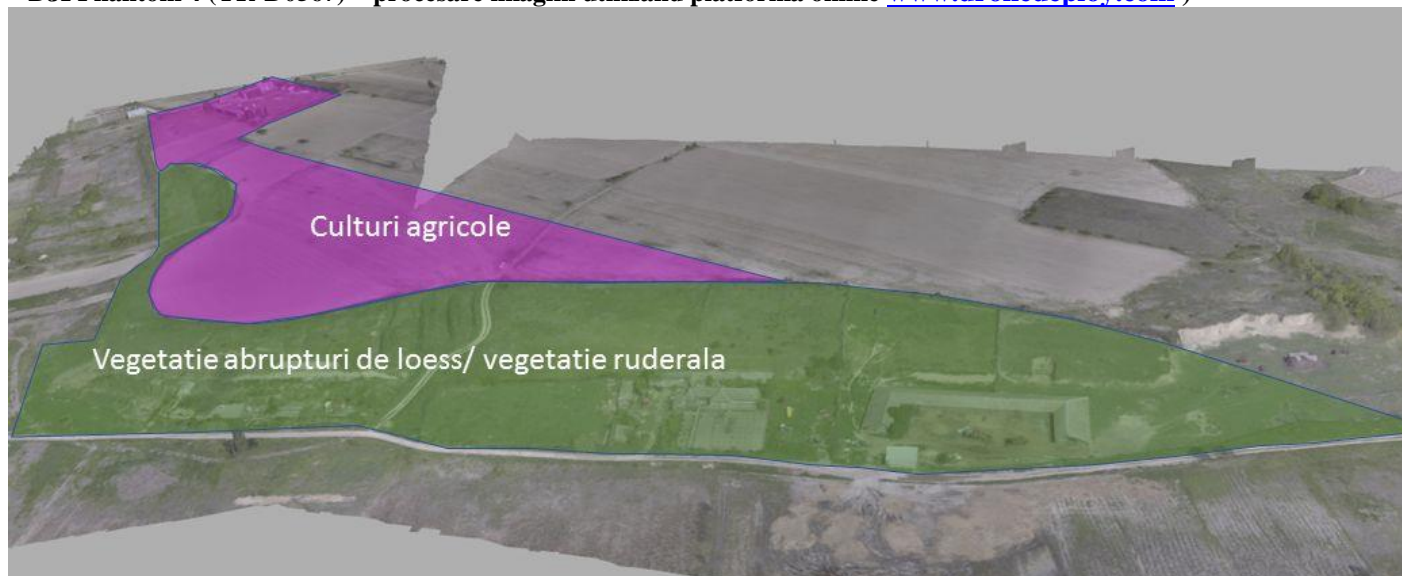
Nici unul dintre acestea nu are valoare conservativa si prin urmare nu va fi influentat din punct de vedere conservativ prin implementarea PP.

Redam in continuare aspectele generale ale celor mai importante suprafete din PP in care s-au regasit habitatele majore identificate.

**Figura 31 - Habitatele prezente pe amplasamentul T1 in zona de nord (model 3D realizat prin survol cu drona – DJI Phantom 4 (YR-D0567) – procesare imagini utilizand platforma online [www.dronedeploy.com](http://www.dronedeploy.com) )**



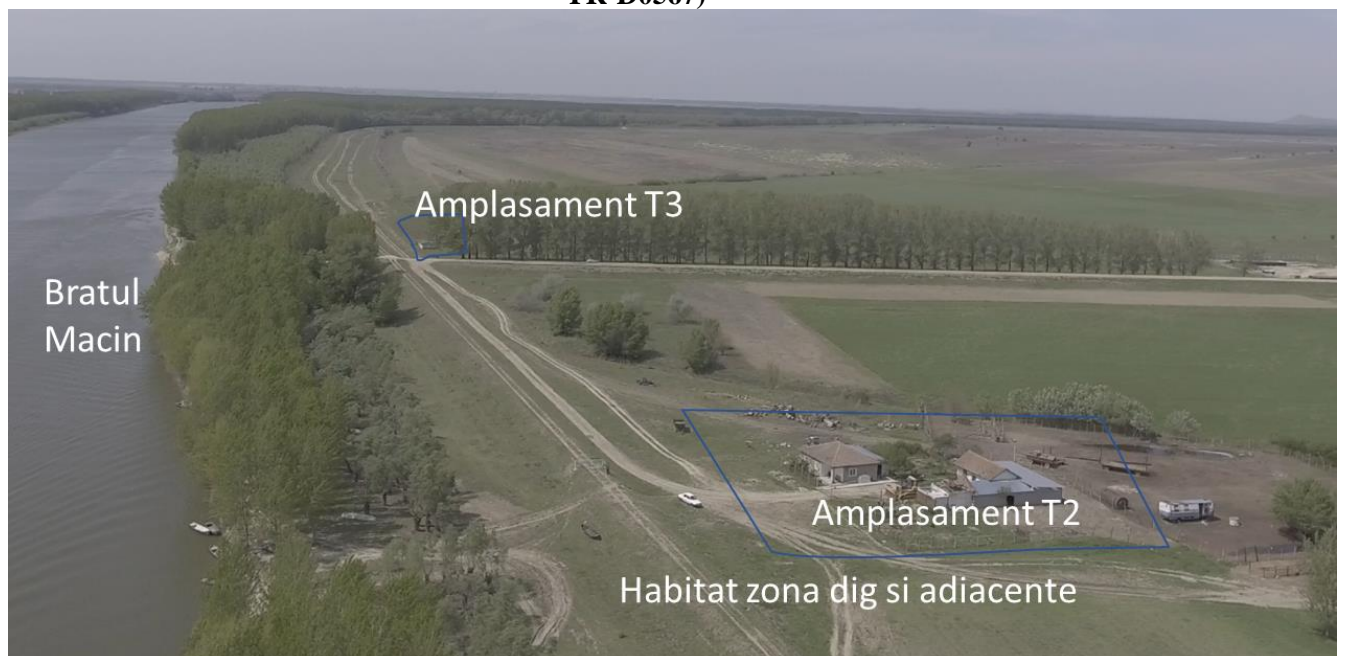
**Figura 32 - Habitatele prezente pe amplasamentul T1 in zona de sud (model 3D realizat prin survol cu drona – DJI Phantom 4 (YR-D0567) – procesare imagini utilizand platforma online [www.dronedeploy.com](http://www.dronedeploy.com) )**



