

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**  
**pentru proiectul**

**„LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA**  
**COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN-**  
**CONTINUARE LUCRĂRI”**

**Comuna Sfânta Elena,**

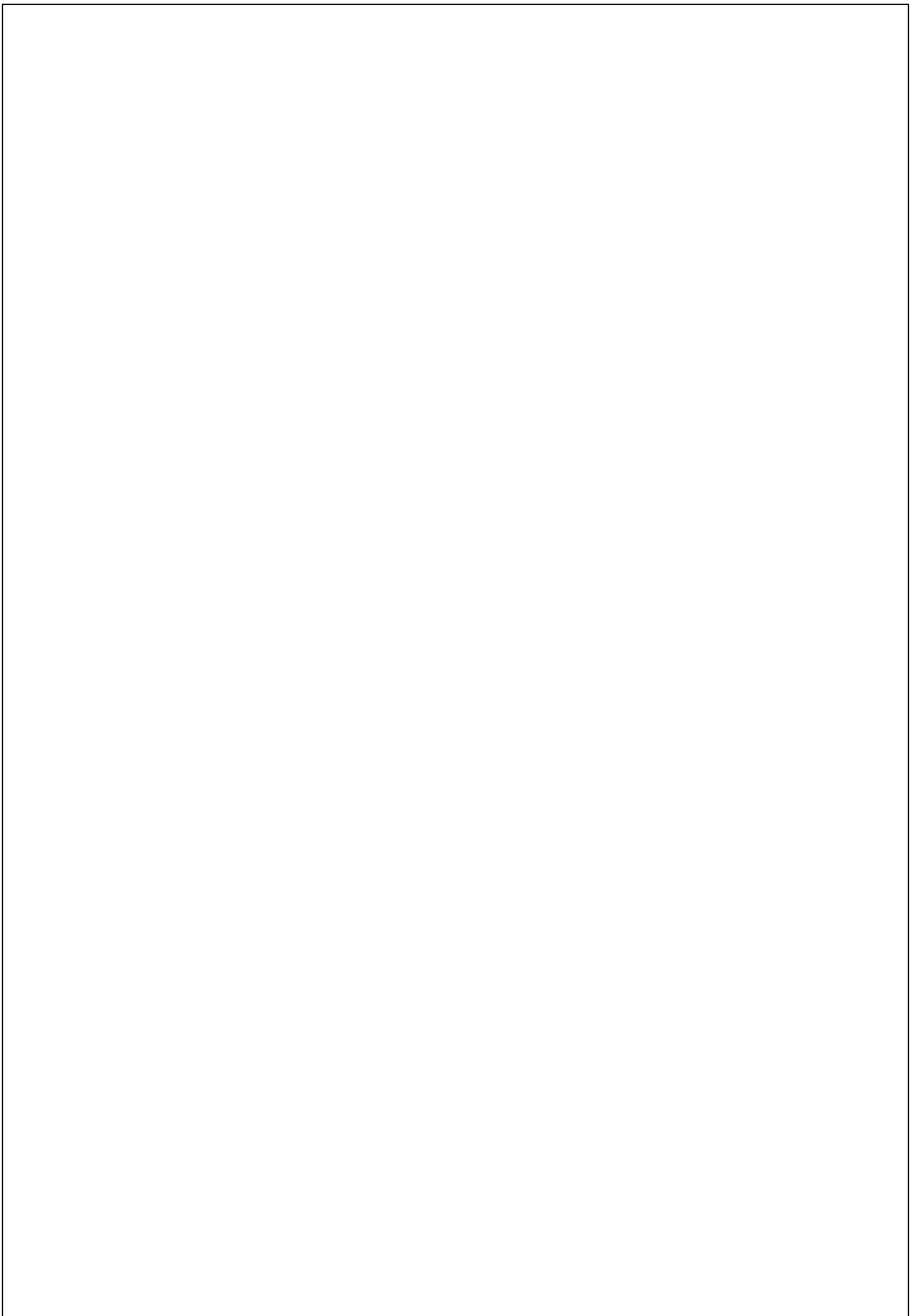
**Orașul Moldova Nouă**

**JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN**



**Beneficiar: S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL**

**2022**



## **Colectiv de elaborare:**

**Petrișor GALAN: ornitolog, evaluator impact/  
expert biodiversitate**



**Călin HODOR: ornitolog, evaluator impact/ expert  
biodiversitate**



**Lucian GROSU: ornitolog**

**Adrian GHIȚU: ornitolog**

**Silviu-Costel DORU: specialist GIS**

**Dragoș Ștefan MĂNTOIU: chiropterolog**

**Sabin BĂDĂRĂU: biolog, expert habitate**



**Carmen SORESCU : expert**



**mediu**

**Aprobat si Avizat: Ilie CHINCEA: expert**



**mediu**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

## Cuprins

<b>Capitolul I. Informații privind planul propus supus aprobării</b>
1.1. Informații privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, despre materiile prime
1.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70
1.3. Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP
1.4 Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.);
1.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP;
1.6. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora;
1.7. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.);
1.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., mijloacele de construcție necesare), respective modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar;
1.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP etc.;
1.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP;

1.11. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulative cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar;
1.12 Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar;
<b>Capitolul II. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea planului</b>
2.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar, suprafața, tipuri de ecosisteme, habitate și specii care pot fi afectate prin implementarea proiectului
2.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard ale ariei naturale protejate de interes comunitar
2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora
2.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, conform formularului standard al sitului
2.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate
2.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar
2.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management
2.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor;
2.9 Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar
<b>Capitolul III. Identificarea și evaluarea impactului</b>

3.1. Tipurile de impact care pot fi generate de proiect: direct, indirect pe termen scurt sau lung, în faza de construcție de operare și de dezafectare, rezidual, cumulativ.

3.2. Tipuri de impact asupra factorilor de mediu care pot să afecteze negativ aria protejată (zgomot, diminuarea surselor de apă emisii de substanțe chimice), precum și față de obiectivele de conservare a acestora

3.3. Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului asupra speciilor din aria naturală protejată de interes comunitar se face pe baza următorilor indicatori cuantificabili:

**3.4. A. Evaluarea impactului PP propus:**

a) evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului; b) evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului.

**3.4. B. Evaluarea impactului cumulativ al PP propus** cu alte PP existente, în curs de implementare sau propuse în perimetrul sau vecinătatea ariei:

a) evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului; b) evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru PP propus și pentru alte PP

**Capitolul IV Măsurile de reducere a impactului asupra mediului (inclusiv măsurile specifice care fac referire la obiectivele de conservare ale sitului)**

**Capitolul V. Prezentarea calendarului implementării și a monitorizării măsurilor de reducere a impactului**

**Capitolul VI Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate**

**Capitolul VII. Bibliografie**

**ANEXE**

Curriculum Vitae - Ilie Chincea

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

Curriculum Vitae - Călin Hodor

Curriculum Vitae- Petrișor Gălan

Curriculum Vitae-Sabin Bădărău

Curriculum Vitae- Carmen Sorescu

Curriculum Vitae- Lucian Grosu

Curriculum Vitae Adrian Ghițu

Curriculum Vitae Silviu-Costel DORU

Curriculum Vitae Dragoș Ștefan Măntoiu



ARM  
1998



## Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care  
elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



# CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 341/11.08.2022

Valabil până la data de 11.08.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă doamna **Carmen SORESCU** cu domiciliul în Dumbrăvița, str. Belgrad, nr. 55, ap. 1, jud. Timiș, CNP 2710120113711, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 28 din data 11.08.2022: **RIM-1, RIM-3, RIM-12, RIM-13b; RM-1, RM-3, RM-12, RM-13b; EA-----**

Președintele Comisiei de atestare,

**Ioan GHERHEȘ**



**TIPUL DE STUDII:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerelelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



ARM  
1998

## Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care  
elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



# CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 339/11.08.2022

Valabil până la data de 11.08.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă domnul **Ilie CHINCEA** cu domiciliul în Reșița, str. Mihail Kogalniceanu, nr. 26, jud. Caraș-Severin, CNP 1540418113671 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 28 din data 11.08.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-6, RIM-7, RIM-8, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b; RA-1, RA-7, RA-11b; RM-1, RM-3, RM-12, RM-13b; BM-1, BM-7** -----

Președintele Comisiei de atestare

**Ioan GHERHEȘ**



**TIPUL DE STUDII:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

## **Introducere**

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial al amenajării unui Parc Eolian în extravilanul UAT oraș Moldova Nouă și UAT comuna Coronini, județul Caraș-Severin, în interiorul perimetrului ariei naturale protejate de interes național Parcul Natural Porțile de Fier și a ariilor naturale protejate de interes european: ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0080 Munții Almăjului-Locvei și în vecinătatea ROSPA0026 Cursul Dunării Baziaș Porțile de Fier.

Prezentul demers reprezintă o actualizare, respectiv optimizare, a proiectului inițial propus de către beneficiar și are în vedere integrarea aspectelor legate de diminuarea impactului potențial asupra factorilor de mediu, mai cu seamă asupra biodiversității. Astfel, față de un număr de 28 centrale eoliene propuse inițial, densitatea acestora pe amplasament a scăzut, în noua variantă a proiectului fiind prevăzute un număr de 22 de turbine.

Planul de Urbanism Zonal pe baza căruia se implementează prezentul proiect a fost aprobat prin Hotărâri ale Consiliilor locale Coronini și Moldova Nouă (Coronini HCL nr.33/31.10.2009, nr. 10/30.04.2012; Moldova Nouă HCL nr 120/30.09.2009, nr. 59/18.05.2011).

Proiectul inițial a parcurs o serie de etape preliminare, reglementate pe linie de protecție a mediului, prin:

- Avizul de mediu 10/10.08.2009
- Acordul de mediu nr. 2/16.02.2010, revizuit la data de 03.04.2012
- Avizul Natura 2000 nr. 3/07.11.2013.

Documentația actuală a proiectului s-a realizat în baza Certificatului de urbanism nr. 288/25.11.2020, emis de Consiliul Județean Caraș-Severin.

Conform certificatului de urbanism, parcelele de teren pe care se amplasează proiectul sunt situate în extravilanul UAT-urilor Moldova Nouă și Coronini.

Studiul de Evaluare Adecvată a fost elaborat în conformitate cu prevederile următoarelor acte normative, sau ghiduri:

- Ordinul MMP nr. 19/2010 privind aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Ordinul MMAP nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010
- OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu completările și modificările ulterioare;
- OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- Obiectivele de Conservare pentru toate ariile naturale protejate elaborate în cadrul planurilor de management ale acestora
- Planul de Management al Parcului Natural Porțile de Fier și al siturilor Natura 2000 ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0026 Cursul Dunării Baziaș-Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului-Locvei aprobate prin HG nr.1048 /11.12.2013

De asemenea în elaborarea studiului s-a ținut cont de documentații specifice, cu relevanță directă, din legislația națională specifică în vigoare.

La realizarea prezentului studiu s-au mai avut în vedere documentele dezvoltate în cadrul proiectului Phare 2000 Asistență tehnică pentru asigurarea conformării cu Directivele privind Evaluarea Impactului Asupra Mediului – beneficiar Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor:

- Participarea publicului la procedura de evaluare a impactului asupra mediului 2;
- Manualul EIA;
- Ghid metodologic pentru includerea considerațiilor de biodiversitate în procedura de evaluare a impactului asupra mediului;
- Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului
- Ghid metodologic privind evaluarea adecvată ([www.mmediu.ro/pdf/legislatie/biodiv/Ghid\\_Evaluare\\_Adecvata.doc](http://www.mmediu.ro/pdf/legislatie/biodiv/Ghid_Evaluare_Adecvata.doc))
- Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitat Directive 92/43/EEC, propus de Comisia Europeană, DG Environment, 2002;
- Guidance document – Non-energy mineral extraction and Natura 2000, European Commission, DGEEnvironment 2010;
- Directivele europene, 2000/60/CCE „Ape”, 79/409 „Păsări”, 92/43 „Habitat” -actualizate/republicate.

Orice proiect, plan sau program, produce pe lângă efectele directe (pentru care a fost conceput) și o serie de efecte indirecte care trebuie gestionate în scopul conformării cu reglementările pe linie de protecție a factorilor de mediu. Necesitatea gestionării tuturor efectelor determinate răspunde și unor principii ce stau la baza legislației de protecție a mediului:

- inițierea unor măsuri care să reducă sau să elimine efecte nedorite;
- evaluarea obiectivă a tuturor alternativelor și posibilităților privind alegerea tehnologiei optime;
- necesitatea implicării factorilor instituționali responsabili în procesul de luare a deciziilor privind managementul proiectelor cu impact asupra mediului.

Evaluarea adecvată are drept obiect evidențierea efectelor cu potențial negativ ce ar putea să apară asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 previzionate a apărea în urma implementării unui Plan sau Proiect, ce ar conduce la pierderea valorii conservative a sitului țintă, prin afectarea negativă a elementelor de floră, faună sau a habitatelor, conducând la apariția unor disfuncționalități bioecocenotice sau la efecte disruptive asupra rețelei Natura 2000.

Evaluarea adecvată încearcă să anticipeze efectul proiectului și a activităților legate de acesta, ținând cont de spectrul condițiilor fie ele variabile sau constante de mediu, cu accent asupra biodiversității. Evaluarea adecvată conține analize tehnice prin care se oferă informații asupra cauzelor și efectelor induse de proiect, a consecințelor cumulate ale acestora, sumate cu impactul cauzat de activități anterioare și prezente, formulând ipoteze și asupra unor dezvoltări viitoare, în scopul unei cuantificări cât mai fidele a nivelelor de impact asupra factorilor de mediu, a biodiversității în special, de pe amplasamentul studiat.

Evaluarea adecvată s-a conturat ca un instrument de bază în identificarea și reducerea consecințelor negative ale activităților antropice asupra rețelei Natura 2000 ce transpune obiectivele Directivelor europene 92/43 „Habitat”, respective 79/409 „Păsări”. Această evaluare caută să



Încorporeze planificarea pentru mediu din primele faze ale proiectelor de dezvoltare, în vederea prevenirii sau reducerii impactului ecologic negativ al activității preconizate.

Astfel, procesul de evaluare adecvată are rolul de a furniza informații factorilor responsabili, care să faciliteze și să asiste procesul de decizie în scopul adoptării celor mai adecvate măsuri pentru reducerea, eliminarea sau compensarea efectelor negative asociate în eventualitatea acceptării proiectului în cauză.

Scopul elaborării Evaluării Adecvate este obținerea de către S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL a actului de reglementare conform emis de către APM Caraș Severin pentru implementarea proiectului „LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN – SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI - CONTINUAREA LUCRĂRII”.

Necesitatea producerii de energie din surse regenerabile rezultă din politicile energetice europene, conform cărora obiectivul global pe termen lung convenit prin Acordul de la Paris în 2015 este limitarea creșterii temperaturii medii globale la 2°C, comparativ cu nivelul preindustrial. De aceea, au fost stabilite următoarele ținte comune pentru statele din UE, la nivelul anului 2030, care pot fi revizuite în sens crescător în 2023 în cazul în care din analizele CE va rezulta nevoia de a spori nivelul de determinare:

- 40% reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) față de nivelul anului 1990;
- 32% pondere a energiei din surse regenerabile în consumul final de energie;
- 32,5% îmbunătățire a eficienței energetice.

UE are obiectivul de a reduce până în 2050 emisiile de GES cu 80-95% față de nivelul anului 1990, țintele fiind de 40% pentru 2030 și de 60% pentru 2040. Prin Pactul ecologic european, se propune revizuirea acestei ținte, anume o reducere de 50% spre 55% în 2030, respectiv atingerea unui nivel de emisii „net zero” în 2050.

## **Capitolul I. Informații privind proiectul propus supus aprobării**

### **1. Informații privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, despre materiile prime**

#### **1.1 Denumirea proiectului**

##### **LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN – SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI -CONTINUAREA LUCRĂRII**

- se specifică încadrarea proiectului în anexele la Legea 292/2018  
proiectul se încadrează în anexa 2 la punctul 3 - i) instalații destinate producerii de energie prin exploatarea energiei eoliene - parcuri eoliene;
- se specifică încadrarea proiectului în prevederile art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare  
proiectul nu se încadrează în art. 48 sau 54 din Legea 107/1996.

#### **1.1.2. Titularul proiectului**

##### **S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL**

**a) adresa titularului, telefon, fax, adresa e-mail :**

**Str. Castanilor, nr 82, Reșița , jud. Caraș Severin**

**J11/920/2007**

**CUI RO22598585**

**Responsabil proiect:**

**Cristian Paul CHIONCEL**

**Tel: 0746 946 282**

**e-mail: [cristian.chioncel@wksimonsfeld.com](mailto:cristian.chioncel@wksimonsfeld.com)**

b) reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare:

**Cristian Paul CHIONCEL**

**Tel: 0746 946 282**

**e-mail: [cristian.chioncel@wksimonsfeld.com](mailto:cristian.chioncel@wksimonsfeld.com)**

### **1.1.3. Obiectivele proiectului**

Obiectivul general al proiectului constă în înființarea unei capacități de producție a energiei electrice - Parc eolian, pe un amplasament făcând parte din teritoriul UAT oraș Moldova Nouă și UAT comuna Coronini, județul Caraș-Severin.

Proiectul „**Lucrări de construcții parc eolian – Sfânta Elena, comuna Coronini-continuarea lucrării**” denumit pe scurt în cadrul lucrării ” **Parc eolian – Sfânta Elena** ” se realizează în scopul producerii și furnizării de energie regenerabilă și atingerii țintelor naționale privind producția de energie electrică din surse regenerabile, a stimulării realizării investițiilor privind protecția mediului și asigurarea securității energetice a României prin valorificarea sursei regenerabile de energie reprezentată de vânt, în contextul global al dezvoltării durabile care presupune:

- reducerea responsabilă a utilizării resurselor energetice fosile și valorificarea cu precădere a resurselor regenerabile viabile pentru generarea electricității;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în scopul reducerii fenomenului încălzirii globale, prin utilizarea energiilor și tehnologiilor curate;
- reducerea riscurilor pentru sănătatea populației și cele asupra calității mediului.

Zona destinată implementării proiectului a fost desemnată având în vedere caracteristicile tehnice de dezvoltare a tehnologiilor de producere

energie din surse regenerabile (regularitatea fluxurilor de aer și condițiile optime de viteză a vântului) necesare funcționării parcului eolian propus.

### **Obiective specifice ale proiectului**

În sinteză, obiectivele specifice ale proiectului sunt:

Construirea și amenajarea unui parc eolian pe teritoriul administrativ al UAT oraș Moldova Nouă și UAT comuna Coronini;

- Instalarea a 22 centrale eoliene noi însumând o putere nominală totală a parcului eolian de 142,4 MW;
- Producția anuală de energie electrică de 315.900 MWh/an;
- Utilizarea a 100% din producția anuală de energie electrică din sursa eoliană pentru comercializare;
- Reducerea anuală a cantității de emisii de gaze cu efect de seră cu 195.131,43 tone de CO<sub>2</sub>, ca urmare a producerii de energie din sursa eoliană.

Parcul eolian va cuprinde turbine marca Siemens Gamesa, de ultimă generație, în număr total de 22, dintre care 15 bucăți vor fi de tipul SG 6.0-155, cu puterea nominală de 6,6 MW fiecare, diametrul rotorului de 155 m, înălțimea pilonului de 115 m (13 buc.) și 122,5 m (2 buc.), iar 7 bucăți vor fi de tipul SG 6.0-170, cu puterea nominală de 6,2 MW fiecare, diametrul rotorului de 170 m și înălțimea pilonului de 102,5. Rezultă o putere totală nominală a parcului eolian de 142,4 MW.

Realizarea acestui proiect va contribui la atingerea obiectivelor asumate de România în cadrul PNRR – Componenta C6. Energie, măsura de investiții I.1. Noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile

Prin Studiul de Fezabilitate realizat pentru acest proiect se preconizează că producția anuală de energie electrică ce se va furniza din parcul

eolian va fi de 315,9 GWh/an, ceea ce va conduce la reducerea de emisii de gaze cu efect de seră cu 195.131 tone de CO<sub>2</sub>/an.

#### **1.1.4. Descrierea proiectului**

Etapele de realizare/operare, pe întreaga „durată de viață” a parcului eolian Sfânta Elena, sunt:

##### **a) etapa de construire:**

- organizare șantier;
- amenajare teren;
- realizare drumuri de acces și exploatare;
- reabilitarea drumurilor de exploatare existente;
- amenajarea platformelor de montaj;
- executarea fundațiilor;
- asamblarea și ridicarea turbinelor eoliene;
- executarea sistemului electric aferent;
- construirea rețelei electrice interne a parcului eolian, de descărcare a energiei produsă de fiecare turbină;
- construirea stației de transformare de 30/110 kV;
- realizarea conexiunii la rețeaua națională SEN.-
- realizarea racordului deservent al parcului eolian prin cablu subteran de 110 kV, pe traseul „stație de transformare Sfânta Elena – stația electrică Moldova Nouă, care reprezintă punctul de conexiune cu rețeaua națională-SEN;
- construirea rețelei de fibră optică în interiorul parcului eolian și conectarea sistemelor de automatizare pentru controlul de la distanță;
- probe tehnologice;
- punerea în funcțiune a obiectivului;

**b) etapa de exploatare-funcționare;**

- management si întreținere;
- dezafectare/înlocuire turbine.

**c) etapa de dezafectare a parcului la atingerea duratei de „viață”**

- dezafectarea tuturor structurilor de construcții;
- gestiunea conformă a deșeurilor din construcții și demolări;
- refacerea terenurilor afectate de construcții prin lucrări de terasamente și renaturare

Tabel nr 1 Bilant teritorial

**BILANT TERITORIAL PARC EOLIAN SFÂNTA ELENA**

<b>BILANT TERITORIAL PARC EOLIAN SFÂNTA ELENA</b>			
<b>Nr crt</b>	<b>Specificatii suprafete</b>	<b>Suprafata Ha</b>	<b>Observatii</b>
<b>1</b>	Suprafata fundații betonate	22 x 380 mp 0,8360	Suprafața se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol
<b>2</b>	Suprafata săpătură pentru fundatii	22 x 491 <sup>1</sup> mp 1,0802	Suprafața se scoate <b>temporar</b> din circuitul agricol
<b>3</b>	Suprafața inel suprateran	22 x 18,1 mp 0,0398	Suprafata se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol (este inclusă în suprafața de la linia 1 din tabel)
<b>4</b>	Suprafata platforma transformator	22 x 18 mp 0,0396	Suprafata se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol
<b>5</b>	Suprafata statie de tranformare (conexiune)	1 x 3750 mp 0,3750	Suprafata se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol

<sup>1</sup> Diametru mediu săpătură = 25,5 m

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<b>6</b>	Suprafata platforme montaj turbine	22 x (diferite) 3,1931	Suprafata se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol
<b>7</b>	Suprafata depozitare pământ din excavații de depozitare	5,048	Suprafața nu face parte din circuitul agricol (Cariera de calcar Vărad)
<b>8</b>	Suprafata drumuri de exploatare existente amenajate corespunzător	4,5 x 7293 m 3,2818	Drumuri amenajate anterior la care nu se intervine in proiectul definit. Suprafața care nu face parte din circuitul agricol
<b>9</b>	Suprafata drumuri de exploatare existente care necesită lărgiri	3,5 x 14.035 m 4,9122	Suprafața care nu face parte din circuitul agricol
<b>10</b>	Suprafata drumuri de exploatare rezultate in urma amenajarii	4,5 x 14035 m 6,3157	-
<b>11</b>	Suprafata cu care se modifică drumurile de exploatare existente	1 x 14035 m 1,4035	Suprafata se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol
<b>12</b>	Suprafața drumurilor de racord la platformele turbinelor	22 x 4,5 m x 255 m (medie) 2,5245	Suprafata se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol
<b>13</b>	Suprafata drumului de racord la stația de transformare	150 m x 4,5 m 0,0675	Suprafata se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

<b>14</b>	Suprafața organizare de șantier	1 x 1500 mp 0,1500	Suprafata care se scoate temporar din circuitul agricol
	Suprafata teren scos temporar din circuitul agricol	<b>1,0802 – 0,0398 + 0,1500 = 1,1904 ha</b>	Se calculează cu valorile din tabel: linia 2 – linia 3 + linia 12
	Suprafața totală de teren scos definitiv din circuitul agricol	<b>0,8360+0,0398+0,3750+3,1931+1,4035+2,5245+0,0675 = 8,479 ha</b>	Se însumează liniile: 1+ 3 + 4 + 5 + 6 + 11 + 12+ 13

- Diametrul fundației de beton ( $D_b$ ) = 22 m; Suprafața unei fundații =  $\pi \times D_b^2/4 = 346$  mp/turbină;  $S_{btotal} = 22 \times 380$  mp = 8360 mp = 0,8360 ha;

- Diametrul săpăturii fundației ( $D_s$ ) = 25 m; Suprafața unei gropi de fundație =  $\pi \times D_s^2/4 = 491$  mp;  $S_{stotal} = 22 \times 491 = 10802$  mp = 1,0802 ha;

- Diametrul pilonului la bază ( $D_i$ ) = 4,8 m; Suprafața unui inel =  $\pi \times D_i^2/4 = 18,1$  mp;  $S_{itotal} = 22 \times 18,1$  mp = 398,2 mp = 0,0398 ha;

- Latura pătrat clădire transformator  $L_t = 4,5$  m; Suprafața unui transformator =  $(4,5 \text{ m})^2 = 18$  mp;  $S_t \text{ total} = 22 \times 18$  mp = 396 mp = 0,0396 ha

- Stația de transformare = 50 m x 75 m = 3750 mp = 0,3750 ha;

- Platforme de montaj:

Tabel nr 2 Suprafețe platforme montaj turbine

Turbina	Platforma		
	lățime m	lungime m	suprafață mp
<b>WT01</b>	25,0	77,0	1.925,0
<b>WT02</b>	25,0	77,0	1.925,0
<b>WT13</b>	25,0	48,0	1.200,0
<b>WT28</b>	25,0	48,0	1.200,0
<b>WT14</b>	29,0	49,0	1.421,0
<b>WT12</b>	29,0	48,0	1.392,0
<b>WT15b</b>	25,0	77,0	1.925,0
<b>WT16b</b>	29,0	48,0	1.392,0
<b>WT22</b>	25,0	77,0	1.925,0
<b>WT23</b>	25,0	77,0	1.925,0

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

<b>WT26</b>	29,0	48,0	1.392,0
<b>WT25</b>	29,0	48,0	1.392,0
<b>WT27</b>	25,0	48,0	1.200,0
<b>WT11</b>	29,0	48,0	1.392,0
<b>WT05</b>	25,0	77,0	1.925,0
<b>WT06</b>	25,0	48,0	1.200,0
<b>WT08</b>	25,0	48,0	1.200,0
<b>WT09</b>	25,0	48,0	1.200,0
<b>WT10</b>	25,0	48,0	1.200,0
<b>WT15</b>	25,0	48,0	1.200,0
<b>WT16</b>	25,0	48,0	1.200,0
<b>WT17</b>	25,0	48,0	1.200,0
	<b>Total</b>		<b>31.931,0</b>

### **A) Lucrările din etapa de construire**

#### Organizarea de șantier

Sediul și platforma organizării de șantier vor fi amplasate în perimetrul parcului eolian, pe o parcelă de formă dreptunghiulară cu suprafața de 1.500 mp (45 m x 33 m), în vecinătatea drumului de acces din partea de nord-vest a localității Sfânta Elena. Amplasarea organizării de șantier se va face pe un teren aflat în proprietatea UAT Coronini, care închiriază acest teren beneficiarului și antreprenorului lucrării. Terenul respectiv a mai fost utilizat în scop similar și de alți antreprenori și redat în forma inițială, respectiv teren agricol slab productiv.

Tabel nr 3 Coordonatele Stereo 70 ale parcelei organizării de șantier

<b>X</b>	<b>Y</b>
239074.113	358965.593
239057.065	358994.326
239095.766	359017.288
239112.745	358988.671
239074.113	358965.593

**Descrierea și echiparea incintei organizării de șantier:**

După nivelarea terenului se execută împrejmuirea cu panouri din plasă și stâlpi: 160 ml. Incinta se balastează și se amplasează următoarele containere:

- container birou: 1 buc
- container magazie, 5 buc.: 1 buc. echipamente, material mărunț, scule; 1 buc. recipient uleiuri, canistre carburanți; 1 buc. echipamente individuale de protecția muncii, material moale; 1 buc piese de schimb; 1 buc container vestiar.

Incinta va fi dotată cu un WC ecologic și un Pichet de incendiu echipat conform cerințelor PSI.

Forța de muncă, cea care nu este formată din localnici, va fi cazată la pensiunile din zonă sau în alte spații de cazare din oferta locală și va fi transportată zilnic pe șantier cu mijloace auto tip convenție.

**Racordarea incintei la rețeaua de drumuri:**

Incinta organizării de șantier se afla în vecinătatea drumului comunal, accesul se face direct, nefiind necesare lucrări de racordare.

Transportul materialelor, echipamentelor, utilajelor și a celorlalte mijloace necesare șantierului se realizează cu mijloace de transport auto pe drumul comunal ce asigură accesul în incintă.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a Organizării de șantier se va realiza printr-un racord la rețeaua de 0,4 kV de pe teritoriul localității Sfânta Elena.

Alimentarea cu apa a incintei și canalizarea

Pentru organizarea de șantier, care va funcționa pe parcursul etapei de construcție a parcului eolian, alimentarea cu apă pentru nevoi igienico sanitare se va realiza prin transport cu cisterne autorizate din rețeaua localității Coronini. Apa potabilă pentru personalul șantierului se va pune la dispoziție de către beneficiar sub formă de apă îmbuteliată.

Pentru canalizarea apei menajere se va amenaja un bazin vidanjabil în perimetrul organizării de șantier.

**Durata de existență a incintei de organizare:**

Executarea obiectelor și lucrărilor se face conform graficelor de execuție pe obiecte și a graficului general prezentat în proiectul tehnic (24 luni).

La terminarea lucrărilor organizarea de șantier se desființează, prin dislocarea containerelor, desfiintarea împrejuririi, înlăturarea stratului ce a constituit balastarea incintei și acoperirea cu vegetație a suprafeței, care va fi astfel redată în forma inițială.

### **Realizarea căilor de acces și a platformelor de montaj**

Pentru transportul materialelor și subansamblelor necesare lucrărilor de execuție a parcului eolian se vor utiliza atât căi rutiere existente, cât și amenajarea unor căi rutiere noi.

#### **Căi rutiere existente:**

- Drumuri existente care nu necesită amenajări suplimentare:

- Accesul din exterior la parcul eolian se face prin drumul național DN57 și prin drumul comunal DC48, dinspre satul Coronini. Pentru aceste drumuri nu sunt necesare lucrări de amenajare suplimentare în legătură cu cerințele de transport ale parcului eolian.

- Unul dintre traseele importante pentru lucrare începe în portul Moldova Veche unde vor fi aduse, prin transport fluvial pe Dunăre, toate subansamblele componente ale turbinelor eoliene. Din acest punct traseul de tranzit va urmări strada Sfânta Varvara până în strada Nicolae Titulescu, respectiv drumul național DN57 (cca. 700 m), pe care traseul va continua până la intrarea în localitatea Coronini (cca. 7 km) și pe drumul comunal DC48 (CCA. 2 km), care face legătura cu localitatea Sfânta Elena.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată



Fig. 1 Tranzit din portul Moldova Veche la DN57



Fig. 2 Traseul pe DN 57 Moldova Veche – Coronini

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată



Fig. 3 Traseul la intrarea în perimetrul parcului eolian Sf. Elena pe DC48

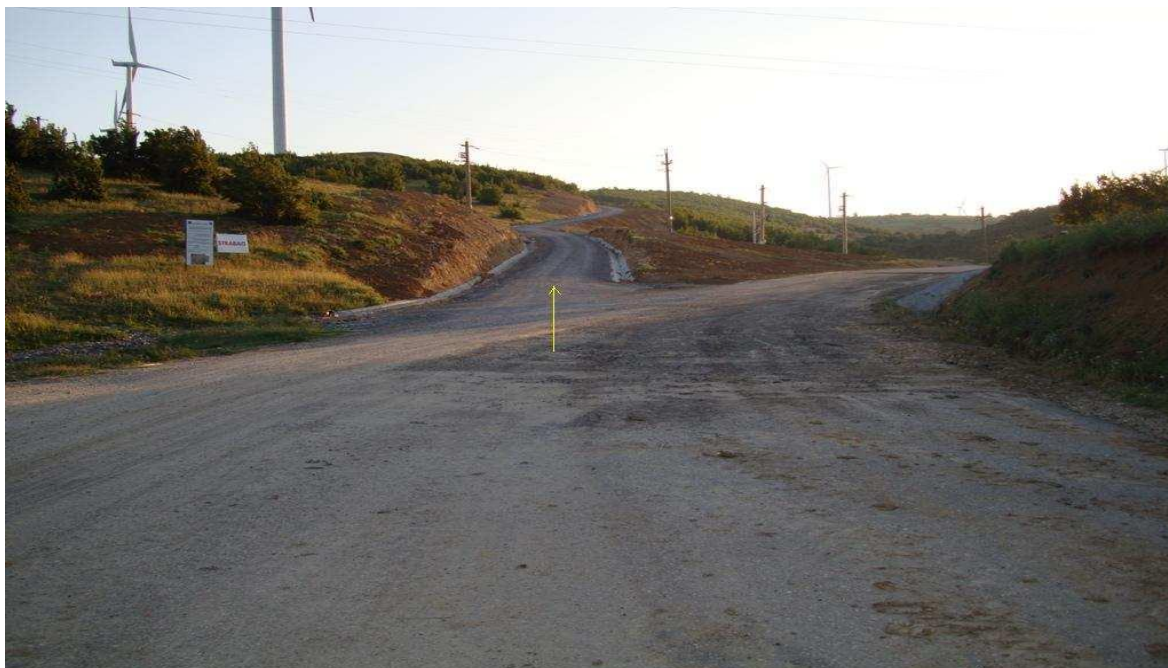


Fig. 4 Intrarea în perimetrul parcului eolian Sf. Elena, lateral DC48

În perimetrul parcului eolian se va utiliza o porțiune de drum de exploatare existent, amenajat corespunzător (cca. 800 m), care începe de la intersecția cu DC48, porțiune care deservește și parcul eolian Enel Green, din vecinătate.

#### **Căi rutiere care necesită modernizare/lărgire**

În această categorie intră drumurile de exploatare agricolă și cadastrale, existente în perimetrul parcului eolian, care vor fi utilizate pentru transportul tehnic până la locațiile turbinelor eoliene, a substației de transformare și a organizării de șantier. În starea actuală aceste porțiuni de drumuri sunt din pământ și au lățime insuficientă. Modernizarea drumurilor va consta în planeizare, lărgirea acostamentelor la 4,5 metri, corectarea curbilor și consolidarea cu material detritic (piatră spartă). Lungimea totală a drumurilor existente care se vor moderniza este de 14,625 km.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

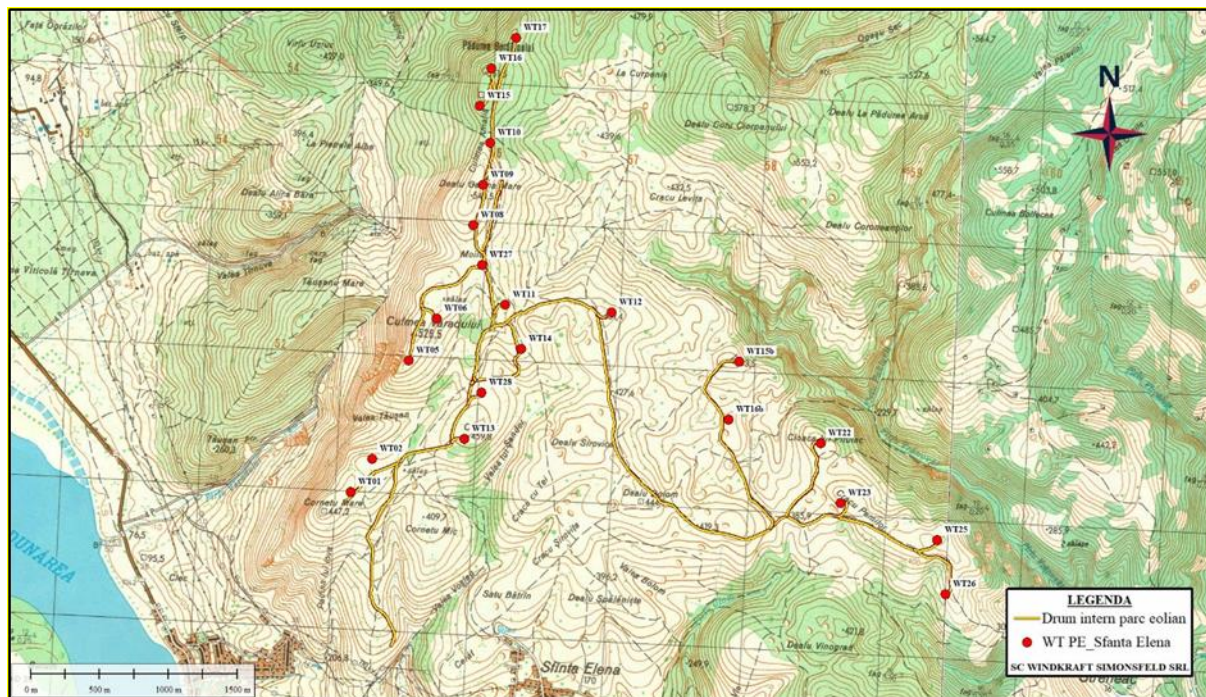


Fig. 5 Traseele drumurilor interne parcului eolian

### Căi rutiere noi

În această categorie intră bretelele de racord (cca. 80 m/racord) între drumurile interne de acces (din categoria celor descrise la paragraful precedent) și platformele de montaj din jurul turbinelor, precum și porțiuni scurte de drum pentru manevre de întoarcere a mijloacelor de transport agabaritice, precum și la stația de transformare (lungime drum, 150 m) precum. Lungimea totală a acestei categorii este de 1.910 m.