**Figura 33 – Habitatele prezente pe amplasamentul T3**



**Figura 34 – Habitatele prezente pe amplasamentul T2 (fotografie aeriana drona – DJI Phantom 4 - YR-D0567)**





**Figura 35 – Habitatele prezente pe amplasamentul T4 (fotografie aeriana drona – DJI Phantom 4 - YR-D0567)**

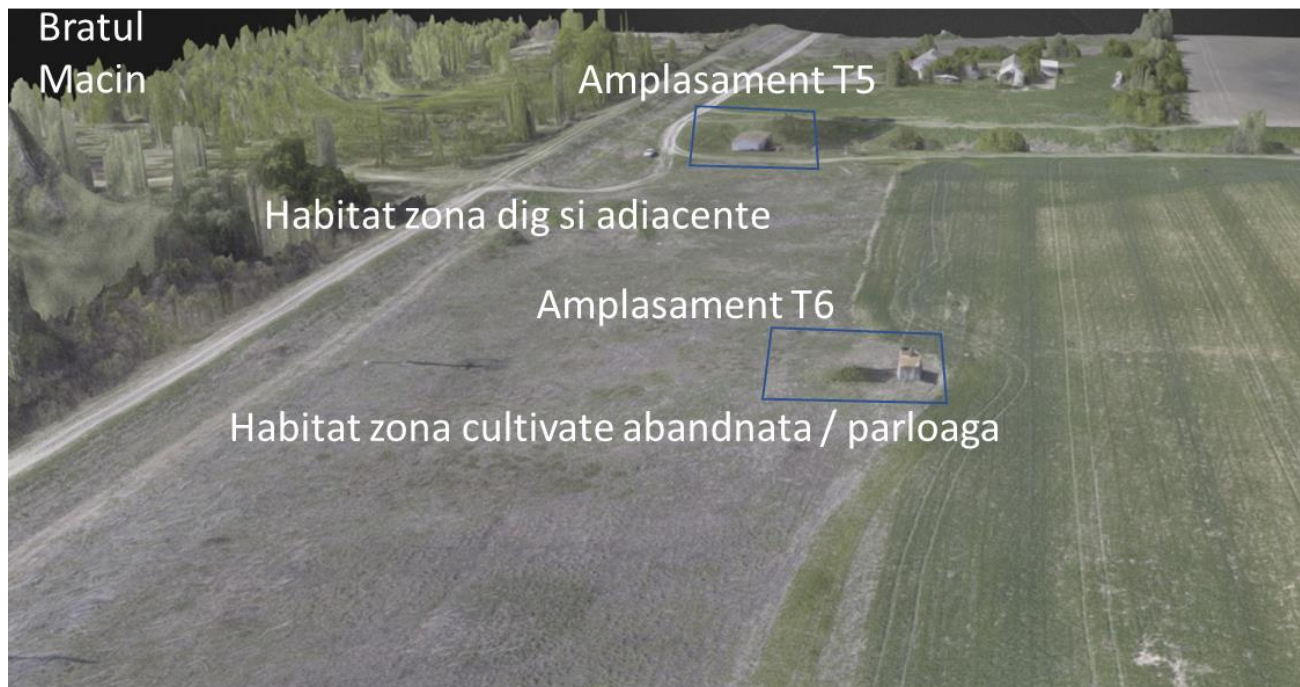


**Figura 36 – Habitatele prezente pe amplasamentul T5 (fotografie aeriana drona – DJI Phantom 4 - YR-D0567)**





**Figura 37 - Habitatele prezente pe amplasamentul T6 in zona de sud (model 3D realizat prin survol cu drona – DJI Phantom 4 (YR-D0567) – procesare imagini utilizand platforma online [www.dronedeploy.com](http://www.dronedeploy.com))**



**Figura 38 – Habitatele prezente pe amplasamentul T7 (fotografie aeriana drona – DJI Phantom 4 - YR-D0567)**





**Figura 39 – Habitatele prezente pe amplasamentul T8 (fotografie aeriana drona – DJI Phantom 4 - YR-D0567)**



**Figura 40 – Habitatele prezente pe amplasamentul T9 (fotografie aeriana drona – DJI Phantom 4 - YR-D0567)**



In concluzie, habitatele prezente pe amplasamentele PP nu sunt si nu contin specii valoroase din punct de vedere conservativ si prin urmare implementarea PP nu va produce impact negativ.

#### 4.1.4.2. Plantele

În urma investigațiilor efectuate pe teren prezentăm mai jos analiza impactului asupra speciilor de plante de interes comunitar prezente pe amplasamentul PP.

Tabel 57 - Analiza prezenței/absenței speciilor de plante din situl ROSCI0012 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PUZ	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa	Populație
<u>1428</u>	Marsilea quadrifolia	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	R

Tabel 58 - Analiza prezenței/absenței speciilor de plante din situl ROSCI0123 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PUZ	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa	Populație
<u>2236</u>	Campanula romanica	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	R
<u>4067</u>	Echium russicum	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	R
<u>2079</u>	Moehringia jankae	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	V
<u>2327</u>	Himantoglossum caprinum	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	R
<u>1939</u>	Agrimonia pilosa	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia	R

Din cele 6 specii de plante de interes comunitar (anexa II a Directivei Habitare), nu a fost identificată nici o specie. De asemenea, nu s-au identificat pe suprafața considerată nici alte specii de plante cu valoare conservativă.

În concluzie, proiectul nu va avea efecte asupra acestora.

Pe amplasamentul PP au fost identificate specii de plante edificatoare pentru solurile batatorite, loess, precum și ruderales.

Zonele de pășune/parloaga/zone adiacente dig sunt ocupate preponderent cu graminee precum; *Botriochloa ischaemum*, *Poa bulbosa*, *Agropyron cristatum subsp. pectinatum*, *Festuca valesiaca*, *Bromus sterilis*, *Bromus tectorum*, specifice stepelor secundare, degradate.

Ruderalizarea vegetației se datorează mai ales pasunatului neorganizat și desfășurat pe tot parcursul anului, chiar și în sezonul hiemal (atunci când nu este strat de zăpadă și gheață la sol).

Prin suprapășunat, vegetația de pe amplasament este supusă unor presiuni antropice constante, habitatele prezentând o atractivitate mai scăzută pentru toate categoriile de faună.



Pe suprafețele ocupate de pășuni domina speciile ierboase xerofile și xeromezofile caracteristice zonei de stepă, și exemplare izolate de arbuști ai genului: *Lycium barbarum*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Prunus cerasifera*, chiar invazive *Ailanthus altissima*.

În structura covorului vegetal au putut fi identificate următoarele specii: *Dichanthium ischaemum*, *Bromus sterilis*, *Bromus tectorum*, *Medicago falcata*, *Festuca valesiaca*, *Onopordum acanthium*, *Xanthium spinosum*, *Xanthium strumarium*, *Carduus nutans*, *Teucrium polium*, *Artemisia austriaca*, *Centaurea solstitialis*, *Centaurea calcitrapa*, *Centaurea diffusa*, *Polygonum aviculare*, *Solanum nigrum*, *Schlerochloa dura*, *Plantago major*, *Galium humifusum*, *Trifolium arvense*, *Bombacilena erecta*, *Bromus hordeaceus*, *Salvia nutans*, *Ceratocarpus arenarius*, *Achillea setacea*, *Androsace maxima*, *Cynodon dactylon*, *Phlomis pungens*, *Trifolium campestre*, *Artemisia annua*, *Conyza canadensis*, *Verbena officinalis*, *Silene alba*, *Chondrilla juncea*, *Reseda lutea*, *Hyoscyamus niger*, *Melilotus alba*, *M. officinalis*, *Anthemis tinctoria*, *Amaranthus crispus*, *Lepidium draba*, *Malva pusilla*, *Arctium lappa*, *Stellaria media*, *Lamium amplexicaule*, *Crepis rhoeadifolia*, *Hordeum murinum*, *Ajuga laxmanii*, *Inula germanica*, *Artemisia absinthum*, *Thymus pannonicus*, *Lamium purpureum*, *Astragalus onobryches*, *Tribulus terrestris*, *Verbascum phlomoides*, *Capsella bursa-pastoris*, *Marrubium peregrinum*, *Eryngium campestre*, *Atriplex patula*, *Erophila verna*, *Echium vulgare*, *Alyssum hirsutum*, *Scleranthus perennis*, *Sanguisorba minor*, *Nigella arvensis*, *Sanguisorba minor*, *Lactuca serriola*, *Agropyron intermedium*, *Acinos arvensis*, *Geranium rotundifolium*, *Urtica dioica*, *Senecio vernalis*, *Verbena officinalis*, *Convolvulus arvensis*, *Erodium cicutarium*, *Valerianella locusta*, *Descurainia sophia*, *Vicia cracca*, *Matricaria perforata*, *Berteroa incana*, *Daucus carota*, *Setaria verticillata*, *Erysimum diffusum*, *Viola arvensis*.

**Figura 41 - Specia *Veronica prostrata* identificata cu ocazia deplasărilor în teren pe amplasamentul PP**

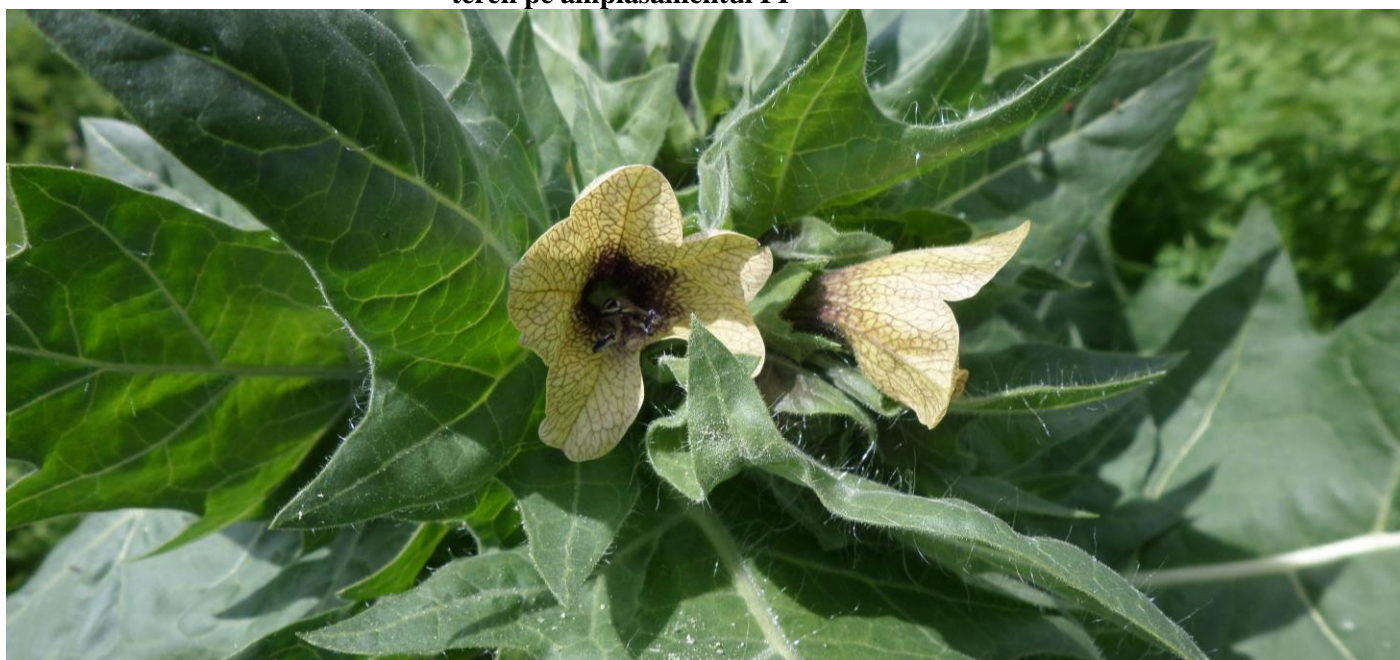




**Figura 42 - Specia *Lycium barbarum* -invaziva - identificata cu ocazia deplasarii in teren pe amplasamentul PP**



**Figura 43 - Specia *Hyoscyamus niger* -ruderala invaziva - identificata cu ocazia deplasarii in teren pe amplasamentul PP**





**Figura 44 - Specia *Vinca minor -atipica - ornamentala* - identificata cu ocazia deplasarii in teren pe amplasamentul PP**



**Figura 45 - Specia *Lamium purpureum*- indicatoare de habitate ruderalizate - identificata cu ocazia deplasarii in teren pe amplasamentul PP**



Mentionam, ca nici una dintre speciile vegetale identificate pe amplasamentul PP nu este menționată în OUG 57/2007, ca urmare implementarea obiectivelor PP nu are efecte negative asupra florei și vegetației de interes conservativ prevăzută în legislația națională și comunitară.

#### 4.1.4.3. Nevertebratele

În urma investigațiilor efectuate pe teren prezentăm mai jos analiza impactului asupra speciilor de nevertebrate de interes comunitar prezente pe amplasamentul PP.

Tabel 59 - Analiza prezentei/absentei speciilor de nevertebrate din situl ROSCI0123 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PUZ	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa
<u>1088</u>	<i>Cerambyx cerdo</i>	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1089</u>	<i>Morimus funereus</i>	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1060</u>	<i>Lycaena dispar</i>	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1083</u>	<i>Lucanus cervus</i>	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1078</u>	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1084</u>	<i>Osmoderma eremita</i>	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1052</u>	<i>Euphydryas maturna</i>	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>4054</u>	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia

Din cele 8 specii de nevertebrate de interes comunitar (anexa II a Directivei Habitate), nu a fost identificată nici o specie.

Nevertebratele din zona de studiu sunt cele comune zonei de stepa, specii antropofile care caracterizează habitatele de tip agricol. Grupele taxonomice importante în zona sunt gasteropodele, arahnidele și insectele.

Zonele de amplasament a PP se caracterizează prin prezența terenurilor agricole care alternează cu pășuni situate pe coastele dealurilor, cu un puternic impact antropoc.

Fauna terestră din zona de amplasare a viitoarei vii se caracterizează prin număr redus de specii, rezistente la impact antropoc, care pot dezvolta populații importante în aceste habitate fragile din punct de vedere al biodiversității.

**Gasteropodele** (melci). În zonele amplasamentelor PP acoperite cu vegetație ierboasă se întâlnesc specii precum: *Helicopsis striata*, *Cernuella virgata* și *Helicella obvia*. Mai rar, apar și



exemplare de *Cepaea vindobonensis*, *Helix pomatia*. Aceste specii sunt tolerante la impactul antropic, având o răspândire largă în toată Dobrogea, inclusiv în habitatele antropizate.

**Arahnidele** (păianjeni) sunt reprezentate prin specii caracteristice de asemenea zonelor de stepă. În zona au fost identificate exemplare de *Pardosa sp.*, *Alopecosa sp.* - păianjeni lup. În vecinătatea amplasamentului, am observat specii ca *Argiope bruennichi* (păianjen de gradină) sau *Aranea diademata* (păianjen cu cruce) ori păianjeni săritori din familia *Salicidae*.

Populațiile de ortoptere, diptere sau lepidoptere de pe amplasamentul viitoarei vii reprezintă baza trofică pentru aceste specii pradatoare.

**Insectele** sunt cel mai numeros grup de nevertebrate din zona, bine reprezentate fiind mai ales orthopterele (lăcuste și cosasi), heteropterele (ploșnițe), lepidopterele (fluturi), dipterele (tantari, muște), mantodea (călugărite), coleopterele (gandaci), himenopterele (bondari, albine, furnici, viespi).

Insectele identificate cu ocazia deplasării pe fâșiile de monitoring din perimetrul proiectului sunt:

Libelulele : *Coenagrion puella*, *Sympetrum sanguineum*, *Sympetrum flaveolum*, *Sympetrum fonscolombii*;

Fluturi: *Polyommatus icarus*, *Argynnis pandora*, *Pieris rapae*, *Pieris napi*, *Pontia edusa*, *Colias croceus*, *Colias erate*, *Vanessa atalanta*, *Vanessa cardui*, *Argynnis lathonia*, *Coenonympha pamphilus*, *Maniola jurtina*, *Pararge megera*, *Agapetes galathea*, *Lycaena phlaeas*, *Lycaena thersamon* *Plebejus argus*, *Arida agestis*

Lăcuste : *Doclostaurus marrocanus*, *Callyptamus italicus*, *Acrida ungarica*, *Tettigonia viridissima*, *Decticus verrucivorus*

Greieri : *Gryllus campestris*, *Gryllus desertus*, *Gryllotalpa gryllotalpa*,

Ploșnițe : *Acanthosoma haemorrhoidale*, *Pyrrhocoris apterus*, *Lygaeus equestris*, *Eurygaster integriceps*, *Eurygaster maura*, *Eurygaster austriaca*, *Aelia rostrata*, *Aelia acuminata*; *Eurydemna ornata*, *Eurydemna oleracea*

Carabide - *Carabus violaceus*, *Carabus coriaceus*,

Harpalide - *Harpalus rufipes*,

Carabusi din genurile *Anisoplia*, *Rhizithrogus*, *Amphimalon*,

Cerambycide - *Agriotes lineatus*, *Agriotes aethiops* (gandaci pocnitori), *Lethrus apterus*, *Meloe proscarabeus*, *Carabus violaceus*, *Carabus coriaceus*,

Coleoptere: *Trichodes apiarius*, *Coccinella septempunctata*, *Scarabeus semipunctatus*, *Epicometis hirta*, *Amphimalon solstitialis*, *Epicometis hirta*, *Polyphyla fulo*, *Anomala solida*, *Adalia bipunctata*

Mantodea: *Dintre călugărite, pe pantele dealurilor din zona a fost identificată doar călugărită comuna - Mantis religiosa, prezenta în exemplare izolate începând cu a doua jumătate a lunii iulie.*

Himenopterele: *Bombus agrorum*, *Bombus terrestris*, *Ammophila sp.*, *Scolia flavifrons*, *Scolia hirta*, *Polistes sp.*, *Vespa vulgaris*, *Dolichovespula germanica*

Diptera: *Asilus sp.*, *Chrysotoxum cautum*, *Xanthandrus sp.*, *Eristalis tenax*, *Lucillia caesar*, *Calliphora vomitoria*, *Sarcophaga carnaria*.

Fauna de nevertebrate din zona de amplasare a PP din zona Carcaliu se caracterizează prin prezența unor specii caracteristice habitatelor stepice alterate de intervenția antropică, fără valoare conservativă și rezistente la impact antropic, în mare măsură oportuniste și ubicviste, putându-se adapta cu ușurință oricărei acțiuni antropice. Ca urmare, aceste specii sunt rezistente la impact antropic, modul lor de viață făcând ca acțiunile prevăzute în PP să nu aibă impact major asupra populațiilor.

În deplasările efectuate pe teren în zona PP nu au fost identificate specii de insecte incluse pe anexele legii 49/2011.

**Figura 46 - Coleopterul *Epicometis hirta* identificat cu ocazia deplasărilor în teren pe amplasamentul PP**



**Figura 47 - Specia *Lygaeus equestris* identificata cu ocazia deplasărilor în teren pe amplasamentul PP**



#### 4.1.4.4. Peștii

În urma investigațiilor efectuate pe teren prezentăm mai jos analiza impactului asupra speciilor de pești de interes comunitar prezente pe amplasamentul PP.