**Tabel nr 4 Centralizatorul lucrărilor de drumuri este prezentat în  
continuare:**

Nr crt	Denumire sector de drum	Lungime m	Pozitii km
1	Ax WT26; Inceput sector – WT26	6 996	0+000 – 6+996
2	Ax WT27; Ax WT26 – WT27	427	0+000 – 0+427
3	Ax WT17; WT27 – WT17	1 729	0+427 – 2+156
4	Ax WT16; Ax WT17 – WT16	270	0+000 – 0+270
5	WT15; Ax WT16 – WT15	135	0+000 – 0+135
6	Ax W1; Ax WT26 – WT1	526	0+000 - 0+527



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<b>7</b>	Ax WT5; WT27 – WT5	982	0+000 – 0+982
<b>8</b>	WT13; Ax WT 26 – WT13	83	0+000 – 0+083
<b>9</b>	WT28; AxWT26 – WT28	85	0+000 – 0+085
<b>10</b>	WT11; Ax WT27 – WT11	87	0+000 – 0+087
<b>11</b>	WT14; Ax WT26 – WT14	400	0+000 – 0+400
<b>12</b>	WT12; Ax WT26 – WT12	133	0+000 – 0+133
<b>13</b>	Ax WT15b; Ax WT26 – WT15b	1 579	0+000 – 1+579
<b>14</b>	Ax WT22; Ax WT26 – WT22	666	0+000 – 0+666
<b>15</b>	WT23; Ax WT22 – WT23	350	0+000 – 0+350
<b>16</b>	WT25; Ax WT26 – WT25	177	0+000 – 0+177
<b>Total</b>		14 625	

**Datele tehnice ale lucrărilor de drumuri care se vor executa în cadrul proiectului se prezintă astfel:**

- Lungime sectoare de drum de exploatare: 14.625 m
- Lungime racorduri la platformele de montaj: 22buc x 80 m = 1.760 m
- Lungime racord la stația de transformare: 150 m

**Total: 16.535 m**

- Latime drumuri: 4.5 m, cu supralărgiri în curbă, funcție de rază

Pentru execuția lucrărilor la parcul eolian se asigură accesul corespunzător unui trafic greu, cu caracteristicile geometrice solicitate prin normative, după cum urmează:

- drum industrial cu o bandă: lungime 14,625 km; lățime carosabil 4.5 m; lățime platformă b = 4.5 m; suprafața ocupată de lucrările propuse: totală 153.723 mp, din care definitiv (pietruiti): 110.561 mp, iar taluze înierbate: 36.562 mp
- podețe tubulare Dn800: Au fost inventariate un număr de 30 podețe care vor fi amplasate în dreptul ogașelor, în secțiuni de descărcare a sanțurilor. Podețele sunt prevăzute cu tuburi din polietilenă de înaltă densitate, executate în două straturi: stratul interior – lis, pentru a evita

depunerile în tub și stratul exterior ondulat pentru o mai bună încastrare în teren. Materialul din care sunt executate tuburile provine din polietilenă reciclată.

Conform proiectului tehnic de drumuri structura constructivă a drumurilor este următoarea: - drum pietruit: 14.125ml ; drum cu beton de ciment rutier: 500 ml ; strat de fundatie din balast sau piatra sparta poligranulară: 30 cm grosime; îmbrăcăminte din piatră spartă împănată și înnoită: 20 cm grosime;

- pe drumurile de acces în sectoare cu panta mai mare de 12%: 500 ml

- strat de fundatie din balast sau piatra sparta poligranulara: 30cm grosime - imbracaminte din beton rutier Bcr4.0 : 20cm grosime

- pe platformele de montaj:

-strat de balast sau piatra sparta poligranulara in grosime de 50 cm, executat in doua straturi, grosimea maxima a unui strat 30 cm.

Grosimile straturilor rutiere sunt acoperitoare fiind recomandate pe baza experienței unor lucrări similare și verificate conform normativului PD177/2001: verificate la acțiunea de îngheț – dezgheț și la criteriul deformației specifice verticale admisibile la nivelul teren.

Sistem rutier cu îmbrăcăminte din beton de ciment se execută în sectoarele cu panta longitudinală mai mare de 12%, inventariate după cum urmează: - Acces WT17: km 0+160 – 0.317; L = 157 ml

- Acces WT26: km 1+176 – 1+220; L = 44 ml

km 1+300 – 1+393    L = 93ml

km 6+187 – 6+239    L = 52ml

km 7+841 - 8+018    L = 177ml

## **Platforme de montaj**

Pentru fiecare centrală eoliană se amenajează o platformă de montaj de dimensiuni 25 m x 80 m (2.000 mp) sau 25 m x 50 m (1.250 mp), în funcție de relief, cu scopul de a asigura spații de depozitare temporară a subansamblelor înainte de montaj, a spațiilor necesare mișcării mijloacelor agabaritice și a amplasării/manevrării macaraleor de mare capacitate.

Amenajarea platformelor de montaj se face prin terasamente de planeizare și prin balastare cu piatră concasată, pentru asigurarea rezistenței mecanice și drenării apelor pluviale de pe amplasament. Suprafața totală a celor 22 de platforme de montaj care vor fi amenajate este de 30.124 mp, în medie 1.415 mp/platformă.

După finalizarea lucrărilor o parte din suprafața platformelor de montaj (în medie de cca. 90%), și anume partea utilizată pentru depozitarea temporară a componentelor mari – lungi sau voluminoase – (armături, pale, tronsoane de stâlpi, nacela) se va renatura prin îndepărtarea materialului de balastare, acoperirea în completare cu pământ vegetal și înierbare cu specii locale. În perioada de operare a parcului platformele vor fi utilizate pentru accesul auto și al utilajelor de întreținere a turbinelor și instalațiilor.

Conform proiectului tehnic structura constructivă a platformelor este următoarea: strat de balast sau piatră spartă poligranulară în grosime de 50 cm, executat în două straturi, grosimea maximă a unui strat fiind 30 cm

## **Executarea fundațiilor**

Fundațiile turbinelor se vor executa în raport cu natura terenului de fundare și cu caracteristicile fizicomecanice ale acestuia, la o adâncime minimă admisibilă. Soluția de fundare va respecta prevederile

normativului NP112-04 privind proiectarea structurilor de fundare directă. Adâncimea de fundare față de suprafața morfologică actuală va fi  $D_{\min} = 5,0$  m, cu o presiune convențională de calcul pentru ipoteza sarcinilor transmise,  $P_{\text{conv}} = 200$  kPa. Blocul de beton de fundare va avea formă cilindrică cu diametrul de până la 21 m, în funcție de rezultatul studiului geotehnic pentru fiecare locație prevăzută.

Cu dimensiunile precizate mai sus datele geometrice ale unei fundații sunt:

- aria în plan orizontal:  **$S = 3,14 \times (21^2 / 4) \text{ mp} = 346 \text{ mp}$**
- volum beton pt. o fundație:  **$V = S \times D_{\min} = 346 \text{ mp} \times 5 \text{ m} = 1.730 \text{ mc}$**

Valorile pentru întregul parc eolian sunt:

- Suprafața totală de fundare  **$S_t = 22 \times S = 22 \times 346 \text{ mp} = 7.612 \text{ mp}$**
- Volumul total beton  **$V_t = 22 \times V = 22 \times 1.730 \text{ mc} = 38.060 \text{ mc}$**

### **Asamblarea și ridicarea turbinelor eoliene**

Turbinele se transportă pe șantier sub formă de componente și subansamble care se depozitează temporar în spațiul amenajat special pe platforma de montaj aferent fiecărei turbine.

După finalizarea fundațiilor se face montajul componentelor începând cu pilonul, din tronsoanele preasamblate. Montajul se face cu ajutorul macaralelor de mare capacitate (750-1.000 tone).

Urmează montajul carcasei de nacelă, a agrenajelor mecanice și unității generator-convertoar în corpul nacelei, după care se ridică palele care se montează pe axul central. La sol, în apropiere se construiește corpul transformatorului care preia energia electrică generată și ridică tensiunea la 30 kV, care este valoarea tensiunii electrice a rețelei interne a parcului eolian.

### **Construirea rețelei electrice de medie tensiune în interiorul parcului eolian**

Energia electrică sub formă de curent alternativ, la tensiunea de 30 kV furnizat prin transformatoarele atașate fiecărei turbine eoliene, se colectează printr-o rețea subterană legată la stația de transformare de 30/110 kV, care deservește întreg parcul. Cablurile pentru linii electrice subterane de medie tensiune LES MT (30 kV) între turbine și stația parcului sunt pozate lateral de-a lungul drumurilor și a căilor existente și care vor mai fi construite,

### **Construirea rețelei de fibră optică în interiorul parcului eolian**

Unitatea generator-convertoare este capabilă să lucreze cu viteze variabile, să optimizeze funcționarea și să maximizeze puterea generată pentru fiecare viteză și, în plus, permite managementul puterii reactive evacuate, în colaborare cu sistemul de control la distanță **SCADA**.

Pentru a implementa acest sistem s-a proiectat un LES de fibră optică, amplasat alături de LES MT.

### **Construirea stației de transformare de 30/110 kV (CEE Sf. Elena)**

Tabel nr. 5 Coordonatele Stereo 70 ale perimetrului stației de transformare

<b>X</b>	<b>Y</b>
239920.802	361072.848
239876.221	361066.734
239884.975	361002.902
239929.556	361009.016
239920.802	361072.848
239920.802	361072.848

Suprafața de teren ocupată de stație este de 2900 mp.

Stația prevăzută în cadrul CEE Sf Elena este dotată cu un transformator 30/110kV, 120MVA și un transformator 63MVA, și evacuarea puterii la nivel de tensiune de 110kV.

Stafia electrica de transformare 30/110kV este compusa din:

A. Stafia de conexiuni amplasată în clădirea tehnologică se echipează cu celule de 30 kV, celule închise, construite pe sistem modular cu izolație în SF6 echipate cu întreruptor cu stingerea arcului în vid.

Stația de conexiuni 30 kV va fi realizată din 16 celule de tip închis.

B.Transformatorul de servicii interne

Pentru asigurarea alimentării receptoarelor de curent alternativ se va utiliza 1 transformator de servicii interne 160 kVA - 30/0,4 kV.

C. STATIA 110 kV care va fi de tip exterior și va fi echipată cu: două celule transformator și o celula linie

D.Transformator de putere de tip de exterior în ulei.

Avantajul soluției adoptate prin amplasarea stației 30/110 kV în perimetrul parcului eolian constă în rolul pe care aceasta îl îndeplinește simultan de stație de colectare a energiei produse în parcul eolian și de stație de racord la SEN, în stația 110 kV Moldova Nouă.

### **Realizarea racordului LES 100 kV**

Conexiunea parcului eolian, respectiv a centralei electrice CEE Sf. Elena la SEN se va realiza în stația 110 kV Moldova Nouă.

Tabel nr 6: Coordonatele Stereo 70 ale stației de racord:

<b>X</b>	<b>Y</b>
235981.548	362437.284
236045.492	362461.671

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

236045.492	362461.671
236028.314	362506.714
236028.314	362506.714
235964.370	362482.327
235964.370	362482.327
235981.548	362437.284

Pentru realizarea racordului CEE Sf. Elena la SEN în stația 110 kV Moldova Nouă beneficiarul a analizat două variante de traseu al liniei electrice subterane de 110 kV.

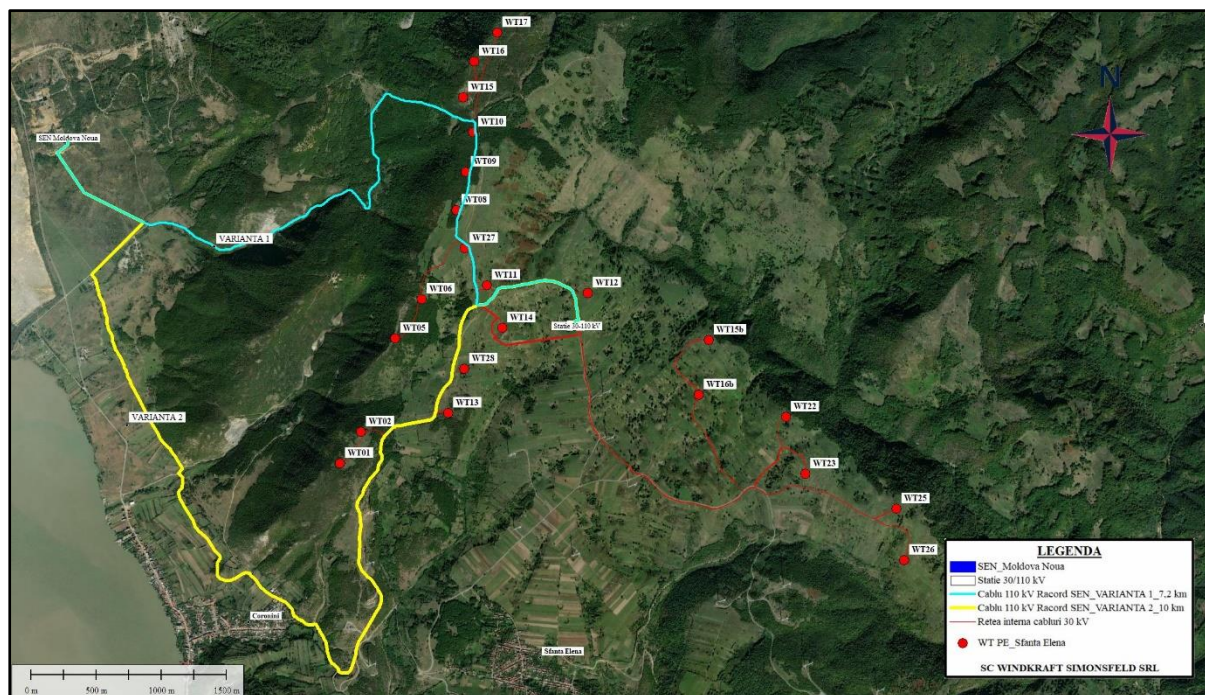


Fig. 6 Variante studiate

### 1. Varianta 1 de traseu:

Pornind din stația de transformare CEE Sf. Elena, situată în perimetrul parcului eolian, în apropierea turbinei WT12, traseul propus este paralel cu rețeaua internă de cabluri de 30 kV pe direcția WT12-WT11-WT27-WT08-WT09-WT-10, după care urmărește o serie de drumuri de

exploatare existente, continuând până în secțiunea de racord prevăzută. Traseul în lungime de 7,2 km se desfășoară lateral și în paralel cu drumuri de exploatare existente. Cablul subteran va fi așezat într-un canal cu lățimea săpăturii de 1,0 m și de adâncime 1,6 m. Stratul vegetal se va depozita separat. Suprafața de teren care va fi afectată temporar în această variantă este:

$$S = 7.200 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} = 7.200 \text{ mp}$$

La finalizarea lucrării de dispunere a cablului șanțul se va acoperi cu pământul excavat, stratul vegetal fiind folosit pentru înierbare. În urma acestei lucrări nu vor rezulta volume de excavații în exces.

## **2. Varianta 2 de traseu:**

Și în această variantă, traseul urmărește drumuri existente dar direcțiile desfășurare sunt diferite. De la stația de transformare CEE Sf. Elena traseul este identic cu cel analizat în varianta 1, până în vecinătatea WT11, după care direcția propusă se îndreaptă înspre sud, în apropierea WT28-WT02. În continuare traseul urmează drumul de acces amenajat, drumul comunal DC48, până la intersecția cu Valea Văradului, în continuare drumuri de exploatare, iar pe ultima porțiune urmează din nou propunerea din varianta 1.

**Lungimea traseului în varianta 2 este de 10.100 m iar datele tehnice de execuție sunt similare variantei 1.**

**Suprafața de teren care va fi afectată temporar în această variantă este:**

$$S = 10.100 \text{ m} \times 1.0 \text{ m} = 10.100 \text{ mp}$$



La finalizarea lucrării de dispunere a cablului șanțul se va acoperi cu pământul excavat, stratul vegetal fiind folosit pentru înierbare. În urma acestei lucrări nu vor rezulta volume de excavații în exces.

Tabel nr 7 Comparație între variantele propuse:

Domeniu de comparație	Varianta 1	Varianta 2	Favorabilitate
Accesibilitate zone lucrări	+	++	V2
Complexitate lucrări	++	++	V1/V2
Volum necesar de lucrări	++	+	V1
Volum de materiale	++	+	V1
Emisii poluante la lucrări	++	+	V1
Suprafață teren afectată	++	+	V1
Valoare investiție	++	+	V1

Din tabelul comparativ rezultă că varianta V1 are o favorabilitate mult mai bună decât varianta V2. Conform ipotezelor inițiale varianta V2 a fost luată în atenție pentru gradul mai favorabil de apropiere față de căile publice de acces cu mijloace auto și cu utilaje de execuție, precum și o parcurgere mai facilă a traseului de către personalul de mentenanță. Aceste avantaje evidente nu sunt suficiente pentru alegerea acestei variante, alte argumente esențiale fiind în favoarea variante V1:

- volumul mai redus de lucrări și de emisii poluante;
- ocuparea, cu caracter temporar, a unei suprafețe mai reduse de teren din perimetrul ariilor naturale protejate în care se situează;
- în continuare la argumentul anterior, volumul mai redus de lucrări de refacere a mediului în urma execuției lucrărilor de construcții.

**In concluzie, varianta V1 este aleasă pentru realizarea conexiunii parcului eolian – CEE Sfânta Elena – la sistemul energetic național SEN.**

## **Situație recapitulativă a modului de ocupare a suprafețelor de teren în cadrul proiectului de realizare a parcului eolian Sfânta Elena.**

### **1.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70**

Amplasamentul parcului eolian planificat este situat în sud-vestul României aproape de granița cu Serbia, pe UAT-ul localităților Coronini și Moldova-Nouă. Amplasamentul este situat lângă Dunăre, pe un platou având înălțimea de 450 m. Suprafața proiectului se întinde în direcția est-vest pe o lungime de 5 km și în nord-sud pe o lungime de 2,5 km. Platoul este structurat ușor, în vest fiind abrupt.

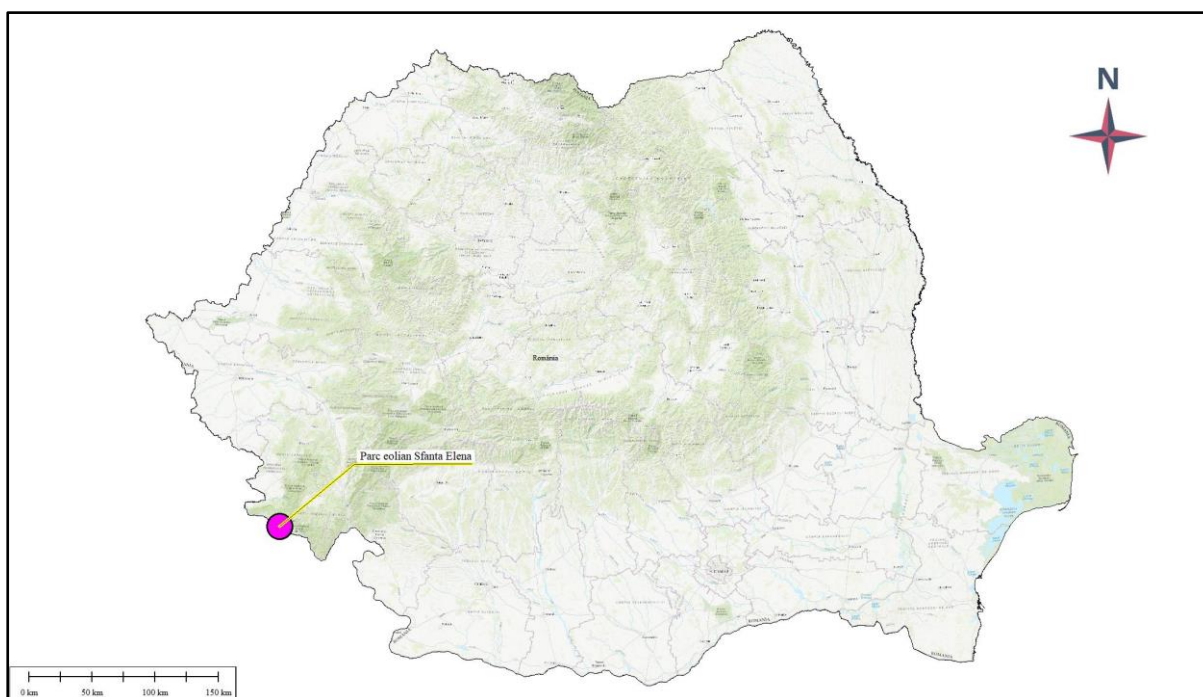


Fig. 8 Localizarea planului în perimetrul național

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

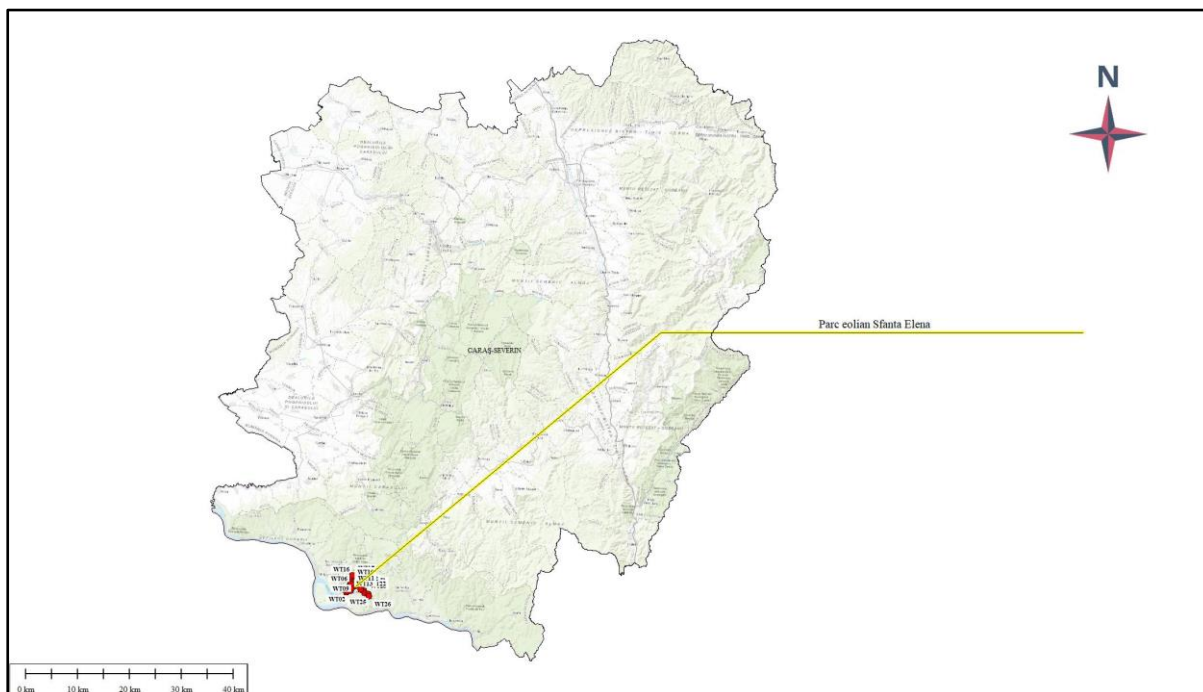


Fig. 9 Localizarea planului în perimetrul județului Caraș-Severin

**Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces  
posibile;**

Amplasamentul se afla in judetul Caras-Severin, pe teritoriul administrativ al localităților Coronini și Moldova-Nouă

Suprafața de teren propusă spre amenajare este amplasată în Parcul Natural Porțile de Fier, în amonte de satele Coronini și Sfânta Elena, pe Culmea Văradului, delimitată astfel:

- la Nord de Valea Liborajdea;
- la Sud de intravilan Sfânta Elena;
- la Est de teritoriu administrativ Sichevița;
- la Vest de Valea Văradului .

**Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de  
interes naturale sau construite;**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

Lucrarile ce urmează a fi realizate se află în România, Regiunea de dezvoltare: VEST, Județul Caras Severin, in UAT Moldova Noua si UAT Coronini, in extravilan.

Obiectivul proiectat este amplasat pe terenuri concesionate de beneficiar, sau proprietatea beneficiarului conform Certificatului de Urbanism anexat

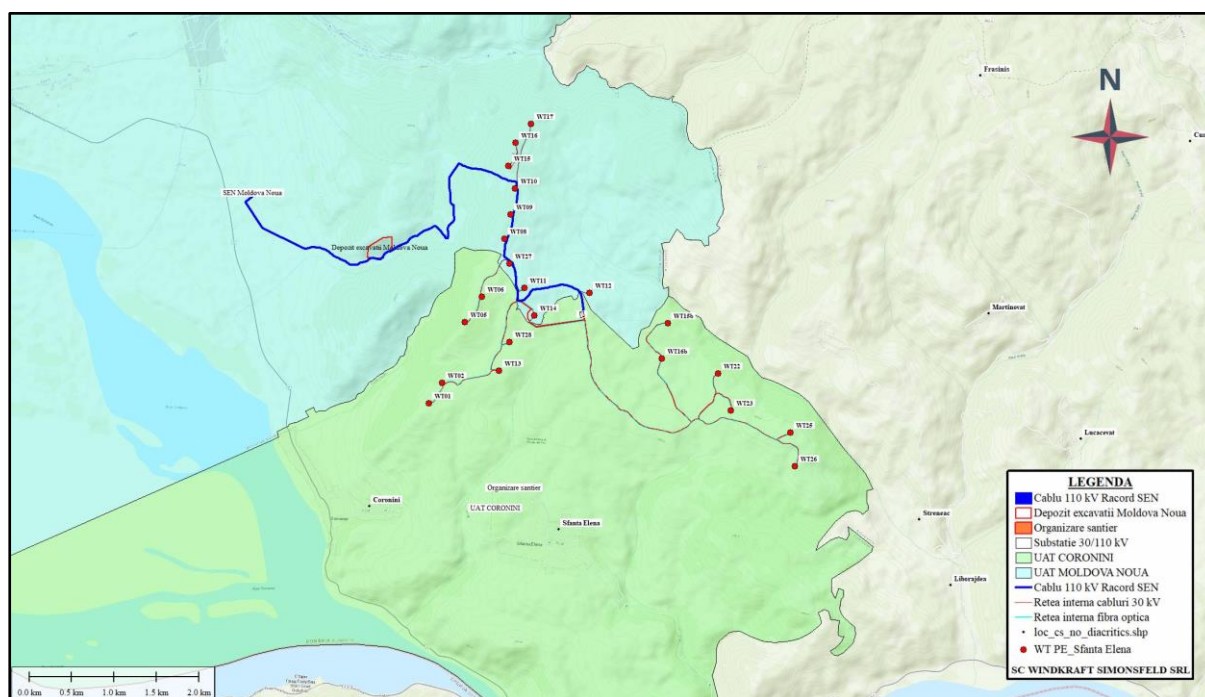
Coordonate: -extrem N: x = 239305.044; y = 363293.007 (Centrala WT17)

-extrem V: x =238091.468; y = 359985.604 (Centrala WT1 )

-extrem E: x = 242460.637; y = 359413.599 (Acces WT26)

-extrem S: x = 242422.072; y = 359230.370 (Centrala

WT26)



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

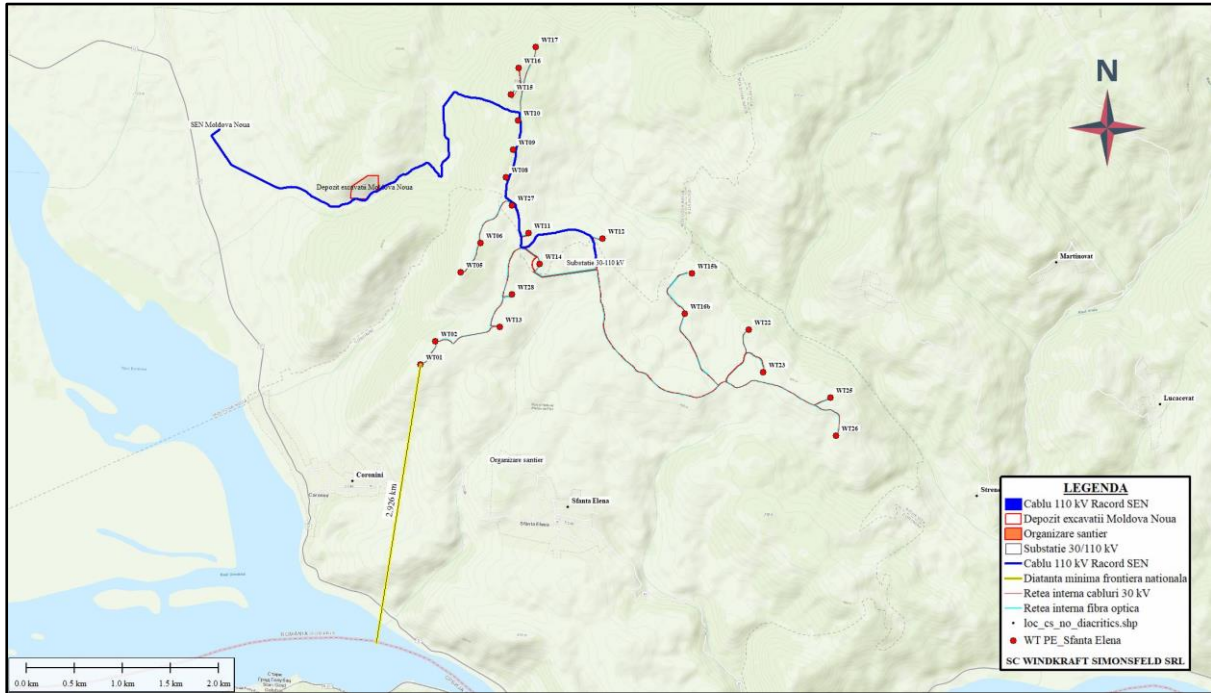


Fig 10 Distanța față de granița de Stat a României: aproximativ 3 - 5 km

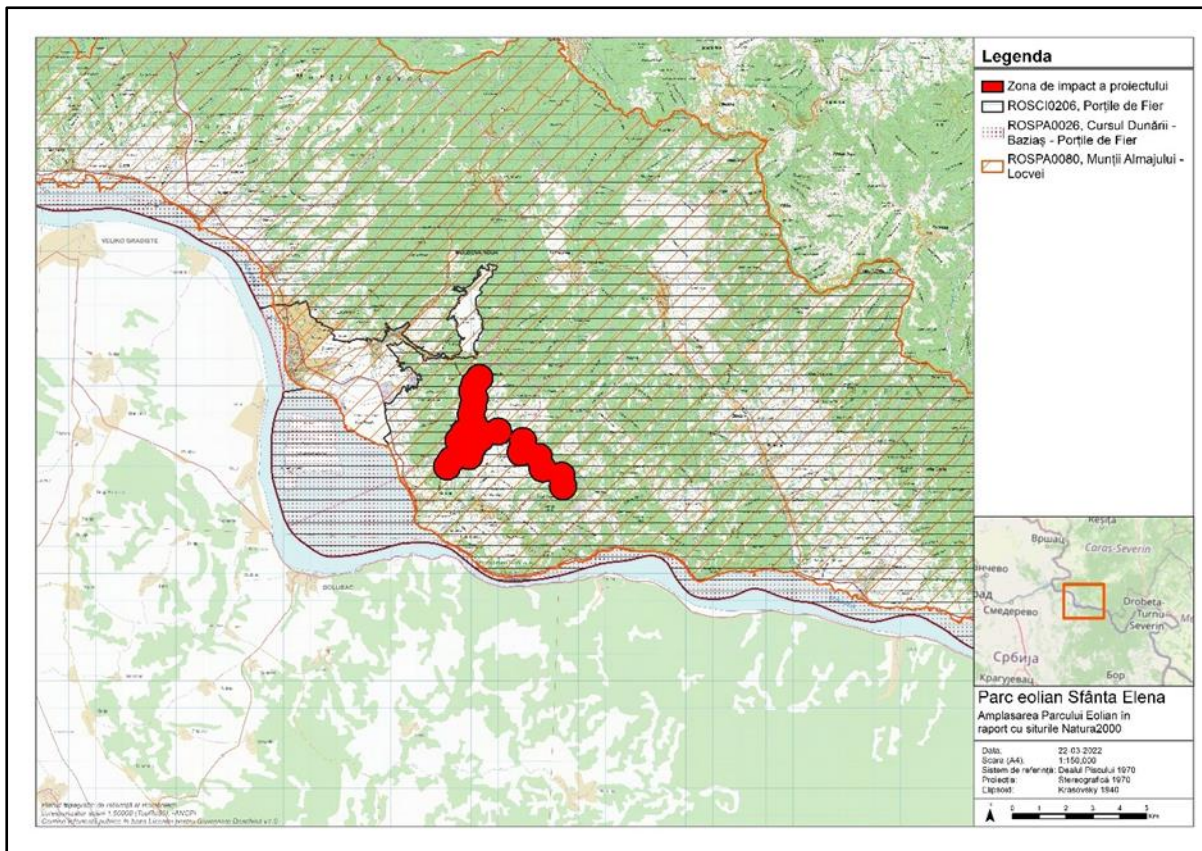


Fig. 11 Amplasamentul este cuprins în Parcul Național Porțile de Fier.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

Tabel nr 8 Coordonate STEREO 70 turbine

Locație	15xRD155 + 7xRD170	Coordonate		Înălțime turn [m]	Altitudine [m]
	Tip turbină	(Romania Stereo 1970)			
		Est	Nord		
WT 01	SG 6.0-155-6.600	238103	359982	102,5	429
WT 02	SG 6.0-155-6.600	238262	360223	102,5	428
WT 05	SG 6.0-155-6.600	238526	360939	102,5	491
WT 06	SG 6.0-155-6.600	238729	361240	102,5	499
WT 08	SG 6.0-155-6.600	238993	361920	102,5	514
WT 09	SG 6.0-155-6.600	239068	362210	102,5	520
WT 10	SG 6.0-155-6.600	239120	362515	102,5	500
WT 11	SG 6.0-155-6.600	239228	361343	122,5	476
WT 12	SG 6.0-170-6.200	239999	361286	115,0	450
WT 13	SG 6.0-155-6.600	238930	360370	102,5	450
WT 14	SG 6.0-155-6.600	239344	361021	122,5	461
WT 15	SG 6.0-155-6.600	239044	362784	102,5	533
WT 16	SG 6.0-155-6.600	239128	363058	102,5	540
WT 17	SG 6.0-155-6.600	239305	363277	102,5	505
WT 22	SG 6.0-170-6.200	241517	360338	115,0	400
WT 23	SG 6.0-170-6.200	241664	359902	115,0	406
WT 25	SG 6.0-170-6.200	242364	359636	115,0	420
WT 27	SG 6.0-155-6.600	239057	361630	102,5	460
WT 26	SG 6.0-170-6.200	242422	359243	115,0	379
WT 28	SG 6.0-155-6.600	239055	360705	102,5	441
WT15b	SG 6.0-170-6.200	240925	360928	115,0	390
WT16b	SG 6.0-170-6.200	240849	360509	115,0	380

**Elemente ale cadrului natural:**

**Relieful** – Formele de relief pe care vor fi amplasate turbinele eoliene fac parte din Dealurile de Vest ale României, respectiv Dealurile Banatului.

**Rețeaua hidrografică** – „Bazinele hidrografice” în zona proiectului, în funcție de mărimea cursului de apă și de modificările antropice (direcția canalelor antropice de scurgere a apei), sunt:

- Bazinul Dunării: este situat în partea sudică și sud -vestică a comunei Coronini și a Orașului Moldova Nouă

**Clima** – temperat continentală cu influențe mediteraneene

Particularitățile macroclimatice ale arealului cercetat sunt determinate de poziția geografică pe continentul european, căreia îi este specifică o anumită circulație amaselor de aer de diverse tipuri, circulație imprimată

fie de centri de acțiune de origine dinamică barică (anticicloul azoric și cel subtropical), fie de centri de acțiune termică, sezonieri (anticicloul siberian, depresiunea asiatică sau mediteraneană).

Zona sud-vestică a României se află sub influența maselor de aer cu caracter mediteranean, de origine sudică (ce traversează Marea Mediteraneană), mase de aer cald, uscate vara și umede iarna.

### Temperatură:

Media multianuală = 10.5 °C

Media lunară ianuarie = -1 °C

Media lunară iulie = +21 °C

Adâncimea maximă de îngheț din zonă, este estimată la -0.75m față de nivelul terenului, fără strat protector de zăpadă, conform STAS 6054/77.

### Precipitații:

- Cantitatea medie anuală cca. 700mm
- Cantitatea medie lunară maximă iunie
- Cantitatea medie lunară maximă ianuarie

Pregnanța cu care aceste mase de aer influențează, în principal regimul termic și pluviometric imprimă arealului o climă temperată, cu un grad de continentalism moderat și cu influențe submediteraneene.