Tabel 60 - Analiza prezentei/absentei speciilor de pești din situl ROSCI0012 enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PUZ	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa
<u>1149</u>	Cobitis taenia	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1145</u>	Misgurnus fossilis	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>2522</u>	Pelecus cultratus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1134</u>	Rhodeus sericeus amarus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1130</u>	Aspius aspius	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>2511</u>	Gobio kessleri	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>4127</u>	Alosa tanaica	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PUZ	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa
<u>1157</u>	Gymnocephalus schraetzer	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1146</u>	Sabanejewia aurata	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1160</u>	Zingel streber	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1159</u>	Zingel zingel	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia

Din cele 11 specii de pești de interes comunitar menționate în fișele standard a siturilor Natura 2000 din zona, nu s-a identificat nici una pe amplasament. Pe terenul supus studiului nu există corpuri de apă la suprafață și prin urmare aici nu trăiesc speciile de pești.

#### 4.1.4.5. Amfibienii și reptilele

În urma investigațiilor efectuate pe teren prezentăm mai jos analiza impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar prezente pe amplasamentul PP.

Tabel 61 - Analiza prezentei/absentei speciilor de amfibieni și reptile din situl ROSCI0012, ROSCI0123 și RONPA0016, enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PUZ	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa
<u>1188</u>	Bombina bombina	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1220</u>	Emys orbicularis	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1993</u>	Triturus dobrogicus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1219</u>	Testudo graeca iberica	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1279</u>	Elaphe quatuorlineata	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia

Din cele 5 specii de amfibieni și reptile menționate în formularele standard a siturilor Natura 2000 posibil a fi afectate de PP, nici una nu a fost observată pe teritoriul PP-ului analizat.

#### 4.1.4.6. Mamiferele

Tabel 62 - Analiza prezentei/absentei speciei de mamifere din siturile ROSCI0012, ROSCI0123 și RONPA0016, enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PUZ	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa
<u>1304</u>	Rhinolophus ferrumequinum	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia Dealtfel, fiind specific zonei Parcului Munții Macinului ar fi puțin probabil să viziteze zone urbane sau împrejurimi



Cod	Nume	Aprecierea pierderilor potențiale în urma aplicării PUZ	Habitatul speciei în sit și potențialul efect al planului asupra sa
			ale acestora.
<u>1335</u>	Spermophilus citellus	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>1355</u>	Lutra lutra	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>2609</u>	Mesocricetus newtoni	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia
<u>2635</u>	Vormela peregusna	Nu s-a identificat în perimetrul PP. Impactul va fi nul.	Planul nu va avea efecte asupra speciei în habitatul acesteia

Din cele 5 specii, nici o specie de mamifer de interes comunitar (anexa II a Directivei Habitate) nu a fost semnalată pe amplasament (tabelul de mai sus).

Alte specii din componenta mamiferelor, identificate în perimetrul proiectului și imediata vecinătate sunt :

- *Vulpes vulpes* - Vulpea = 3 exemplare/an,
- *Microtus arvalis* - Șoarecele de câmp = 23 exemplare/an,
- *Apodemus agrarius* – Șobolanul de câmp = 15 exemplare/an,
- *Lepus europaeus* - Iepurele de câmp = 10 exemplare/an,
- *Talpa europaea* - Cârțițe = 10 mușoroaie/total amplasament.

Având în vedere că zona studiată este foarte influențată antropic, prezența altor specii de mamifere este foarte redusă.

#### 4.1.5. Concluziile studiului asupra biodiversității

Studiul a relevat și evaluat următoarele tipuri de impact (cu *italic* sunt tipurile determinate):

- impact *direct* și *indirect* (impactul direct este cel asupra speciilor sau habitatelor de interes comunitar; impactul indirect este cel asupra habitatelor speciilor de animale); - ***Pentru majoritatea speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnat situl, impactul de acest fel este nesemnificativ sau nul. Pentru integritatea sitului impactul este nesemnificativ.***
- impact pe termen *scurt* (în perioada de construcție) și *lung* (pe întreaga perioadă de funcționare); - ***Pentru majoritatea speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnat situl, impactul de acest fel este nesemnificativ sau nul. Pentru integritatea sitului impactul este nesemnificativ.***
- în faza de *construcție, operare, dezafectare*; - ***Pentru majoritatea speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnat situl, impactul de acest fel este nesemnificativ sau nul. Pentru integritatea sitului impactul este nesemnificativ.***
- *cumulativ* (s-a analizat potențialul impact cumulativ prin planurile/proiectele derulate sau în curs de derulare în situri); - ***Pentru majoritatea speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnat situl, impactul de acest fel este nesemnificativ sau nul. Pentru integritatea sitului impactul este nesemnificativ.***
- rezidual - ***Pentru majoritatea speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnat situl, impactul de acest fel este nesemnificativ sau nul. Pentru integritatea sitului impactul este nesemnificativ.***

În cazul impactului (inclusiv cel *cumulativ* și *rezidual*) prognozat asupra *integrității ariilor naturale protejate (SPA și SCI)*, acesta va fi per general *nesemnificativ*. Atât din punct de vedere al integrității siturilor, cât și a stării de conservare a speciilor și habitatelor, se vor propune câteva măsuri de reducere a impacturilor unde s-a considerat necesar, chiar dacă pentru nici o specie sau habitat de interes comunitar nu s-a prognozat un impact semnificativ al proiectului.

#### **4.2. Măsuri de reducere a impactului**

Măsurile de reducere a impactului vor trebui implementate de beneficiar, pe termen scurt, mediu sau lung în conformitate cu legislația în vigoare.

##### ***Habitat de interes comunitar***

Pentru reducerea impactului în timpul construcțiilor, recomandăm:

- pe cât posibil se vor menține unele elemente ale habitatelor naturale din prezent (îndeosebi arborii și arbuștii)
- depozitarea materialului săpat și organizarea de șantier va evita mlaștinile, canalele și alte zone de habitat natural
- se vor respecta toate condițiile de protecția mediului impus de autorități

##### ***Nevertebrate***

În faza de construcție vor fi potențiale efecte negative mai accentuate asupra nevertebratelor, comparativ cu faza de operare, propunându-se:

- toate măsurile anterioare propuse pentru habitate

##### ***Amfibieni și reptile***

- menținerea pe cât posibil a zonelor umede de tipul bălților nepermanente și mai ales a celor permanente
- nu se vor amplasa organizări de șantier sau depozite de materiale pe zonele umede existente

##### ***Păsări***

Pentru minimizarea efectelor asupra păsărilor de interes comunitar, se propune:

- pentru evitarea sau minimizarea deranjului, lucrările se vor executa pe o perioadă de timp cât mai scurtă, respectiv pe perioada stabilită în memoriul tehnic

##### ***Mamifere***

Se propun următoarele măsuri în cazul mamiferelor:

- pentru evitarea sau minimizarea deranjului, lucrările se vor executa pe o perioadă de timp cât mai scurtă, respectiv pe perioada stabilită în memoriul tehnic

La faza PP se pot oferi doar măsuri generale. Măsuri de reducere a impactului punctuale, vor fi descrise în studiile de evaluare a impactului pentru fiecare proiect al fiecărei investiții în parte.

#### **4.3. Recomandări**

**Având în vedere faptul că atât impactul asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar cât și cel asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, este nesemnificativ sau chiar nul, recomandăm autorității de mediu eliberarea avizului Natura 2000 / avizului de mediu pentru acest PP.**