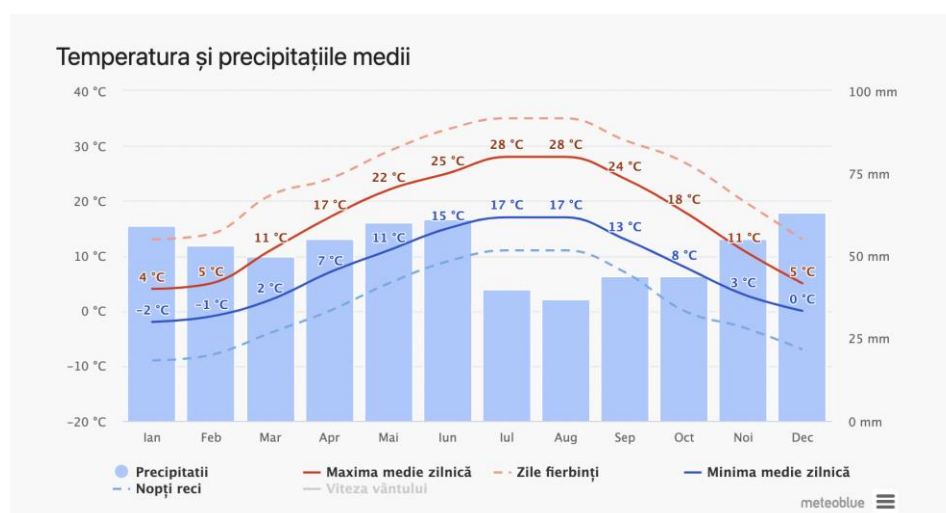


Fig.12 Temperaturi și precipitații medii anuale în zona proiectului

„Maxima medie zilnică” (linia roșie continuă) arată temperatura maximă medie a unei zile pentru fiecare lună pentru Coronini. De asemenea, „minima medie zilnică” (linia albastră continuă) arată media temperaturii minime. Zilele calde și nopțile reci (liniile punctate albastre și roșii) arată media celei mai calde zile și a celei mai reci nopți ale fiecărei luni din ultimii 30 de ani. Pentru planificarea vacanțelor te poți aștepta la temperaturi medii, fii pregătit pentru zile mai calde sau mai reci. Viteza vântului nu este în mod normal afișată, însă poate fi adăugată de la baza graficului

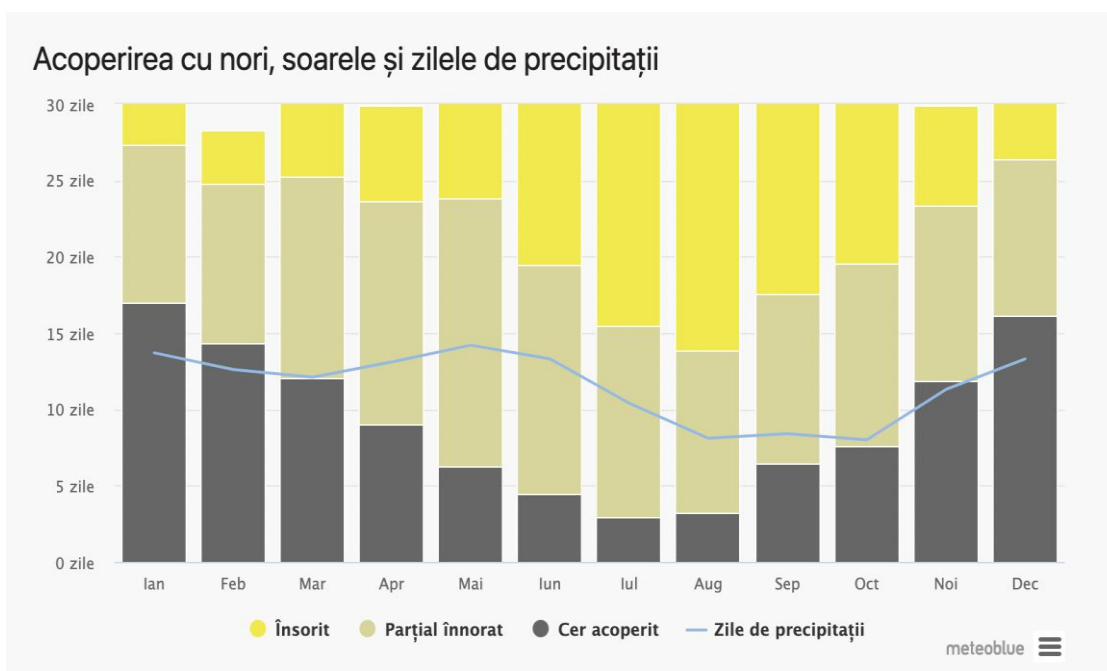


Fig.13 Acoperirea cu nori, soare si zile cu precipitatii media pe un an de zile în zona planului



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

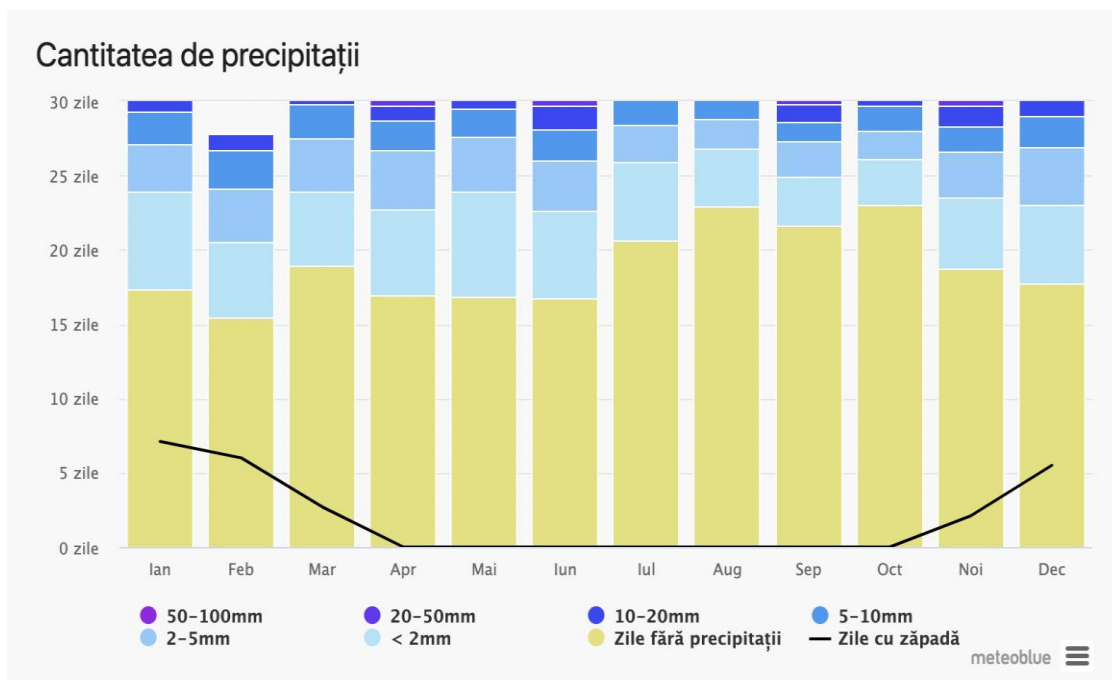


Fig.14 Cantitatea medie de precipitații pe un an de zile în zona planului

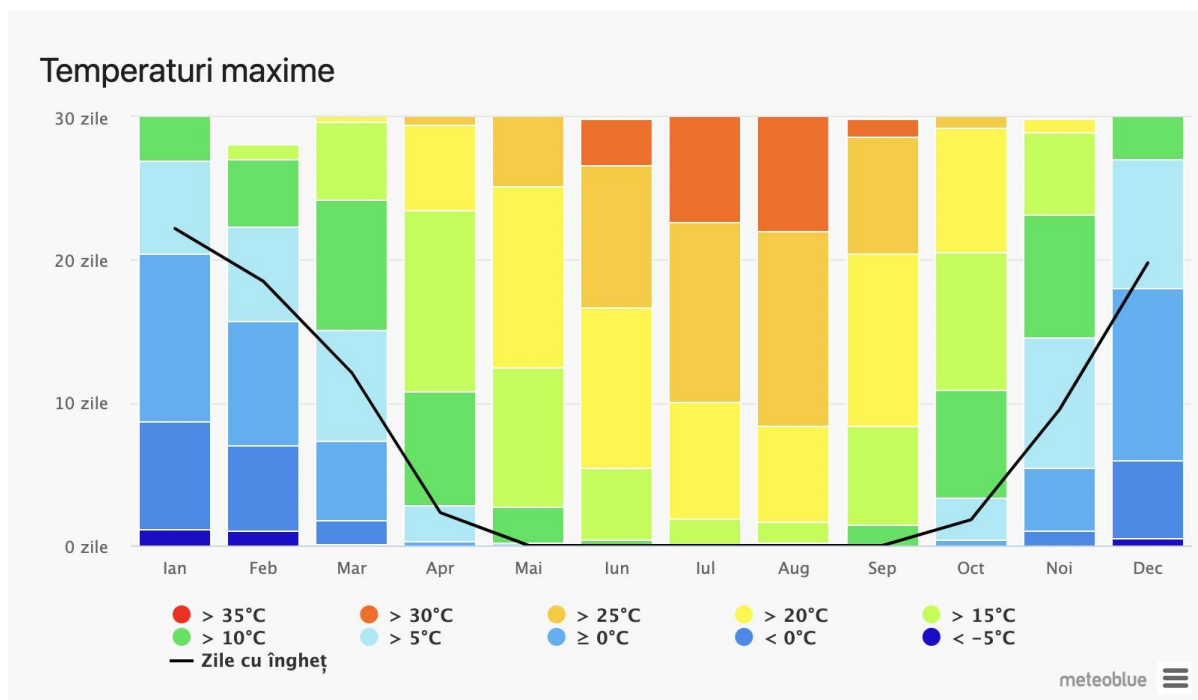


Fig 15 Diagrama temperaturii maxime pentru Coronini afișează câte zile pe lună ating o anumite temperaturi.

**Vânturile** – Regimul vânturilor în partea de sud-vest a României este determinat de dezvoltarea sistemelor barice care se interferează deasupra Europei la latitudinea de 45° nord (Anticiclone: Azoric,

Siberian, Scandinav și Ciclonii: Mediteranean și Islandez), la care se adaugă Munții Carpați care reprezintă un obstacol important în calea circulației maselor de aer care vin dinspre est și nord.

Caracteristica dominată a circulației atmosferice din această zonă o constituie formarea vântului Coșava (vânt local de tip foehn, cu aer uscat și cald), care bate dinspre est și nord-est (Munții Aninei), mai ales în anotimpul de toamnă și atinge în unele perioade viteze foarte mari.

Direcția vântului: Direcția predominantă a vânturilor este –Est – Sud Est.

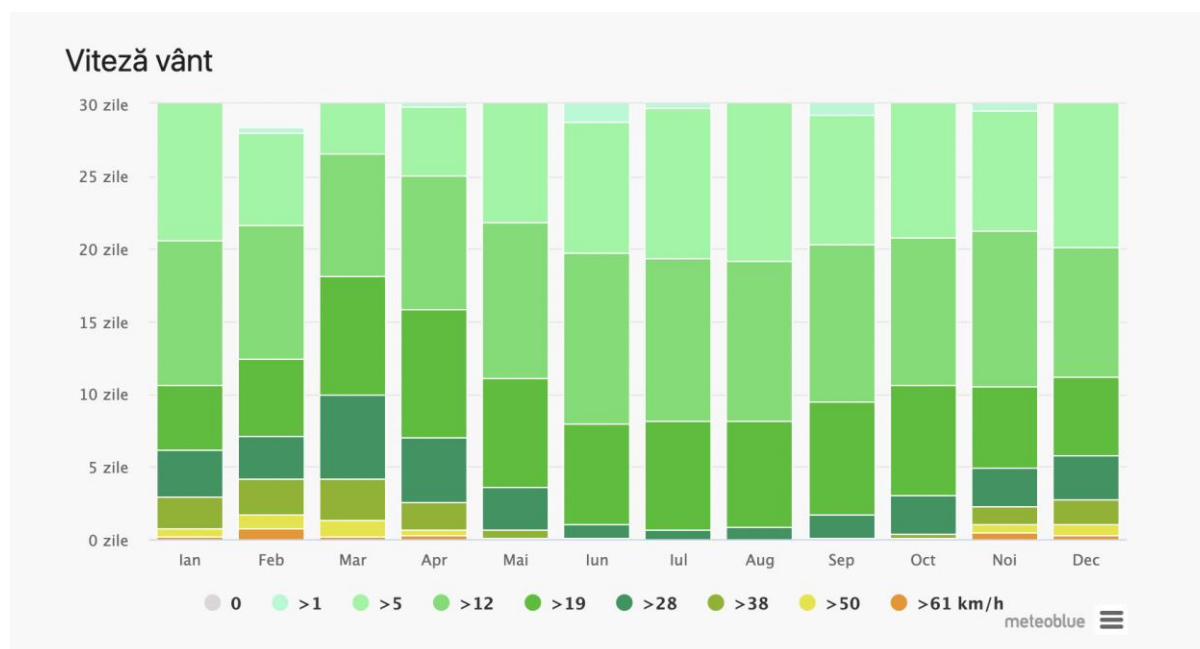


Fig 16 Viteza vântului în zona planului

Diagrama pentru Coronini indică zilele dintr-o lună în care vântul atinge o anumită viteză.

**Vegetația** - Vegetația spontană pe teritoriul localitatilor Coronini, Sfanta Elena Moldova Noua face trecerea de la zona forestieră spre zona de silvostepă și stepă.

**Condiții geotehnice** - Din punct de vedere macro-seismic, conform Normativului P100/2013, caracteristicile geofizice sunt – zona D.

**Solurile** - Reprezentative pentru acest areal sunt solurile zonale, determinate în mod direct de climă, vegetație și litologie. Reprezentative pentru acest tip sunt următoarele tipuri de soluri:

- **Rendzinele**, dezvoltate pe un substrat calcaros și în condițiile unui climat umed, ocupă suprafețe mari în zonă. Pe versanții puternic înclinați, datorită levigării, se formează regosoluri rendzinice.
- **Argiluvisolurile**, condiționate de existența vegetației forestiere sunt reprezentate de luvisolurile albice, prezente în vestul munților Aninei, în zonele cu evapotranspirație redusă, pe material parental grosier.

**Riscuri naturale** – Conform PATJ Caras Severin, pentru teritoriul analizat și în proximitate sunt sintetizate următoarele riscuri naturale: incendii de vegetație, cutremure, tornade, ploi torențiale.

**Circulația. Aspecte critice privind desfășurarea, în cadrul zonei, a circulațiilor**

**Circulațiile rutiere** în zonă sunt de două feluri – de folosință agricolă și de legătură cu alte localități (DJ571, DJ571C).

**Circulații aeriene** – se vor respecta condițiile avizului de la Autoritatea Aeronautică Civilă Română obținut.

**Ocuparea terenurilor. Principalele caracteristici ale funcțiilor ce ocupa zona studiată**

Zona studiată are funcțiunea predominantă pășuni și fânețe

## **Relaționări între funcțiuni**

Atât agricultura, cât și funcțiunile de capacitate energetică, precum și construcții aferente capacității energetice pot funcționa concomitent fără ca una să aibă vreun impact de orice natură asupra celeilalte.

## **Gradul de ocupare a zonei cu fond construit**

În zona studiată există construcții cum sunt stâlpi de comunicație și linii electrice aeriene de 110 kV și 20 kV, cu stâlpii aferenți.

**Aspecte calitative ale fondului construit** – nu e cazul.

## **Asigurarea cu servicii a zonei, în corelare cu zonele vecine**

Se propune realizarea unei stații de transformare MT/110 kV la care se vor conecta cele 22 turbine eoliene precum și realizarea unui sistem de stocare energie electrică. Sistemul de stocare energie electrică poate fi instalat în clădire tip container/hală sau orice altă soluție constructivă aleasă de beneficiar și are ca rol înmagazinarea parțială sau totală a energiei produsă de turbinele eoliene și injectarea acesteia în rețea în momentele în care vântul este mai slab sau sunt îndeplinite anumite condiții suplimentare.

## **1.3 Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP**

Principalele lucrări ce trebuie desfășurate pentru construcția investiției cu destinație de parc eolian sunt următoarele, dar fără să se limiteze la:

- ✓ trasarea drumurilor de acces și a platformelor tehnologice;
- ✓ realizarea drumurilor de acces și a platformelor tehnologice.

- ✓ lucrări de pregătire a platformei drumurilor de acces și a suprafețelor platformelor tehnologice (conform proiecte); după care se așterne piatra spartă și se compactează;
- ✓ lucrări de excavații și foraj pentru realizarea fundației și a îmbunătățirii solului, îndepărtarea/eliminarea sterilului rezultat din excavație;
- ✓ pozarea armăturilor pentru fundație, piloni și turnarea betonului.
- ✓ betonul este preparat la fabricile locale de beton și este adus în amplasamentul fiecărui grup generator eolian cu autobetonierele;
- ✓ transportul componentelor grupului generator eolian (modulele pilonului, nacela, rotorul, palele, componentele electrice, etc.);
- ✓ montarea pilonului și a echipamentelor grupului generator eolian;
- ✓ realizarea conexiunilor electrice și pozarea cablurilor subterane între grupurile generatoare eoliene;

#### **Modificările fizice care decurg din proiect în perioada de construire:**

În perioada de construire a **Parcului eolian Sfanta Elena** modificările fizice sunt generate de următoarele activități:

- ✓ Excavațiile pentru fundația celor 22 piloni (până la 5 m adâncime);
- ✓ Îndepărtarea solului vegetal pe ampriza drumurilor de acces proiectate și a platformelor tehnologice (cca. 0.25 m adâncime);

Săparea șanțurilor pentru pozarea cablurilor electrice cca. 1 m adâncime

#### **Modificările fizice în perioada de exploatare a grupurilor generatoare eoliene**

La finalizarea excavației, în cadrul lucrărilor de refacere ecologică se produc următoarele modificări:

- ✓ Refacerea covorului vegetal în dreptul fundației pilonilor;

- ✓ Acoperirea șanțurilor în care au fost pozate cablurile electrice, nivelarea și refacerea covorului vegetal

### **Modificări fizice la închidere, dezafectare, demolare**

Restaurarea amplasamentului la finalizarea perioadei de funcționare, ținând cont ca ciclul de viață a grupurilor generatoare eoliene este apreciat la 20-25 ani.