Intocmit: Eusebiu STAMATE

Silviu COVALIOV

## 5. BIBLIOGRAFIE

1. Arnold, N., 2004. A Field Guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe. HarperCollins Publishers, London.
2. ASHER J., WARREN M., FOX R., HARDING P., JEFFCOATE G. & JEFFCOATE S. 2001. The Millenium Atlas of Butterflies in Britain and Ireland. Oxford University Press.
3. Bartaud M., 1996 – “The world of bats”.
4. ASKEW R.R. 2004. The Dragonflies of Europe (second ed.). Harley Books, Colchester, England.
5. BENSE U. 1995. Longhorn Beetle. Illustrated Key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe. Margraf Tropical Scientifical Books, Germany.
6. BUNALSKI M. 1999. Die Blatthornkäfer Mitteleuropas. Coleoptera, Scarabaeoidea. Bestimmung – Verbreitung - Ökologie. Bratislava.
7. BORDA, D. & C. BORDA , 2005 Chiropterele. Relatii cu omul si mediul inconjurator. Editura Napoca Star. Cluj Napoca.
8. Doniță, N et al., 2005, Habitate din România, I-II, Edit. Tehnică Silvică București.
9. Ciochia V., 1984 Dinamica si migrația pasărilor, Editura Științifică, București
10. Cirdei F., Bulimar Felicia, 1965, - Insecta. Odonata, Fauna R.P.R., Vol VII, Fasc 5, Ed. Acad. Române, Buc., 274
11. Carolien M., B., Nicholas P., and Hagemeyer E. J. M. 2000. European bird populations: estimates and trends (Bird Life Conservation Series No. 10). Bird Life International/European Bird Census Council, Cambridge, UK.
12. DIETZ, CH., HELVERSEN, O. VON & D. NILL 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co.KG, Stuttgart
13. DECU, V., MURARIU, D. & V. GHEORGHIU. 2003. Chiroptere din Romania. Art Group Int., Bucuresti.
14. Dijkstra, K.-D. B. & Lewington, R., 2006. Field guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing, Dorset, England
15. Elzinga C. L. et al 2001 Monitoring plant and animal populations, Blackwell Science
16. Fauna and Flora International 2001 - Developing Monitoring Programmes for Protected Areas
17. Fuhn, I. 1960 Fauna României, vol XIV, fascicula 1 Amphibia, Editura Academiei Române, București
18. Fuhn, I., Vancea, Șt. 1961 Fauna României, vol XIV, fascicula 2 Reptilia, Editura Academiei Române, București.
19. Gafta, D., Mountford, O. (coord.), 2008, Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Edit. Risoprint Cluj-Napoca
20. GIBBONS B. 1995. Field Guide to Insects of Britain and Northern Europa. The Crowood Press, Wiltshire
21. Gilbert G. et al 1998 Bird Monitoring Methods, RSPB
22. Hardey J et al 2006 Raptors: a field guide to survey and monitoring, TSO Scotland
23. Hötker H. et al. 2003 Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats
24. Hodor C 2007. The Retezat National Park Biodiversity Monitoring Plan, in Tansylvanian Review of Systematicall and Ecological Research. Sibiu
25. Hůrka, K., 2005. Brouci České a Slovenské republiky - Beetles of the Czech and Slovak Republik. Nakladatelski Kabourek, Zlín
26. Iorgu, I., Iorgu, E., 2008, Bush-crickets, crickets and grasshoppers from Moldavia (Romania). Editura PIM, Iași
27. Koch, M., 1991. Schmetterlinge. Neumann Verlag Radebeul, Leipzig
28. LAFRANCHIS T. 2004. Butterflies of Europe, New Field Guide and Key. Diatheo, Paris
29. Mullarney, K., L. Svensson, et al. 1999, The complete guide to the birds of Europe. HarperCollins Publishers, London
30. Oltean M., et al., 1994, Lista roșie a plantelor superioare din România, Studii, sinteze, documentații de ecologie, Adad. Rom-Inst. Biol. București
31. Papp T., Fântână C., - editori (2008), Ariile de Importanță Avifaunistică din România, publicație comună a SOR și Asociației „Grupul Milvus”, Târgu – Mureș.

32. Petrescu, M., 2007, Dobrogea și Delta Dunării, conservarea florei și a habitatelor, Tulcea
33. Popescu, A. și Murariu, D. 2001, Fauna României, vol XVI, fascicula Rodentia, Editura Academiei Române, București.
34. Rákosy, L., 1996. Die Noctuiden Rumäniens. Stapfia 46, Linz
35. Rákosy, L., Goia, M. & Kovács, Z., 2003. Catalogul Lepidopterelor României / Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniens. Soc. Lepid. Rom. Cluj-Napoca
36. RUICĂNESCU A. 2002. Lista roșie a buprestidelor (Coleoptera: Buprestoidea) din România. Bul.inf. Soc. Lepid. Rom, 13 (1-4): 125-136.
37. Sahlén, G., Bernard, R., Cordero-Rivera, A., Ketelaar, R. & Suhling, F., 2004. Critical species of Odonata in Europe. In: Clausnitzer V. & Jödicke R. (eds.) „Guardian of the watershed. Global status of dragonflies: critical species, threat and conservation”. International Journal of Odonatology 7(2): 385–398
38. Săvulescu, Tr. (coord.), 1952-1976, Flora Republicii Populare Române/Flora Republicii Socialiste România, I-XIII, edit. Acad. București.
39. Schneider, Erika, Drăgulescu, C., 2005, Habitate și situri de interes comunitar, Edit. Univ. „Lucian Blaga” Sibiu.
40. SKIBA, R. 2003 Europäische Fledermäuse-Die Neue Brehm-Bücherei 648. Westarp Wissenschaften.
41. Sutherland W. J. et al 2006 Ecological Census Techniques, Cambridge University Press.
42. ȘTEFAN N, SÂRBU I, OPREA A., ZAMFIRESCU O., 2001 – Contribuții la cunoașterea vegetației Grindurilor Chituc și Saele-Istria. Bul. Grăd. Bot. Iași, 10: 99-122.
43. Tatole, V. & all, 2009. Speciile de animale Natura 2000 din România. București
44. Treweek, J., 1999, Ecological impact assessment, Blackwell Science, 351 pages.
45. Tucker, G. M. and Evans, M.I., 1997, Habitats for birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment. Cambridge, U.K.: BirdLife International.
46. Valenciuc, N. 2002, Fauna României, vol XVI, fascicula 3 Chiroptera, Editura Academiei Române, București.
47. \*\*\*, 2004, BirdLife International: Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen.
48. \*\*\*, 2004, Birdlife International: Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status, Cambridge.
49. \*\*\*, alte documente, schițe, hărți privind proiectele menționate.
50. \*\*\*, Monitorul Oficial al României nr. 739 bis / 31 octombrie 2007 (H.G. 1284 / 2007).
51. \*\*\*, H.G. 971 / 2011 privind modificarea și completarea H.G. 1284 / 2007.
52. \*\*\*, [www.aplr.ro](http://www.aplr.ro)
53. \*\*\*, [www.batbox.com](http://www.batbox.com)[www.batecho.eu](http://www.batecho.eu)
54. \*\*\*, [www.bats.org.uk](http://www.bats.org.uk)
55. \*\*\*, [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu)
56. \*\*\*, [www.eunis.eea.europa.eu](http://www.eunis.eea.europa.eu)
57. \*\*\*, [www.eurobats.org](http://www.eurobats.org)
58. \*\*\*, [www.ibats.org.uk](http://www.ibats.org.uk)
59. \*\*\*, [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)
60. \*\*\*, Asociația pentru Protecția Liliiecilor din România, 2008 – “Liliecii și evaluarea impactului asupra mediului - ghid metodologic”.
61. \*\*\*, Bat Conservation Trust, 2007 – “Bat Surveys – Good Practice Guidelines”.
62. \*\*\*, EUROBATS, 2006 – “Wind Turbines and Bat Populations”.
63. \*\*\*, EUROBATS, 2008 – “THE AGREEMENT ON THE CONSERVATION OF POPULATIONS OF EUROPEAN BATS (EUROBATS), Report on the Implementation of the Agreement in Romania”.

**ANEXE**



**ANEXA 1**  
**INVENTAR CONTUR UAT COMUNA CARCALIU (STEREO 70)**

<b>Nr. pct</b>	<b>Y (m)</b>	<b>X(m)</b>
1	749581.6900	412141.7600
2	749595.1200	412148.4000
3	749614.0000	412149.2100
4	749617.4760	412144.6660
5	749624.9996	412149.6819
6	749645.9540	412163.6520
7	749665.5250	412146.3180
8	749679.5040	412124.5100
9	749695.1600	412096.5520
10	749716.9670	412080.8960
11	749742.6890	412056.2930
12	749743.8070	412055.7340
13	749748.0070	412057.2040
14	749847.0640	412107.7700
15	750153.9420	412208.3350
16	750179.0770	412228.0470
17	750234.2370	412245.3440
18	750251.1780	412255.4340
19	750294.9510	412269.0330
20	750369.9160	412286.3170
21	750561.1400	412337.3100
22	750731.7180	412383.1920
23	750822.3710	412407.5770
24	750895.6420	412425.4410
25	750921.1040	412431.3400
26	750947.3040	412439.0110
27	750972.1700	412442.9000
28	751046.0900	412475.1030
29	751072.2070	412483.8990
30	751091.5120	412495.5830
31	751099.8840	412505.2880
32	751110.7780	412522.0270
33	751113.1890	412526.5460
34	751116.5440	412543.3210
35	751114.0524	412567.6100
36	751128.7640	412596.0920
37	751106.1830	412597.2690
38	751078.8910	412604.1330
39	751059.2760	412625.6160
40	751060.4220	412640.5250
41	751070.1700	412654.2870

42	751037.4860	412746.6060
43	751036.9850	412772.2510
44	751008.2180	412858.5300
45	750984.5720	412921.1600
46	750977.5420	412948.0020
47	750966.8490	412967.5370
48	750945.2900	413029.0090
49	750924.5399	413088.1770
50	750914.0630	413127.7790
51	750895.6680	413162.5810
52	750874.3650	413220.2340
53	750824.4130	413355.6630
54	750787.2560	413443.0170
55	750768.7550	413489.5250
56	750758.7340	413509.8240
57	750734.3230	413576.6340
58	750715.5650	413625.7130
59	750689.8690	413696.1200
60	750681.1320	413716.4200
61	750672.3960	413741.6020
62	750649.5260	413794.7920
63	750632.3100	413835.1350
64	750615.8650	413884.7280
65	750605.8430	413910.4240
66	750591.9680	413942.8010
67	750578.6060	413984.6850
68	750564.9870	414019.8890
69	750546.2290	414060.7450
70	750539.8050	414083.8720
71	750534.1520	414100.5740
72	750506.9140	414175.0920
73	750493.0380	414212.0940
74	750461.6890	414299.4600
75	750436.2000	414364.5570
76	750405.1580	414442.5870
77	750381.5180	414500.6600
78	750349.1410	414592.1370
79	750315.7670	414689.0430
80	750248.4130	414857.3190
81	750206.2720	414976.5480
82	750191.8820	415013.0360
83	750162.5880	415091.1520
84	750143.0600	415138.9470
85	750132.2670	415171.8370
86	750115.8220	415218.6040
87	750102.4600	415255.6060

88	750080.3610	415305.4560
89	750061.1994	415366.7785
90	750111.3874	415380.6177
91	750192.7496	415409.7160
92	750255.7536	415431.2018
93	750394.3660	415482.2440
94	750423.6590	415493.0360
95	750427.7710	415508.4540
96	750415.4360	415530.5530
97	750381.5180	415603.0150
98	750349.6550	415691.9230
99	750333.7230	415739.7170
100	750314.7080	415789.0540
101	750289.5260	415854.3210
102	750256.6360	415939.1180
103	750243.3060	415971.6230
104	750199.1990	416075.0670
105	750158.5830	416151.8750
106	750142.4000	416175.4720
107	750135.3490	416195.9530
108	750123.2740	416231.0250
109	750095.2950	416275.5120
110	750078.4780	416305.0400
111	750055.4950	416322.7190
112	750046.1280	416335.6000
113	749994.2840	416404.5480
114	749965.1800	416446.9140
115	749906.6410	416539.8820
116	749819.3910	416668.7010
117	749746.4430	416792.0200
118	749722.1140	416830.4730
119	749698.2030	416872.9450
120	749583.3380	417069.4930
121	749500.7560	417012.3870
122	749457.3100	416982.8660
123	749394.5530	416939.3040
124	749252.6430	416842.1310
125	749219.8660	416817.5820
126	749091.6140	416724.7710
127	749039.7380	416697.8810
128	748942.5780	416649.9960
129	748814.9200	416655.9280
130	748786.5340	416659.7350
131	748750.7150	416659.3750
132	748719.4050	416663.1300
133	748653.4270	416680.1400

134	748632.4280	416684.1710
135	748600.3080	416690.3380
136	748239.8302	416711.4066
137	747792.4855	416742.3721
138	747462.0340	416765.9330
139	747444.1420	416767.2080
140	746986.8630	416799.8110
141	746981.0170	416799.8110
142	746323.7730	416847.0170
143	746189.5680	416856.6560
144	746181.5430	416857.2280
145	746048.0440	416866.7460
146	746002.9240	416850.3270
147	745957.8040	416833.9080
148	745811.2570	416842.7000
149	745360.4900	416869.7410
150	745071.1240	416905.6360
151	744922.5640	416909.0200
152	744626.0630	416941.7280
153	744461.6850	416947.8730
154	744306.1690	416965.2810
155	744299.9430	416955.5640
156	744219.9070	416830.6460
157	744180.1570	416763.3690
158	744096.5990	416607.5740
159	744056.3700	416532.5700
160	743813.5300	416161.9500
161	743714.8300	416032.3600
162	743605.0300	415885.7000
163	743473.8000	415712.7200
164	743365.2000	415560.9600
165	743124.5400	415217.5600
166	743093.7700	415163.2900
167	743000.5400	414985.1600
168	742968.3300	414842.9200
169	742979.3500	414736.0700
170	743033.5400	414640.4100
171	743095.4800	414584.2100
172	743162.6300	414525.7500
173	743214.4100	414493.6400
174	743379.7500	414384.7100
175	743530.2000	414299.0400
176	743673.7300	414219.2500
177	744004.5500	414064.6500
178	744244.3700	413928.1900
179	744400.4100	413832.1600

180	744736.9700	413607.9100
181	744975.9700	413451.9100
182	745212.9700	413314.9100
183	745566.3400	413160.8800
184	746578.9000	412689.7200
185	746962.5800	412467.0700
186	747204.1000	412255.1400
187	747273.2350	412193.8700
188	747342.3700	412132.6000
189	747789.5000	411810.5300
190	748091.2280	411541.6600
191	748507.1200	411171.0590
192	748625.9070	411278.6300
193	748723.0380	411364.9690
194	748744.6230	411385.7820
195	748797.4280	411438.3310
196	748794.8580	411441.6710
197	748819.3980	411463.7700
198	748892.6310	411529.8080
199	748941.8390	411574.5190
200	748989.2480	411617.7530
201	749074.0860	411695.6790
202	749178.4420	411790.9210
203	749271.3170	411875.6840
204	749272.4350	411875.6840
205	749344.0080	411939.9880
206	749391.5360	411988.0750
207	749404.0170	411979.0890
208	749409.4600	411984.5400
209	749574.9500	412126.8400
210	749581.6900	412141.7600

<b>Inventar coordonate intravilan propus Carcaliu.</b>		
<b>Nr. pct.</b>	<b>x. (m)</b>	<b>y. (m)</b>
1.	746725.836	413865.590
2.	746716.028	413857.347
3.	746712.570	413853.626
4.	746711.774	413847.728
5.	746720.199	413837.617
6.	746721.247	413835.523
7.	746720.592	413819.746



8.	746717.561	413819.895
9.	746718.504	413807.646
10.	746713.385	413773.500
11.	746713.095	413771.616
12.	746713.095	413771.616
13.	746713.095	413771.616
14.	746713.095	413771.616
15.	746710.738	413772.673
16.	746705.914	413763.598
17.	746702.071	413750.661
18.	746698.057	413734.384
19.	746693.031	413718.277
20.	746688.945	413705.182
21.	746687.518	413701.524
22.	746682.548	413688.781
23.	746679.272	413680.383
24.	746676.321	413672.818
25.	746671.608	413657.359
26.	746671.129	413655.790
27.	746667.020	413646.874
28.	746662.911	413637.958
29.	746659.315	413626.137
30.	746658.835	413624.462
31.	746655.454	413616.506
32.	746650.648	413610.692
33.	746635.767	413594.772
34.	746632.111	413591.152
35.	746623.304	413582.430
36.	746619.244	413576.402
37.	746617.156	413569.331
38.	746615.237	413557.171
39.	746614.360	413549.064
40.	746610.223	413549.250
41.	746609.811	413540.112
42.	746609.547	413534.247
43.	746608.947	413527.043
44.	746606.341	413526.320
45.	746602.140	413524.187
46.	746596.973	413524.616
47.	746598.349	413514.598
48.	746598.589	413497.191
49.	746596.850	413459.593
50.	746594.051	413453.562
51.	746589.793	413450.307

52.	746586.681	413443.098
53.	746576.223	413400.041
54.	746538.179	413431.239
55.	746513.948	413452.759
56.	746513.999	413452.824
57.	746474.782	413490.360
58.	746465.458	413495.286
59.	746460.725	413499.194
60.	746451.074	413507.160
61.	746431.467	413522.650
62.	746411.960	413537.608
63.	746424.790	413553.915
64.	746433.612	413564.035
65.	746449.364	413585.208
66.	746433.313	413607.384
67.	746444.478	413614.662
68.	746434.536	413625.201
69.	746424.066	413636.300
70.	746395.523	413672.017
71.	746394.052	413673.221
72.	746390.646	413676.008
73.	746387.840	413679.304
74.	746386.553	413688.522
75.	746385.151	413707.357
76.	746385.151	413707.357
77.	746384.280	413735.254
78.	746384.280	413735.254
79.	746378.603	413736.141
80.	746378.603	413736.141
81.	746374.376	413773.867
82.	746374.376	413773.867
83.	746374.376	413773.867
84.	746373.556	413781.181
85.	746375.670	413825.958
86.	746375.124	413843.265
87.	746406.622	413853.208
88.	746407.942	413909.147
89.	746405.159	413937.436
90.	746411.548	413974.638
91.	746411.548	413974.638
92.	746407.109	413977.278
93.	746401.249	413980.978
94.	746409.191	413999.206
95.	746412.215	414009.736