La sfârșitul acestei perioade există două posibilități:

- ✓ dezafectarea grupurilor generatoare eoliene și restaurarea amplasamentului;
- ✓ înlocuirea grupurilor generatoare eoliene cu altele noi.
- ✓ dezafectarea centralei electrice eoliene necesită următoarele lucrări:
- ✓ dezmembrarea grupurilor generatoare eoliene și pilonului cu recuperarea și valorificarea metalelor și în general a materialelor refolosibile;
- ✓ demolarea fundațiilor și utilizarea betonului concasat pentru diferite amenajări (platformele drumurilor, diverse umpluturi);
- ✓ recuperarea și valorificarea cablurilor electrice;
- ✓ umplerea/nivelarea gropii fundației și refacerea covorului vegetal.
- ✓ Înlocuirea grupurilor generatoare eoliene cu altele noi necesită mai puține intervenții

Se poate constata că volumul lucrărilor care generează modificări fizice în amplasament este foarte redus pentru a afecta semnificativ zona.

### **1.4 Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.);**

La realizarea lucrărilor proiectate nu se utilizează resursele naturale din zonă, cu excepția suprafețelor de teren ocupate de toate elementele constructive ale parcului eolian.

Implementarea proiectului nu necesită preluare de apă pe durata execuției lucrărilor. Nu necesită consum de gaze natural, iar consumul de energie electrică este redus și se asigură prin grupuri generatoare mobile alimentate cu combustibili lichizi.

#### **1.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP;**

La realizarea lucrărilor proiectate pentru proiectul **Parc eolian Sfanta Elena** nu se utilizează resursele naturale din Ariile Naturale protejate.

Parcul eolian Sfânta Elena este situat în ariile naturale protejate, Parcul Natural Porțile de Fier/ **ROSCI 0206 Porțile de Fier/ ROSPA0080 Munții Almăjului Locvei,/ ROSPA0026 Cursul Dunarii Baziaș Porțile de Fier.** Resursa naturală regenerabilă – potențialul de energie eoliană - care există pe suprafața **ariilor naturale protejate** este utilizată pentru producerea energiei electrice în grupurile generatoare eoliene proiectate.

#### **1.6. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora;**

##### **Caracteristici factor de mediu - AER**

Datorită așezării sale pe teritoriul administrativ al localităților Coronini și Moldova Noua, asemeni întregului județ Caras Severin, prezintă o climă temperat-continentală, dar cu o nuanță ce rezultă din sinteza climatului montan cu climatul de podiș. Lipsa unor înregistrări meteorologice

sistematice pe parcursul unor perioade mai lungi de timp nu ne dă posibilitatea cunoașterii mai profunde a evoluției climatului local. Datele care există astăzi pot caracteriza însă cu suficientă precizie aspectele generale actuale ale climei, aspecte care, credem noi, nu sunt cu mult diferite de cele existente de-a lungul istoriei acestei comunități umane.

Astfel, în ceea ce privește temperaturile medii ale anului, acestea sunt: 6°C - temperatura medie a anului; 21°C - temperatura medie a verii; -8°C - temperatura medie a iernii.

Nu există o evidență a temperaturilor minime și maxime înregistrate pe plan local, dar se poate spune că în timpul iernii se înregistrează și temperaturi sub -10°C, iar vara temperaturile aerului depășesc uneori 30°C. Această amplitudine dovedește caracterul continental relativ moderat al climatului comunei.

Fenomenul înghețului apare cel mai devreme în lunile octombrie, iar cele din urmă zile de îngheț se întâlnesc chiar și pe la începutul lunii mai. La fel primele și ultimele ninsori.

Precipitațiile medii anuale sunt de 820 mm. Această cantitate ar fi îndestulătoare pentru trebuințele agriculturii dacă ar fi raspândită egal pe teritoriul localității și în cursul anului. În realitate lucrurile nu se petrec așa, deoarece intervin o serie de factori, printre care, în primul rând, cei care țin de relief, provocând unele variații. Astfel, în unii ani zona depresionară a localității beneficiază de un regim pluviometric normal sau în exces, în timp ce în restul teritoriului se pot manifesta fenomene de secetă.

Vânturile sunt determinate de circulația generală a maselor de aer pe direcția vest-est, cea mai mare frecvență având-o vânturile care bat dinspre vest. Intensitatea lor depășește rareori 60 km/h, iar furtunile sunt extrem de rare și se produc de obicei vara. Remarcabile sunt brizele de



munte care ziua contribuie la ridicarea cețurilor, iar noaptea coboară aerul încărcat cu ioni și miros plăcut de rășină răspândindu-1 în întreaga depresiune. Calmul atmosferic acoperă o bună parte din an, cea mai plăcută perioadă fiind lunile iunie-octombrie.

Climatul, posibilitățile curative ale apei, aerului, pădurilor, existența unor condiții bune de cazare, fac posibile dezvoltarea unei baze agroturistice în zonă.

***Sursele de poluare atmosferică pot fi fixe sau mobile:***

Sursele fixe sunt acelea care emit poluanți atmosferici dintr-o poziție localizată în spațiu, cum ar fi dispozitivele de combustie industriale sau menajere.

Sursele mobile sunt legate de mijloacele de transport.

***Sursele de poluare atmosferică estimate la realizarea investiției:***

Sursele de poluare atmosferică în viitorul parc eolian din locația situată pe teritoriul administrativ al localitatilor Coronini si Moldova Noua , județul Caras Severin sunt:

- ✓ Sursele mobile materializate de mijloace de transport, echipate cu motoare cu ardere internă ce funcționează pe motorină și benzină;
- ✓ Surse cu emisii necontrolate materializate de volatilele organice care se degajă de la o eventuală gospodărire de combustibili și lubrifianți amenajată în timpul organizării de șantier.

***Prognozarea poluării aerului:***

**Poluarea aerului atmosferic se estimează ca ar putea interveni în special în faza de construcție a investiției prin mijloacele de transport și utilajele de construcții care utilizează motoare cu ardere internă.**

Această poluare este cea provenită din sursele mobile. Utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor de construcție pe șantierul unde se realizează investiția este în funcție de numărul de turbine care sunt montate individual sau simultan. Tehnic și economic ar fi abordarea a aproximativ trei poziții de montaj simultan. Această abordare nu ar crea o poluare semnificativă din partea surselor mobile de poluare, estimat fiind că mijloacele de transport și utilajele de construcții aflate în zonă nu ar consuma mai mult de 100 de litri de combustibil pe oră, toate.

În ceea ce privește poluarea din sursele necontrolate se apreciază că la nivelul a 5 - 6 motoare cât pot lucra în zonă nu este necesar o gospodărie de combustibil și ca urmare dispare sursa de emisii volatile a compușilor organici.

**Din procesul tehnologic de producere a energiei electrice din potențial eolian nu rezultă substanțe care să polueze aerul atmosferic.**

Temperatura la care lucrează și etanșeitățile echipamentelor care utilizează substanțe organice de răcire și ungere nu permite formarea compușilor organici volatili din substanțele menționate. În același timp capacitatea carcaselor tehnologice de stocare a acestor substanțe este redusă ca să poată genera o cantitate remarcabilă de substanțe volatile.

Mișcarea elicei turbinei eoliene determină o bună ventilație a aerului din zonă cu efecte benefice asupra florei și faunei din vecinătatea amplasamentului.

Acesta a fost unul din motivele pentru care capacitatea mondială de generare a energiei electrice folosind energia eoliană, a cunoscut o creștere cu mai mult de 30% pe an, astfel a sărit de la mai puțin de 5.000

megawați în 1995, la 39.000 megawați în 2005 – o creștere de aproape opt ori.

### **Zgomot și vibrații**

Ca orice echipament industrial și turbinele eoliene produc în funcționare zgomote, datorită sistemelor mecanice în funcționare, a despicerii aerului de palele în rotire sau a trecerii palelor prin dreptul stâlpului de susținere, când se produce o comprimare a aerului. Pentru a nu avea un impact negativ în special în zonele dens populate, sursele de zgomot sunt foarte riguros controlate de fabricanții de turbine și se iau măsuri tehnologice speciale pentru fiecare sursă. Așa se face că în urma unor măsurători în natură, fabricanții dau garanții ferme asupra limitei superioare a zgomotelor produse de turbina respectivă

Impactul dat de zgomote și vibrații trebuie tratat în două situații distincte pentru amplasamentul de realizare a **Amplasare Parc Eolian Sfânta Elena, județul Caraș-Severin**, respectiv în perioada de realizare a construcției și în perioada de desfășurare a activităților specifice de producerea energiei electrice din potențial eolian.

**Perioada de execuție:** Activitățile de construcția **Parc Eolian Sfânta Elena județul Caraș-Severin** sunt lucrări de construcții montaj și sunt producătoare de zgomote și vibrații.

Măsurătorile de zgomot se realizează de regulă, ținând cont de trei nivele de observare:

- ✓ zgomot la sursă;
- ✓ zgomot în câmp apropiat;
- ✓ zgomot în câmp îndepărtat.

Zgomotul în câmp îndepărtat depinde de o serie de factori externi cum ar fi: condițiile meteorologice, efectul de sol, absorbția în aer, topografia terenului, vegetația etc.

În general, utilajele folosite în mod frecvent într-un șantier au următoarele puteri acustice asociate (tabelul urmator).

Tabel .9 Caracteristici utilaje / zgomot

Nr. crt	Utilajul	Puterea acustică asociată
1	Buldozere	110
2	Vole	112
3	Excavatoare	117
4	Compactoare	105
5	Finisoare	115
6	Basculante	107

Generarea de vibrații este favorizată de calitatea căilor de acces din zonă. Pe baza datelor privind puterile acustice asociate utilajelor se estimează că în șantier vor exista nivele de zgomot de până la **100dB (A)** pentru scurte intervale de timp.

Tabel 10. Nivel zgomot

NIVELE SONORE CONTINUE ECHIVALENTE DIFERITELOR FAZE A CONSTRUCȚIEI		
FAZE	A	B
Pregătirea terenului	84	84
Excavare	88	78
Cimentare, compactare și armarea șanțurilor.	88	88
Așezarea structurii	79	78
Terminarea, inclusiv curățarea	84	84

A: Cu orice fel de mașinărie; B: Doar cu mașinăriile strict necesare

### **Nivele sonore continue echivalente diferitelor faze a construcției**

Având în vedere prevederile legislației naționale în domeniul zgomotului și vibrațiilor, ținând seama de diminuările cu distanța, efectul solului, intervale de lucru mai mici decât perioada de referință (o zi) se apreciază

că începând de la distanța de 100 m față de șantier se vor înregistra niveluri echivalente de zgomot inferioare valorii de **50 dB (A)**.

În vederea reducerii nivelului de zgomot și vibrații beneficiarul investiției va trebui să impună constructorului să nu folosească utilaje cu grad avansat de uzură care pot emite pe lângă zgomote la niveluri mai înalte și alte noxe. Consultanții în acustică, Southampton și Machynlleth au constatat că practic, orice mașină sau utilaj cu părțile aflate în mișcare va face un sunet, iar turbinele eoliene nu fac excepție. Turbinele eoliene sunt bine concepute, în general liniștite în funcțiune, și în comparație cu zgomotul produs de traficul rutier, trenuri, avioane și activități de construcție etc., zgomotul produs de turbine eoliene este foarte scăzut.

Zgomotul perceput de locuitorii unei case aflate la o distanță de 300 m de un parc eolian este aproximativ comparabil cu a unui curs de apă aflat la 50 – 100 m distanță sau cu foșnetul de frunze la o adiere de vânt. Acest lucru este similar cu nivelul de sunet în interiorul unei sufragerii tipice cu un foc de gaz pornit, sau în sala de lectură a unei biblioteci neocupată sau într-un birou liniștit, cu aer condiționat.

Tabel 11. Indice zgomot

Sursa / Activitate	Indicative nivel de zgomot dB (A)
Pragul de auz	0
Circulația Rurală în timpul nopții de fundal	20-40
Liniște 29	35
Parc eolian la 350 m	35-45
Masina la 40 mph la 100 m	55
Ocupații generale de birou	60
Camion la 30 mph la 100 m	65
Găurit 29pneumatic la 7 m	95
Avion cu reacție la 250 m	105
Pragul de durere	140

Tabel: Informații preluate din Biroul Scoțian, Departamentul de Mediu, Planificare aviz, PAN 45, Annes A: eoliană, A.27. Tehnologii de energie regenerabilă, august 1994.

După cum arată tabelul, nivelul zgomotului unui parc eolian în lucru este de fapt mai redus decât nivelul obișnuit al traficului rutier sau dintr-un birou. Chiar și atunci când crește viteza vântului, este dificil de a detecta o creștere a sunetului.

### **În timpul de desfășurare a activităților specifice funcționării**

În timpul funcționării turbinelor eoliene zgomotul este generat de:

- ✓ Funcționarea angrenajelor cutiei de viteze;
- ✓ Funcționarea generatorului electric;
- ✓ Funcționarea palelor turbinei eoliene.

Generatorul electric și angrenajele cutiei de viteze dau un zgomot nesemnificativ, carcasa tehnologică ale acestor echipamente au și caracteristici fonoabsorbante.

Conform studiilor efectuate de specialiști din țările Uniunii Europene care dețin suprafețe întinse de parcuri eoliene, turbinele de vânt moderne nu sunt zgomotoase, majoritatea fabricanților garantând că la nivelul rotorului turbinei zgomotul (presiunea sunetului) nu depășește 100 dB (A), echivalent cu un zgomot din orice industrie prelucrătoare.

În cazul în care vântul bate în direcția unui receptor, nivelul presiunii sunetului la o distanță de 40 m de o turbină tipică este de 50 - 60 dB(A), ceea ce echivalează cu nivelul unei conversații umane obișnuite. La 150 m zgomotul scade la 45,5 dB (A), echivalent cu zgomotul normal dintr-o locuință, iar la distanța de peste 300 m zgomotul funcționării unor turbine se confundă cu zgomotul produs de vântul respectiv. Dacă vântul bate din direcție contrară, nivelul zgomotului receptionat scade cu circa 10 dB(A).

Conform specificului fiecărui amplasament în parte, pentru ca nivelul de zgomot să fie cel acceptat, trebuie avută în vedere păstrarea unei distanțe suficiente față de așezările umane.

În ce privește vibrațiile, acestea sunt ne semnificative pentru mediu.

Zgomotul scade în intensitate dacă puterea generată de turbină (funcție de viteza vântului) scade și ea.

Zgomotul generat de rotirea palelor turbinei este de asemenea proporțional cu viteza vântului. Astfel, calculele făcute pentru determinarea nivelului de zgomot după un algoritm dat de standardul german în domeniu, DIN ISO 9613-2 au scos în evidență nivele de zgomot diferite în raport cu:

- ✓ puterea turbinei;
- ✓ viteza vântului;
- ✓ distanța și înălțimea față de turbină.

### **Caracteristici ale factorului de mediu sol**

#### **Condiții geomorfologice și pedogeografice locale**

Terenul luat în studiu are categoria de folosință arabil.

Terenul este relativ plan și orizontal, având stabilitatea generală asigurată.

**Geomorfologic**, amplasamentul se înscrie la scara regională la marginea Dealurilor de Vest , aparținând ramei bazinului depresiunii Panonice și fac trecerea de la Câmpia Carașului (Câmpia de Vest), ca unitate de relief, la Munții Banatului spre est.

Din punct de vedere geologic, zona Coronini -Moldova Nouă în care se află amplasamentul viitorului parc eolian se situează în marginea

bazinului post tectonic de sedimentare al depresiunii Pannonice, spre est dezvoltându-se zona cutărilor alpine din Munții Banatului denumită” sinclinoriul Reșița – Moldova Nouă”.

Fundamentul petrografic al zonei este constituit de formațiuni cristalofiliene (roci metamorfice) aparținând Domeniului Getic, reprezentate prin șisturi epimetamorfice și mezometamorfice, cu zone de retromorfism, asociate cu unele corpuri magmatice (banatite) .

Seria sedimentară ce acoperă transgresiv fundamentul, ce aparține zonei marginale a bazinului Panonic, cuprinde în bază formațiuni de vârstă tortonian și sarmatian, acoperite de formațiuni de vârstă pannonian (cu pietrișuri, alternanțe ritmice de nisipuri slab cimentate marne și argile, uneori fosilifere), peste care sunt depuse formațiunile recente de vârstă cuaternară de terasă și luncă, de origine aluvionară și formațiuni ale scoarței de alterare argiloase, și deluvial-proluviale constituite din argile, nisipuri și pietrișuri cu liant argilos micaceu, în zonele marginale de pantă ale bazinului.

Din punct de vedere petrografic, fundamentul regiunii este format din roci stâncoase, carbonatice, cu o geneză și o petrografie eterogenă, dezvoltate de-a lungul unui sincilinoriu cu axa orientată în general NNE-SSV .

Formațiunile geologice întâlnite sunt de vârstă Juristic sup. - Cretacic inf. și sunt reprezentate de următoarele tipuri petrografice dispuse sub forma unor benzi cvasiparalele, orientate nord-sud:

- Juristic inf. - oxfordian-tithonic (ox-th) - calcare (dolomitice) uneori cu silice și marne - gros.450-600m;
- Cretacic inf. -.neocomian (ne) - calcare (cu siliciferi), marne, marnocalcare - gros.100-400m;



- Cretacic inf.- barremian+apțian (br+ap1) - calcare recifale/organogene, marne - gros.350-900m;
- Cretacic inf. - apțian (ap2) - marne și călcare.

Toate formațiunile antecuatere sunt afectate de numeroase falii și limite de discordanță direcționate în general nord-sud, precum și de alterări superficiale și fisurație, uneori deschisă la partea superioară.

Cu foarte mici excepții (de ex. taluzurile limitrofe Dunării), roca de bază stâncoasă este acoperită pe grosimi de 1-10m, de formațiuni deluviale și de terasă, de vârstă Cuaternar-Pleistocen șup.(qp3/3), alcătuite din argile maronii-roșcate, cu frecvente fragmente de roci calcaroase alterate.

Larga dezvoltare a rocilor calcaroase pe aliniamentul Reșița-Moldova Nouă, favorizează apariția fenomenelor de dizolvare, reprezentate frecvent de doline (existente și în interiorul perimetrului cercetat), cavități și/sau versanți abrupti.

Din punct de vedere hidrogeologic, amplasamentul cercetat poate fi caracterizat ca "zonă cu rețele acvifere (întinse sau locale) dezvoltate în roci (calcare) carstice".

În sondajele executate, apa subterană nu a fost interceptată până la adâncimea investigată. Amintim că în zonă apele meteorice se infiltrează în teren și se scurg pe fisurația deschisă înspre firul văilor, acumulări mari de ape subterane fiind posibile numai în goluri carstice importante (semnalate în rocile calcaroase din regiune în literatura de specialitate), dar neinterceptate în prospecțiunile efectuate.