96.	746416.126	414026.241
97.	746419.228	414045.810
98.	746426.725	414062.761
99.	746429.005	414067.936
100.	746445.162	414061.156
101.	746450.866	414073.286
102.	746456.569	414085.417
103.	746465.913	414081.282
104.	746477.174	414104.268
105.	746484.551	414119.327
106.	746490.061	414130.573
107.	746495.516	414141.708
108.	746491.031	414143.860
109.	746505.213	414174.390
110.	746505.290	414174.342
111.	746511.757	414186.359
112.	746518.738	414199.331
113.	746523.922	414208.962
114.	746523.108	414211.850
115.	746535.246	414238.975
116.	746539.591	414252.788
117.	746545.404	414279.436
118.	746551.472	414303.476
119.	746554.939	414323.401
120.	746558.673	414359.742
121.	746560.561	414372.616
122.	746563.617	414385.487
123.	746566.646	414397.526
124.	746569.763	414410.048
125.	746573.791	414424.409
126.	746576.990	414435.973
127.	746579.060	414445.299
128.	746582.926	414460.340
129.	746585.540	414472.910
130.	746588.724	414487.354
131.	746591.853	414501.767
132.	746594.013	414512.957
133.	746595.522	414525.970
134.	746597.421	414536.452
135.	746604.270	414534.990
136.	746607.427	414547.128
137.	746604.315	414548.270
138.	746608.036	414563.371
139.	746612.655	414580.782

140.	746617.902	414589.544
141.	746622.960	414597.990
142.	746638.320	414610.478
143.	746624.681	414614.339
144.	746626.465	414619.036
145.	746627.707	414627.976
146.	746630.511	414625.960
147.	746631.285	414634.152
148.	746638.498	414648.404
149.	746646.626	414667.927
150.	746655.048	414686.883
151.	746665.351	414705.779
152.	746671.366	414717.691
153.	746679.911	414729.618
154.	746687.523	414740.648
155.	746697.581	414757.712
156.	746707.851	414774.251
157.	746720.033	414793.723
158.	746727.509	414803.026
159.	746738.812	414812.594
160.	746753.185	414823.730
161.	746760.609	414830.692
162.	746767.263	414833.802
163.	746786.047	414849.466
164.	746798.013	414860.021
165.	746795.973	414862.479
166.	746806.794	414871.666
167.	746817.322	414881.301
168.	746820.057	414877.616
169.	746832.699	414888.445
170.	746829.435	414892.299
171.	746842.298	414903.222
172.	746840.373	414905.850
173.	746843.301	414908.316
174.	746845.496	414905.284
175.	746855.836	414914.384
176.	746868.248	414923.006
177.	746879.835	414932.204
178.	746889.499	414940.037
179.	746888.243	414941.786
180.	746897.375	414950.924
181.	746898.923	414948.791
182.	746941.505	414984.984
183.	746979.591	415014.363

184.	746978.774	415015.557
185.	746999.184	415030.682
186.	747010.993	415040.884
187.	747016.397	415044.484
188.	747057.746	415071.869
189.	747066.989	415073.404
190.	747259.182	415208.622
191.	747291.754	415230.997
192.	747292.529	415239.067
193.	747329.751	415264.608
194.	747342.092	415245.226
195.	747351.211	415243.618
196.	747378.624	415262.199
197.	747383.635	415267.493
198.	747392.223	415274.172
199.	747404.932	415284.055
200.	747418.463	415294.602
201.	747426.972	415301.504
202.	747435.015	415307.772
203.	747444.081	415314.789
204.	747458.640	415327.670
205.	747474.548	415340.245
206.	747488.297	415352.802
207.	747500.777	415362.153
208.	747507.101	415367.181
209.	747518.335	415375.437
210.	747524.252	415379.785
211.	747540.715	415394.474
212.	747549.068	415401.787
213.	747556.742	415409.243
214.	747563.589	415415.024
215.	747570.932	415421.447
216.	747581.709	415430.178
217.	747590.742	415436.993
218.	747605.563	415447.601
219.	747612.583	415452.625
220.	747621.892	415458.634
221.	747729.165	415527.874
222.	747743.792	415537.314
223.	747782.927	415554.699
224.	747808.937	415565.391
225.	747822.996	415571.170
226.	747828.260	415579.002
227.	747827.925	415576.268



228.	747842.000	415541.119
229.	747847.423	415531.103
230.	747863.425	415492.447
231.	747869.119	415479.092
232.	747874.348	415478.860
233.	747913.326	415490.268
234.	747943.373	415501.271
235.	747967.311	415514.037
236.	747975.615	415518.465
237.	747987.968	415566.571
238.	747995.441	415593.036
239.	747998.882	415601.963
240.	748011.339	415634.278
241.	748014.345	415647.490
242.	748018.707	415662.748
243.	748022.595	415674.601
244.	748026.741	415682.295
245.	748128.833	415839.908
246.	748194.504	415891.892
247.	748278.679	415952.897
248.	748290.016	415960.261
249.	748315.160	415966.503
250.	748327.427	416004.475
251.	748340.368	416052.771
252.	748341.808	416065.873
253.	748367.690	416162.465
254.	748413.498	416209.797
255.	748438.668	416249.641
256.	748454.590	416258.833
257.	748521.718	416239.678
258.	748535.545	416235.732
259.	748530.098	416216.404
260.	748515.208	416163.577
261.	748496.385	416095.757
262.	748478.917	416032.479
263.	748463.436	415977.221
264.	748439.170	415889.604
265.	748420.977	415824.310
266.	748405.407	415765.885
267.	748388.231	415705.475
268.	748370.598	415642.979
269.	748349.362	415566.363
270.	748326.094	415481.076
271.	748310.212	415423.763

272.	748295.745	415371.603
273.	748271.616	415285.545
274.	748257.794	415234.854
275.	748238.286	415163.301
276.	748218.532	415091.901
277.	748203.589	415040.121
278.	748193.057	415007.890
279.	748180.555	414982.119
280.	748165.126	414957.694
281.	748157.821	414947.420
282.	748131.381	414908.667
283.	748111.556	414878.405
284.	748071.763	414820.382
285.	748036.872	414768.858
286.	748033.564	414764.019
287.	748030.235	414759.152
288.	748039.165	414740.082
289.	748043.691	414725.657
290.	748052.344	414701.984
291.	748060.974	414682.574
292.	748068.802	414662.598
293.	748073.259	414652.123
294.	748077.715	414641.648
295.	748087.078	414622.220
296.	748094.520	414605.717
297.	748102.359	414585.976
298.	748109.493	414567.398
299.	748113.313	414557.031
300.	748116.372	414548.728
301.	748124.832	414530.463
302.	748132.651	414512.271
303.	748141.292	414492.971
304.	748149.279	414473.324
305.	748156.472	414456.320
306.	748165.176	414436.304
307.	748174.356	414414.054
308.	748174.430	414413.970
309.	748176.679	414398.559
310.	748181.704	414386.739
311.	748184.169	414377.444
312.	748186.298	414368.821
313.	748190.108	414363.109
314.	748197.055	414359.861
315.	748213.304	414360.421

316.	748220.644	414361.597
317.	748244.771	414363.805
318.	748266.524	414363.667
319.	748271.752	414355.415
320.	748298.074	414331.559
321.	748317.374	414296.034
322.	748307.140	414290.474
323.	748244.420	414262.820
324.	748399.188	413843.177
325.	748418.530	413823.909
326.	748431.742	413808.207
327.	748432.563	413803.003
328.	748446.376	413789.690
329.	748451.830	413776.961
330.	748461.177	413765.777
331.	748484.943	413727.428
332.	748489.279	413728.873
333.	748497.049	413729.414
334.	748503.553	413728.873
335.	748514.594	413727.253
336.	748529.140	413719.556
337.	748534.397	413716.774
338.	748539.285	413713.768
339.	748546.165	413707.767
340.	748549.933	413706.467
341.	748549.810	413698.734
342.	748553.598	413692.000
343.	748552.029	413680.847
344.	748548.890	413667.951
345.	748541.693	413650.255
346.	748540.200	413646.520
347.	748508.948	413655.344
348.	748483.717	413666.793
349.	748448.645	413681.650
350.	748414.534	413696.940
351.	748390.363	413707.524
352.	748374.445	413716.375
353.	748364.686	413725.726
354.	748343.155	413747.649
355.	748306.721	413775.209
356.	748280.068	413794.858
357.	748257.739	413812.036
358.	748237.158	413829.804
359.	748221.055	413849.302

360.	748216.544	413853.826
361.	748195.648	413867.667
362.	748174.929	413879.953
363.	748157.535	413890.873
364.	748138.087	413906.295
365.	748123.833	413916.104
366.	748104.082	413928.068
367.	748089.225	413938.161
368.	748072.312	413950.063
369.	748045.383	413961.813
370.	748031.745	413968.731
371.	748026.497	413973.677
372.	748029.566	413997.294
373.	748003.266	414003.403
374.	747987.812	414003.007
375.	747964.836	414004.677
376.	747949.396	414007.757
377.	747921.553	414013.598
378.	747917.256	414016.690
379.	747903.678	414020.640
380.	747888.257	414025.072
381.	747882.358	414026.684
382.	747870.571	414031.323
383.	747857.980	414036.279
384.	747847.073	414040.746
385.	747836.431	414045.359
386.	747825.522	414049.488
387.	747815.366	414051.626
388.	747804.741	414054.788
389.	747796.107	414056.856
390.	747786.959	414059.371
391.	747770.259	414063.411
392.	747770.845	414065.095
393.	747757.087	414068.237
394.	747741.341	414070.872
395.	747720.340	414074.391
396.	747714.399	414077.923
397.	747701.659	414080.576
398.	747701.223	414079.188
399.	747688.149	414082.016
400.	747676.896	414085.227
401.	747672.487	414088.612
402.	747655.896	414092.217
403.	747655.155	414088.576

404.	747639.173	414091.987
405.	747639.720	414095.145
406.	747624.398	414097.524
407.	747614.875	414099.660
408.	747604.426	414101.857
409.	747592.569	414104.459
410.	747580.648	414105.986
411.	747570.098	414106.528
412.	747559.018	414107.034
413.	747543.404	414105.601
414.	747529.064	414104.274
415.	747511.114	414102.121
416.	747474.073	414102.692
417.	747456.330	414102.974
418.	747442.276	414102.915
419.	747428.157	414102.481
420.	747413.470	414100.290
421.	747399.814	414096.737
422.	747386.154	414095.531
423.	747369.567	414090.810
424.	747363.495	414086.095
425.	747349.667	414083.134
426.	747342.077	414082.250
427.	747336.047	414082.042
428.	747328.311	414081.854
429.	747322.842	414081.003
430.	747319.186	414080.335
431.	747306.948	414079.869
432.	747297.403	414080.072
433.	747289.285	414079.924
434.	747271.128	414077.596
435.	747259.103	414076.236
436.	747250.469	414074.688
437.	747234.308	414070.853
438.	747212.009	414065.130
439.	747192.184	414059.000
440.	747177.964	414053.745
441.	747169.240	414051.118
442.	747161.353	414047.893
443.	747151.244	414042.792
444.	747144.447	414039.460
445.	747138.851	414037.055
446.	747132.183	414034.189
447.	747119.920	414028.918



448.	747100.282	414022.111
449.	747085.318	414017.256
450.	747086.120	414014.656
451.	747067.400	414009.706
452.	747056.033	414005.552
453.	747039.423	414002.503
454.	747027.118	414003.238
455.	747012.981	414006.779
456.	747000.870	414011.545
457.	746994.093	414014.598
458.	746983.030	414017.639
459.	746974.945	414019.862
460.	746969.629	414019.976
461.	746955.267	414020.283
462.	746951.615	414018.850
463.	746946.269	414016.753
464.	746935.255	414012.024
465.	746926.950	414008.459
466.	746920.320	414004.751
467.	746914.028	414001.649
468.	746901.127	413993.648
469.	746896.410	413990.723
470.	746889.716	413987.427
471.	746882.653	413983.949
472.	746875.978	413979.456
473.	746872.613	413977.192
474.	746862.772	413971.016
475.	746846.932	413960.284
476.	746833.831	413951.144
477.	746823.487	413945.426
478.	746814.315	413940.137
479.	746805.839	413934.592
480.	746811.266	413928.039
481.	746798.313	413918.168
482.	746777.792	413903.421
483.	746753.782	413885.365
484.	746736.433	413873.464
485.	746725.836	413865.590

## Anexa 2

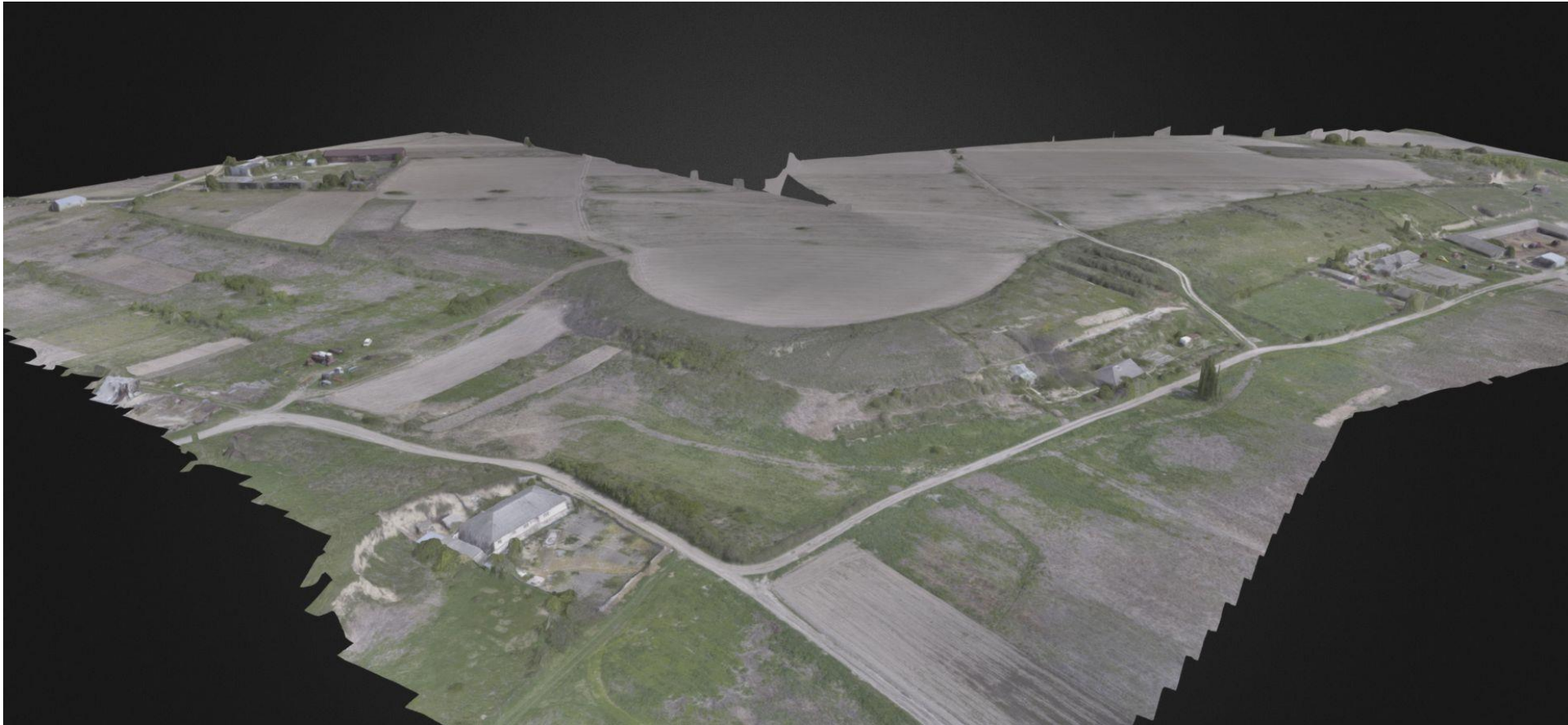
Aspect general 3D T1 Nord dinspre partea geografica de Vest (Vedere aeriana de la 50 m realizata cu drona DJI Phantom 4 )



Intocmit: Silviu COVALIOV

### Anexa 3

Aspect general 3D T1 Sud dinspre partea geografica de Sud-Vest ( Vedere aeriana de la 50 m realizata cu drona DJI Phantom 4 )



Intocmit: Silviu COVALIOV



#### Anexa 4

Aspect general T8 dinspre partea geografica de Sud, propus spre includere in intravilan (Vedere aeriana de la 50 m realizata cu drona DJI Phantom 4 )



Intocmit: Silviu COVALIOV



## Anexa 5

Aspect general T9 dinspre partea geografica de Sud-Est, propus spre includere in intravilan (Vedere aeriana de la 50 m realizata cu drona DJI Phantom 4 )



Intocmit: Silviu COVALIOV