Conform hărților de zonare seismică (P100-1/2013), amplasamentul este situat într-o zonă care corespunde unei accelerații la nivelul terenului de  $ag=0,25g$ , cu o perioadă de colț a spectrului de răspuns seismic  $TC=0,7$  s, pentru un interval mediu de recurență de referință al acțiunii seismice

IMR=225 ani, reprezentând cutremurul care este luat în considerare la Starea Limită Ultimă (SLU).

Conform normativului P100/1-2013, coeficientul de amplificare dinamică pentru intervalul TB-TC este  $\beta_0=2,5$ .

Conform standardului român SR 11100-1:1993 – (Zonare seismică. Macrozonarea teritoriului României), din punct de vedere al intensității seismice, exprimată în grade, definite conform scării MSK, amplasamentului investigat îi corespunde o intensitate seismică de 8 grade, având o perioadă de revenire de 100 de ani.

### **Zone cu riscuri naturale**

Actiunile climatice de natura termica ce au influenta asupra materialului geologic si implicit asupra stabilitatii terenului sunt de trei categorii:

- variatii periodice de iarna si vara;
- schimbari periodice de temperatura intre zi si noapte.
- procese fizico-geologice (alunecari de teren)

Inghetul este un proces gradat ce se instaleaza din cauza vitezei de transfer a caldurii prin sol, a cresterii progresive de alcalii in apa inca neinghetata si pentru ca punctual de inghet variaza cu dimensiunea cavității. Din descrierea procesului de inghet al apei intr-un material poros cum este solul, reiese faptul ca exista patru fenomene fizice de importanta majora: marirea volumului, ceea ce poate duce la despicarea substratului geologic, scaderea punctului de inghet, tranzitia apei in gheata si difuzia apei neinghetate. Teritoriile colinare, cum este si cazul regiunii de fata, se caracterizeaza prin vulnerabilitate mixta (risc mare de aparitie pe timpul lunilor de iarna).

Vinturile puternice sunt riscuri climatice ce se caracterizeaza prin gradienti orizontali la sol foarte mari. Ele sunt riscuri posibile in orice luna din an.

Prin acțiunea lor mecanică pe care o exercită asupra amenajărilor umane pot determina avarii importante.

Pentru estimarea gradului de vulnerabilitate a regiunii la impactul torentialității pluviale s-a aplicat o metodă de calcul, cea a mediei maximelor intensităților ploilor de vară, care indică o caracteristică spațială pentru regiunea respectivă. Aceasta constă în selectarea primelor cinci valori ale intensităților maxime ale ploilor în ordine descrescătoare pornind de la cea mai mare și medierea lor. Zona se află într-o regiune cu cele mai mici valori (3 – 4 mm/min), astfel riscul apariției ploilor torențiale este scăzut.

Parcela studiată nu prezintă zone cu riscuri naturale semnalate

### ***Surse de poluare a solurilor***

Terenurile pe care se va amplasa parcul Eolian sunt situate în intravilanul localităților Coronini și Moldova Nouă și au drept întrebuințare de pășuni, fânețe și agricol.

*Sursele de poluare și agenții poluanți ai solurilor pot fi:*

- ✓ Excavațiile, care permit decopertarea unor zăcăminte și excavarea acestora. Poluarea este produsă în acest caz fie de depozitarea sterilului, fie prin alte dereglări de formă care pot duce la inundații și alunecări de teren.
- ✓ Metale grele, care în urma depozitării necorespunzătoare sau din aer și nămolurile apelor uzate, difuzează în sol ducând la degradarea chimică a solului.
- ✓ Materiale radioactive, care în urma depozitării necorespunzătoare sau din aer și nămolurile apelor uzate utilizate în procesele termice din centrale nucleare, ajung în sol.

- ✓ Deșeuri și reziduuri din industria alimentară și textilă sunt în unele cazuri prin unele componente surse de poluare.
- ✓ Deșeuri și reziduuri vegetale care, fiind în exces duc la creșterea conținutului de nitrați din sol.
- ✓ Dejecțiile animale și umane care, de asemenea în exces încarcă solul cu substanțe ce duc la degradarea chimică a lui.
- ✓ Hidrocarburile sunt agenții poluanți proveniți din scurgerile care pot apărea la transportul și manipularea produselor petroliere. Prezența hidrocarburilor în sol determină o puternică degradare chimică, care oprește dezvoltarea oricărei vegetații.

### ***Prognozarea poluării solului***

Poluarea solului în cazul investiției prezente poate intervenii în două etape distincte:

- ✓ Etapa de realizare a construcției;
- ✓ Etapa de utilizare a parcului eolian construit pentru producerea energiei electrice.

În etapa de realizare a investiției se poate menționa că pentru obiectivul propus planul prevede variante de construcție modernă, la care generarea de deșeuri de construcție este minimă.

Aceasta presupune un număr redus de operații tehnologice, cantități mai mici de materiale de construcție clasice și implicit cantități mult mai mici de deșeuri care rezultă din aceste activități.

În același timp, perioada de realizare a construcției se reduce considerabil, ca și personalul executant necesar.

Întreaga execuție a lucrărilor pentru realizarea planului propus implică activitatea unui parc divers de utilaje, organizarea de șantier, depozite temporare de materiale, precum și o concentrare de efective umane.

Toate aceste activități constituie surse de poluare pentru apă, aer și sol.

Vecinătatea organizării de șantier poate genera surse punctiforme de poluare a apelor de suprafață, solului și aerului cu ape uzate, deșeuri menajere, hidrocarburi sau diverse alte substanțe toxice și periculoase.

Ținând cont de cele prezentate rezultă că în faza de construcție a parcului eolian, poluarea solului intervine prin degradare fizică, respectiv prin compactare și degradarea structurii. În caz accidental poluarea solului se mai poate produce din deșeuri lichide sau solide utilizate în activitatea de construire și modernizare a drumurilor de acces cât și a construcției fundației și platformei de montaj a turbinei eoliene. Astfel, trebuie să se țină cont că în perioada de construcție a parcului eolian se pot utiliza cca. 5 - 10 tone de produse petroliere sub formă de combustibil lichid și ulei.

Sursele de poluanți ai solului intervin în cea mare parte tot în faza de construcții, prin excavații și aport de materiale de construcție care se fac pentru fundațiile turbinelor eoliene, pentru realizarea platformelor de montaj și pentru realizarea sau modernizarea drumurilor de acces.

**În etapa I, de construcții - montaj** nu există emisii de poluanți ce pot afecta solul și subsolul zonei. Modificările intervenite în calitatea și în structura solului și a subsolului datorită realizării drumurilor suplimentare de acces, a realizării platformelor de montaj, a turnării fundațiilor (beton armat), a realizării substației de transformare, sistemului de stocare energie electrică și liniilor electrice subterane vor fi minore.

Măsurile preconizate de amenajare și de refacere vor fi corespunzătoare fiecărei situații în parte.

Tehnologia de construcții – montaj corelată cu montarea secvențială a turbinelor din parc (un număr de turbine limitat pe secvență) va reduce

gradul de poluare a solului, toți posibilia poluanți ai solului putând fi mai bine gestionați.

***Poluarea solului în etapa a-II-a***, în cazul desfășurării activității specifice exploatarea instalațiilor de turbine eoliene se poate produce cu deșeuri menajere și deșeuri rezultate din activitatea de mentenanță cum ar fi ambalaje de la piese de schimb sau deșeuri de produși organici utilizate la întreținerea instalației.

Notăm în primul rând ca într-un parc eolian, mai ales dacă este situat în teren plat, din considerente de valorificare maximală a energiei eoliene, distanța medie dintre două turbine eoliene este de 4 diametre rotorice, ceea ce pentru turbine mari înseamnă de la câteva sute de metri la peste un kilometru. Rezultă că turbinele de mari dimensiuni vor fi plasate mai rar decât stâlpii liniilor de înaltă tensiune, care apar aproape oriunde în peisajul din jurul nostru, dar cu care ne-am obișnuit și pe care nu le mai considerăm cu un impact negativ asupra peisajului.

Turația rotoarelor turbinelor mari este foarte lentă în jur de 13 rotații/minut, deci nu provoacă și nici nu induce nici un fel de senzație negativă.

Ocuparea terenului este minimă în arealul amenajat (circa 0,1% din total) ca și în cazul liniilor electrice – putându-se utiliza în continuare terenul pentru agricultură sau pășunat.

### ***Caracteristicile factorului de mediu apă***

#### ***Apele subterane și de suprafață și utilizarea resurselor de apă***

Sub aspect hidrografic regional, perimetrul investigat se înscrie în cadrul bazinului de recepție al Bazinului Dunării

Din punct de vedere hidrogeologic datorită altitudinii relative a terenului și permeabilității scăzute a stratului argilos superficial, aportul pluvial către

subteran este redus, iar acviferul freatic este profund, fiind mai importantă scurgerea de suprafață, construcția poate fi afectată doar de cantitatea redusă de ape meteorice de infiltrație ce nu sunt drenate suficient spre zonele inferioare.

Valoarea informativă a coeficienților de infiltrație a stratelor agiloase este:  $K_1=1...2 \times 10^{-4}$  cm / sec. Pentru protejarea fundațiilor împotriva apelor de infiltrație, în zona amonte și în jurul construcției, se recomandă executarea unui sistem de captare-drenare cu descărcare gravitațională spre aval, a unor rigole și șanțuri de scurgere a apei de șiroire din perioadele cu precipitații.

### ***Managementul apelor uzate***

Întreaga activitate execuție a lucrărilor pentru realizarea planului (obiectivului) propus implică utilizarea unui parc divers de utilaje, organizarea de șantier, depozite temporare de materiale, precum și o concentrare de efective umane.

Toate aceste activități constituie surse de poluare pentru apa, aer și sol.

Vecinătatea organizării de șantier poate uneori genera surse punctiforme de poluare a apelor de suprafață, solului și aerului cu ape uzate, deșeuri menajere, hidrocarburi sau diverse alte substanțe.

### ***Prognozarea impactului***

***În perioada de construcții montaj.*** Din analiza tehnologiei de execuție cât și a tehnologiei de exploatare a Ansamblului de Turbine Eoliene rezultă că generarea de ape uzate este puțin probabilă. Aceasta este justificată și de faptul că lucrările de construcție se vor executa etapizat ceea ce înseamnă că nu va fi o concentrare semnificativă de forță de muncă și utilaje, iar în tehnologia de construcție se vor utiliza acolo unde

este posibil materiale prefabricate caz în care cantitatea de deșeuri de pe amplasament va fi foarte redusă. Totuși se impun măsuri eficiente de limitare a interacțiunii dintre organizarea de șantier și mediul înconjurător.

Beneficiarul trebuie să supravegheze permanent respectarea de către constructor a tuturor condițiilor de mediu.

Utilizarea apei se face diferit în cele două etape luate în considerare la evaluarea impactului. Astfel, în perioada de construcții – montaj apa este utilizată atât pentru igienizarea personalului care lucrează la construcție. Din toată această cantitate de apă în apele uzate se regăsește aproape toată apa utilizată de personalul ce lucrează la construcție, pentru igienizare și o mică parte din alte utilizări, restul de apă se pierde prin evaporare.

Apa uzată rezultată de pe șantierul de construcție este colectată în containere etanșe ecologice și evacuată de amplasament prin grija constructorului la o stație de epurare apă uzată menajeră.

O altă variantă ar fi transportul personalului pentru igienizare în locuri special amenajate la sediul firmelor de construcții, variantă care ar elimina producerea apelor uzate pe șantier.

Partea de apă utilizată în tehnologia de preparare a materialelor de construcții sau altă utilizare tehnologică este în cantități nesemnificative mai ales dacă se lucrează cu materiale gata pregătite în alte locații.

*Apa potabilă* ce este utilizată de personalul care lucrează pe șantier va fi îmbuteliată și distribuită de către societatea de construcții.

### ***În perioada de exploatare a instalațiilor de turbine eoliene***

Procesul tehnologic de producere a energiei electrice din potențial eolian nu implică utilizarea apei. În aceste condiții pe amplasament nu se produc



În urma aplicării procesului tehnologic de generare a energiei ape uzate. Apele care pot apărea pe amplasament sunt rezultate din precipitații, care vor fi drenate spre zona culturilor agricole. Produsul realizat de centrala de eoliene este energia electrică curată, fără produși poluanți care să afecteze mediul acvatic din zonă.

### **Gestiunea deșeurilor**

**În faza de construcție:** Regimul gospodăririi deșeurilor produse în timpul execuției va face obiectul organizării de șantier, în conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșeuri vor fi colectate, transportate și depuse la o rampă de depozitare în vederea neutralizării lor.

Deșeurile preconizate sunt de următoarele tipuri:

- ✓ menajere sau asimilabile ;
- ✓ metalice din activitatea de întreținere a utilajelor;
- ✓ deșeuri materiale de construcție, dacă nu se respectă graficele de lucru și se rebutează încărcături de betoane;
- ✓ deșeuri de lemn rezultate din activitatea curentă de pe șantier;
- ✓ anvelope, acumulatori, uleiuri uzate, motorină și alte produse petroliere uzate ;
- ✓ cartoanele, hârtia din ambalaje și activitățile de birou din cadrul organizării de șantier.

Prin **H.G. nr. 856/2002** pentru „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Evidența gestiunii deșeurilor se va ține pe baza “Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” prezentată în anexa 2 a H. G. 856/2002. Deșeurile metalice se vor colecta și depozita

temporar în incinta amplasamentului și vor fi valorificate prin unități specializate. Deșeurile din materiale de construcții nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al poluării mediului. În perioada de execuție aceste deșeuri împreună cu deșeurile inerte provenite din excavații vor fi depozitate temporar într-un spațiu special amenajat pe amplasament, urmând a fi folosite ulterior la umpluturi, construirea căilor de acces permanente în zonă. Cantitățile suplimentare vor fi evacuate de pe amplasament și transportate pe locurile special amenajate. Deșeurile de lemn vor fi selectate, o parte din ele revalorificate sau valorificate ca lemn de foc pentru populație. Acumulatorii uzați cu potențial ridicat de poluarea mediului vor fi stocați și păstrați corespunzător în vederea valorificării lor prin unitățile specializate. Anvelopele uzate, dacă va fi cazul vor fi depozitate în locuri special amenajate ca spații de depozitare deșeuri, apoi evacuate de societăți abilitate pentru colectarea și depozitarea deșeurilor. Trebuie menționat că atât cantitativ cât și din punctul de vedere al gradului de pericolozitate a deșeurilor nu creează probleme semnificative de poluarea mediului.

**În faza de funcționare:** Producerea energiei din potențial eolian nu generează deșeuri în mod continuu. Activitatea de mentenanță a unui parc eolian poate genera deșeuri din întreținerea echipamentelor mecanice, electrice și de automatizare. Deșeurile tipice rezultate din această activitate sunt:

- ✓ uleiuri uzate;
- ✓ decapanți și degresanți ai întreținerii echipamentelor;
- ✓ piese de schimb (mai rar);
- ✓ piese de schimb consumabile (filtre de aer și ulei);
- ✓ materiale textile de curățat;
- ✓ ambalaje rezultate de la înlocuirea unor piese;

✓ ambalajele materialelor consumabile.

O altă sursă de producerea deșeurilor este din întreținerea spațiului vegetal rămas pe areal după montarea turbinelor eoliene. Aceste deșeuri sunt resturi vegetale, cod 20 02, frunze și iarbă, care sunt biodegradabile sau pot fi incinerate într-un spațiu special amenajat. În cazul incinerării lor cenușa rezultată se constituie într-un bun îngrășământ al terenului vegetal. Deșeurile menajere sunt în cantități nesemnificative și apar sporadic. De remarcat că atât cantitativ cât și calitativ deșeurile rezultate nu constituie o problemă majoră din punctul de vedere a protecției factorilor de mediu. Toate deșeurile rezultate de pe amplasament atât în perioada de exploatare curentă cât și în perioadele de întreținere vor fi colectate în containere și transferate unei firme specializate în depozitarea și tratarea deșeurilor.

**1.7. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.);**

Conform informațiilor puse la dispoziție de beneficiar direcția predominantă a vântului pe amplasamentul analizat este –Est – Sud Est.

### **Modernizarea circulației**

Accesul la fiecare turbină eoliană se poate face pe drumurile de exploatare existente cu lățimea de aprox. 4 m, ce vor fi reabilitate și consolidate și pe drumuri noi cu lățimea de min. 4 m. Cu excepția zonelor unde va fi amplasată capacitatea energetică (inclusiv dar fără a se limita la turbina eoliană, sistemul de stocare a energiei electrice, organizare de

santier si substatia de transformare) si drumurile pietruite/asfaltate de acces, terenul va fi păstrat si folosit in forma lui actuală, in scopul practicării culturilor agricole. Interventia asupra mediului este astfel minimizată. Pentru montarea si intretinerea turbinelor au fost prevazute platforme din piatră.

Avand in vedere că accesul oamenilor la turbinele eoliene, la sistemele de stocare energie electrică si la substatia de transformare este ocazional, nu se vor prevedea locuri de parcare pentru aceste obiective. La nevoie stationarea autoturismelor se va realiza in interiorul parcelei, pe platformele propuse adiacente turbinelor si substatiei de transformare.

- Drumurile de exploatare ce vor fi folosite pentru functiunea de capacitate energetica, din cadrul zonei de studiu, se vor moderniza si vor avea o latime de aprox. 4m.
- Se vor respecta zonele de protectie aferente drumurilor judetene si drumului national, conform regulamentului local de urbanism aferent prezentei documentatii si legislatiei in vigoare.

### **Zonificare functionala–reglementari, bilant teritorial, indici urbanistici**

Principalele functiuni propuse in zona studiată sunt functiunea agricolă **Aa**, functiunea de capacitate energetică **Ee** si functiunea de constructii aferente capacitatii energetice **CcEe**, unite de circulatii care sunt de două feluri:

- drumuri noi – drumurile de acces la turbinele eoliene
- drumuri existente cum sunt drumurile de exploatare si drumurile de legătură cu alte localități.

Funcțiunea de **capacități energetice** se desfășoară în cadrul parcelelor ce vor fi dezmembrate și cuprinde turbinele eoliene, sistemul de stocare energie electrică, platformele de montaj, cabluri electrice subterane și fibra optică, organizare de santier și drumurile de acces la turbine. Interventia urbanistică în cazul acestora este de reconversie funcțională din terenuri agricole în terenuri cu funcțiunea de producere/distributie energie electrică. În cazul drumurilor de exploatare folosite în cadrul parcului eolian, intervenția urbanistică este de modernizare a acestora. Cablurile electrice se vor amplasa îngropat de-a lungul drumurilor, fără a schimba folosința actuală a terenului. Toate aceste categorii de intervenții urbanistice se aplică pentru a valorifica potențialul eolian al zonei și a elimina disfuncționalitățile.

Funcțiunea de **construcții aferente capacității energetice** se desfășoară în cadrul parcelelor ce vor fi dezmembrate și cuprinde substația de transformare, organizarea de santier și sistemul de stocare energie electrică. Interventia urbanistică în cazul acestora este de reconversie funcțională din terenuri agricole în terenuri cu funcțiunea de construcții aferente capacității energetice.

### ***Alternativele proiectului***

Pentru proiectul analizat, în etapa anterioară, care nu s-a materializat, proiectul prevedea pentru Parcul eolian Sfânta Elena un număr de 28 de turbine eoliene cu putere nominală de 3 MW. Ulterior s-a constatat că acea variantă nu este dezirabilă atât din punct de vedere al rentabilității economice, cât și din considerente ecologice. Față de propunerea anterioară, varianta prezentă, actualizată, a proiectului cuprinde 22 de turbine, reprezentând o reducere a numărului cu 6 turbine, ceea ce determină și o reducere a impactului asociat numărului de structuri

construite, a dezvoltării rețelei de drumuri tehnologice, care se reduce cu aproximativ 25%, precum și a impactului rezidual, asociat ocupării permanente a unor suprafețe de sol, care se reduce cu aproape 30%.

În cadrul propunerii actuale a proiectului s-au analizat două variante de traseu ale rețelei electrice subterane de racord a parcului eolian la rețeaua națională de transport – SEN. Opțiunea beneficiarului este de a amplasa cablul subteran de 100 kV, prin care se va realiza racordul, în paralel cu drumurile locale și, astfel, să afecteze cât mai puțin terenuri agricole sau care au alte folosințe. Analiza a fost necesară deoarece s-a urmărit identificarea soluției optime din punct de vedere al fezabilității acestei componente vitale a proiectului, în condițiile în care în zonă există mai multe posibilități care diferă atât din punct de vedere al accesibilității, cât și al statutului juridic al terenurilor.

Cele două variante analizate se prezintă detaliat, în continuare.

### **1. Varianta 1 de traseu:**

Pornind din stația de transformare CEE Sf. Elena, situată în perimetrul parcului eolian, în apropierea turbinei WT12, traseul propus este paralel cu rețeaua internă de cabluri de 30 kV pe direcția WT12-WT11-WT27-WT08-WT09-WT-10, după care urmărește o serie de drumuri de exploatare existente, continuând până în secțiunea de racord prevăzută. Traseul în lungime de 7,2 km se desfășoară lateral și în paralel cu drumuri de exploatare existente. Cablul subteran va fi așezat într-un canal cu lățimea săpăturii de 1,0 m și de adâncime 1,6 m. Stratul vegetal se va depozita separat. Suprafața de teren care va fi afectată temporar în această variantă este:

$$S = 7.200 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} = 7.200 \text{ mp}$$

La finalizarea lucrării de dispunere a cablului șanțul se va acoperi cu pământul excavat, stratul vegetal fiind folosit pentru înierbare. În urma acestei lucrări nu vor rezulta volume de excavații în exces.

### **1. Varianta 2 de traseu:**

Și în această variantă, traseul urmărește drumuri existente dar direcțiile desfășurare sunt diferite. De la stația de transformare CEE Sf. Elena traseul este identic cu cel analizat în varianta 1, până în vecinătatea WT11, după care direcția propusă se îndreaptă înspre sud, în apropierea WT28-WT02. În continuare traseul urmează drumul de acces amenajat, drumul comunal DC48, până la intersecția cu Valea Văradului, în continuare drumuri de exploatare, iar pe ultima porțiune urmează din nou propunerea din varianta 1.

**Lungimea traseului în varianta 2 este de 10.100 m iar datele tehnice de execuție sunt similare variantei 1.**

**Suprafața de teren care va fi afectată temporar în această variantă este:**

$$S = 10.100 \text{ m} \times 1.0 \text{ m} = 10.100 \text{ mp}$$

La finalizarea lucrării de dispunere a cablului șanțul se va acoperi cu pământul excavat, stratul vegetal fiind folosit pentru înierbare. În urma acestei lucrări nu vor rezulta volume de excavații în exces.

Tabel 12 Comparație între variantele propuse:

Domeniu de comparație	Varianta 1	Varianta 2	Favorabilitate
Accesibilitate zone lucrări	+	++	V2
Complexitate lucrări	++	++	V1/V2
Volum necesar de lucrări	++	+	V1
Volum de materiale	++	+	V1
Emisii poluante la lucrări	++	+	V1

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

Suprafață teren afectată	++	+	V1
Valoare investiție	++	+	V1

Din tabelul comparativ rezultă că varianta V1 are o favorabilitate mult mai bună decât varianta V2. Conform ipotezelor inițiale varianta V2 a fost luată în atenție pentru gradul mai favorabil de apropiere față de căile publice de acces cu mijloace auto și cu utilaje de execuție, precum și o parcurgere mai facilă a traseului de către personalul de mentenanță. Aceste avantaje evidente nu sunt suficiente pentru alegerea acestei variante, alte argumente esențiale fiind în favoarea variante V1:

- volumul mai redus de lucrări și de emisii poluante;
- ocuparea, cu caracter temporar, a unei suprafețe mai reduse de teren din perimetrul ariilor naturale protejate în care se situează;
- în continuare la argumentul anterior, volumul mai redus de lucrări de refacere a mediului în urma execuției lucrărilor de construcții.

**In concluzie, varianta V1 este aleasă pentru realizarea conexiunii parcului eolian – CEE Sfânta Elena – la sistemul energetic național SEN.**

**Situație recapitulativă a modului de ocupare a suprafețelor de teren în cadrul proiectului de realizare a parcului eolian Sfânta Elena.**

**1.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., mijloacele de construcție necesare), respective modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar:**

Realizarea proiectului Parc eolian Sfanta Elena” nu necesită servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, modificări de traseu a căilor ferate sau drumuri etc.



## **1.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eşalonarea perioadei de implementare a PP etc.;**

**Durata de execuție** a lucrărilor de construcție montaj – cca. 24 luni.

**Durata etapei de funcționare:** funcționarea este estimată la circa 20-25 ani.

Durata dezafectării planului – se va stabili printr-un proiect de dezafectare, avizat de autoritățile competente, dacă după perioada de funcționare, titularul va hotărâ sa nu mai continue activitatea.

La epuizarea duratei de funcționare beneficiarul poate opta pentru una din alternativele următoare:

- ✓ Reabilitarea grupurilor generatoare eoliene prin demontarea și înlocuirea echipamentelor uzate cu altele noi și de ultimă generație;
- ✓ Dezafectarea obiectivului;

**Lucrările de dezafectare constau în:**

- ✓ Demontarea rotorului și nacelei;
- ✓ Demontarea modulelor pilonului;
- ✓ Dezmembrarea fundației de beton armat;
- ✓ Valorificarea metalului sau a unor echipamente;
- ✓ Îndepărtarea/eliminarea tuturor deșeurilor rezultate din demolare;
- ✓ Demolarea drumurilor de acces (dacă autoritățile locale o solicită);
- ✓ Refacerea terenului prin umpluturi și nivelări;
- ✓ Refacerea covorului vegetal cu speciile existente în zonele adiacente.

Lucrările menționate vor face obiectul unui proiect de dezafectare și vor fi realizate în conformitate cu cerințele autorităților competente, pe baza respectării normelor în vigoare

## **1.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP;**

Implementarea planului generează următoarele activități:

1. Elaborarea proiectului tehnic de execuție;
2. Obținerea avizelor, acordurilor și a autorizației de construire;

3. Implementarea proiectului generează următoarele activități:

- a) Activități de transport echipamente și material de construcții;
- b) Activități de construcție montaj;
- c) Activități de monitorizare a impactului asupra biodiversității /mediului în zonă;
- d) Activități de producție a energiei electrice prin utilizarea centralelor eoliene;
- e) Activități de mentenanță pentru grupurile generatoare eoliene;
- f) Activități de colectare și transport a deșeurilor în perioada de implementare a proiectului.

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

**1.11. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulative cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar;**

**Investiția „LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI -” are o perioadă de viață proiectată de minim 25 de ani, iar durata de execuție și punere în funcțiune a proiectului este de aproximativ 24 luni.**

Principalele lucrări ce trebuie desfășurate pentru construcția investiției cu destinație de centrală electrică eoliană sunt următoarele:

- ✓ trasarea drumurilor de acces și a platformelor tehnologice;
- ✓ realizarea drumurilor de acces și a platformelor tehnologice. Acesată etapă presupune lucrări de pregătire a platformei drumurilor de acces și a suprafețelor platformelor tehnologice (curățire, îndepărtare vegetație, deșeuri și steril); după care se așterne balastul/piatra spartă și se compactează;

- ✓ lucrări de excavații pentru realizarea fundației și a îmbunătățirii capacității portante a solului prin folosirea piloților armati, îndepărtarea sterilului, stocarea temporară a stratului vegetal care se va așterne peste fundație după turnarea betonului;
- ✓ pozarea armăturilor în săpătură pentru fundație și piloti și turnarea betonului. Betonul este preparat la fabricile locale de beton și este adus în amplasamentul fiecărui grup generator eolian cu autobetonierele;
- ✓ transportul componentelor grupului generator eolian (modulele pilonului, nacela, rotorul, palele, componentele electrice, etc.) la locul de montare;
- ✓ montarea pilonului și a echipamentelor grupurilor generatoare eoliene;
- ✓ realizarea conexiunilor electrice și pozarea cablurilor subterane între grupurile generatoare eoliene ale centralei electrice eoliene;
- ✓ ecologizarea zonei prin îndepărtarea deșeurilor rezultate din activitățile de construcții montaj, nivelarea terenului și refacerea covorului vegetal unde este necesar;
- ✓ retragerea utilajelor de construcții și transport.

Tabel 13.: Activități de întreținere propuse în cadrul parcului eolian

PERIOADA	ACTIVITĂȚI DE ÎNTREȚINERE
Lunar	Verificări și monitorizarea turbinelor eoliene și a infrastructurii amplasamentului incluzând echipamentul de control, sistemul electric de transformare și transport.
Semestrial	Sistemul de lubrifiere și hidraulic. Inspecția mecanismelor de frânare, nivel de ulei, filtre ulei.
Anual	Examinări ale subsansamblelor turbinei: pale, rotor, componente.
4 ani	Service complet al componentelor turbinei, lucrări anticoroziune

Perioada de funcționare a parcului eolian este estimată la 25 de ani, reprezentând de altfel durata medie de funcționare a turbinelor eoliene furnizate de producător

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

- **Parc eolian Enel Green Power** , amplasat pe teritoriul administrativ al localitatii Sfanta Elena , putere instalata 48,3 MW și cuprinde în prezent **21 turbine** de câte 2,3 MW fiecare, fiind intrat în funcțiune în luna septembrie a anului 2012.-

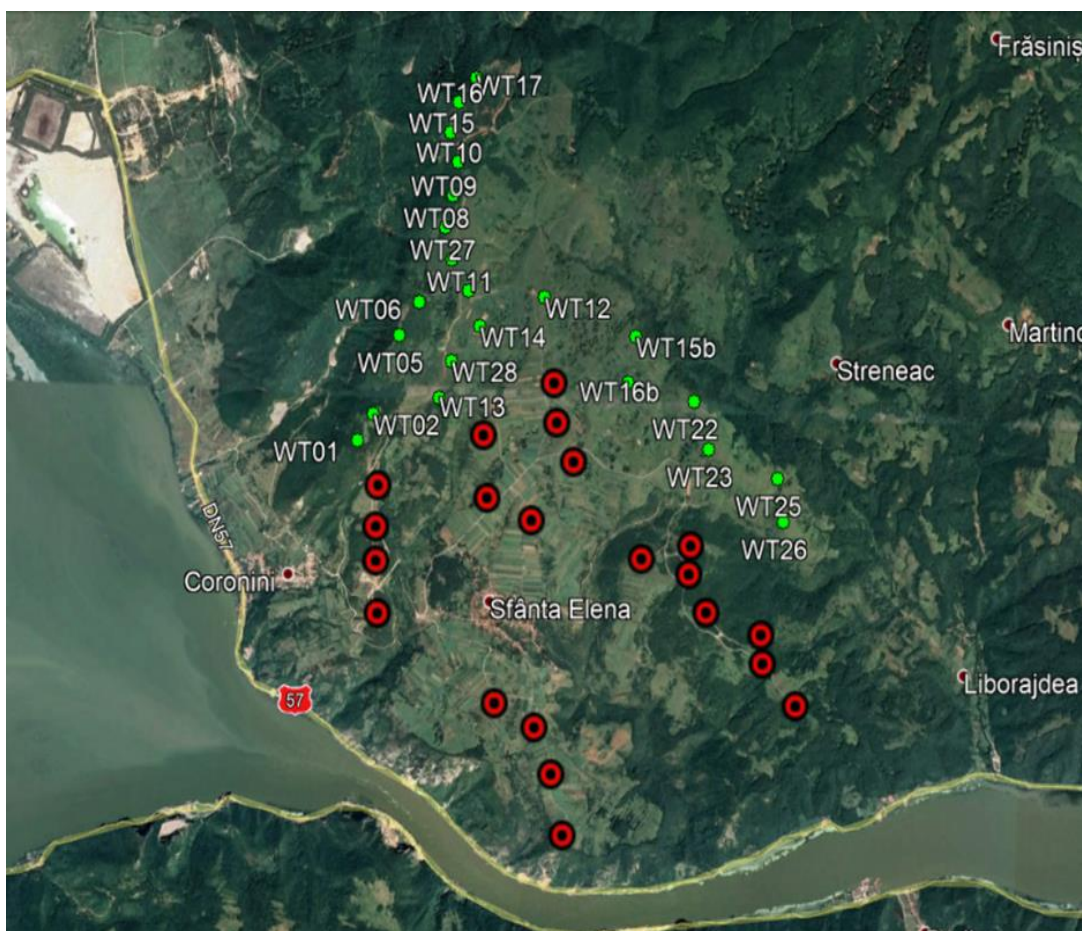


Fig. 17 : Relația Parcului proiecta Windkraft Simonsfeld cu Parcul Eolian Enel Green Power

- **Parc eolian Oravita** - S.C EuroCape New Energy Limited Monaco și LC Business SRL Timișoara, amplasat pe teritoriul administrativ al orasului Oravita, putere instalata 9 MW și cuprinde în prezent **6 turbine** de câte 1,5 MW fiecare, fiind intrat în funcțiune în luna iulie a anului 2011.-
- **Parc eolian Ciuchici** – S.C. Bisalta SRL- amplasat pe teritoriul administrativ al comunie Ciuchici in procedura de reglementare obtinere acord de mediu. Are avizul de mediu Nr: Putere instalată 42,9 MW , 11 turbine de câte 3,9 MW/ turbină.
- **Parc eolian Potoc 1-** S.C. Oravița Power Park S.R.L amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Răcășdia, Ciclova Română, Ciuchici, putere instalata 180 MW și cuprinde 18 turbine de cate 10 MW fiecare, - în procedura de reglementare SEA
- **Parc eolian Potoc 2-** S.C. Potoc Power Park S.R.L amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Ciuchici si Sasca Montană, putere instalata 180 MW și cuprinde 18 turbine de cate 10 MW fiecare, - în procedura de reglementare SEA
- **Parc eolian Potoc 3-** S.C Top Wind Energy S.R.L amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Răcășdia, Vrani, Berliște, Ciuchici și Naidăș, putere instalată 220 MW și cuprinde 22 turbine a câte 10 MW fiecare- în procedură de reglementare SEA
- **Parc eolian Potoc 4-** S.C Wind Energy Green Park S.R.L amplasat pe teritoriul administrativ al comuneor Răcășdia și Ciuchici , putere instalată 230 MW, cuprinde 23 turbine a câte 10 MW fiecare- în procedură de reglementare SEA

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

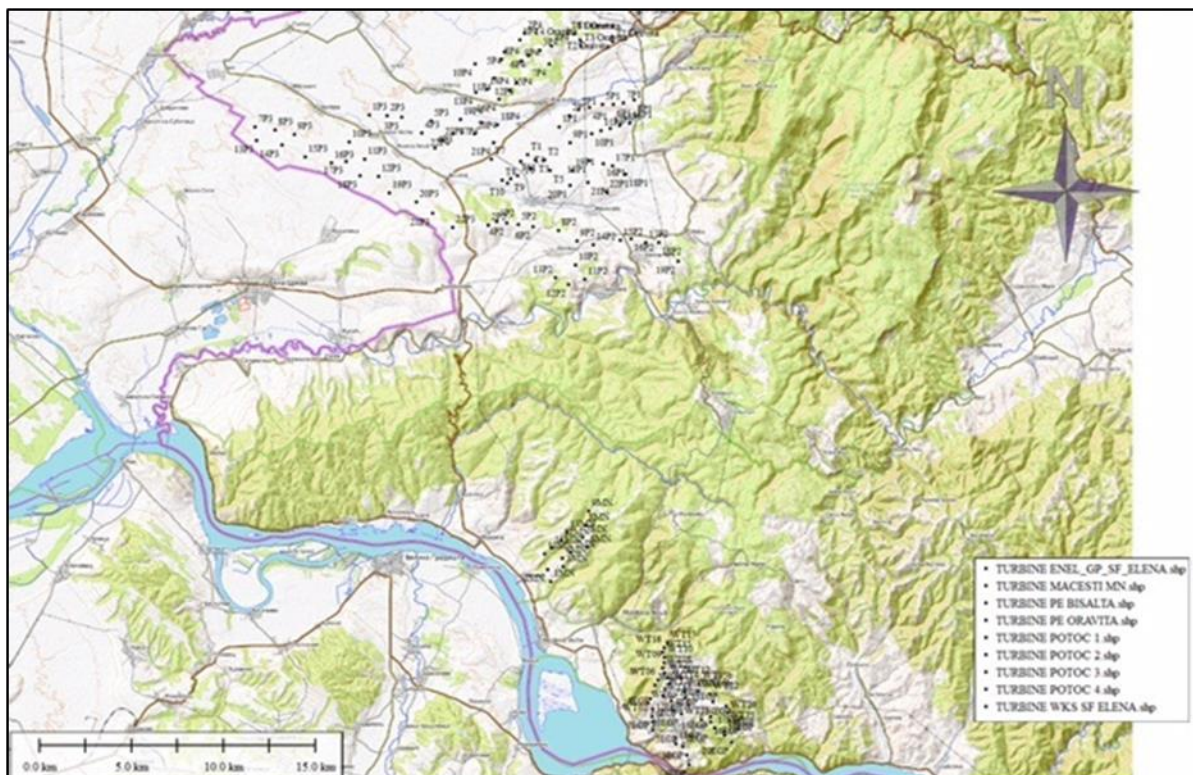


Fig 18 Pozitia perimetrelor parcurilor eoliene în apropierea Parcului eolian Sfânta Elena

## **Capitolul II. Informații privind ariile naturale protejată de interes comunitar afectate de implementarea proiectului**

### **2.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar, suprafața, tipuri de ecosisteme, habitate și specii care pot fi afectate prin implementarea proiectului**

Proiectul propus, este amplasat **in interiorul** următoarele ariile naturale protejate:

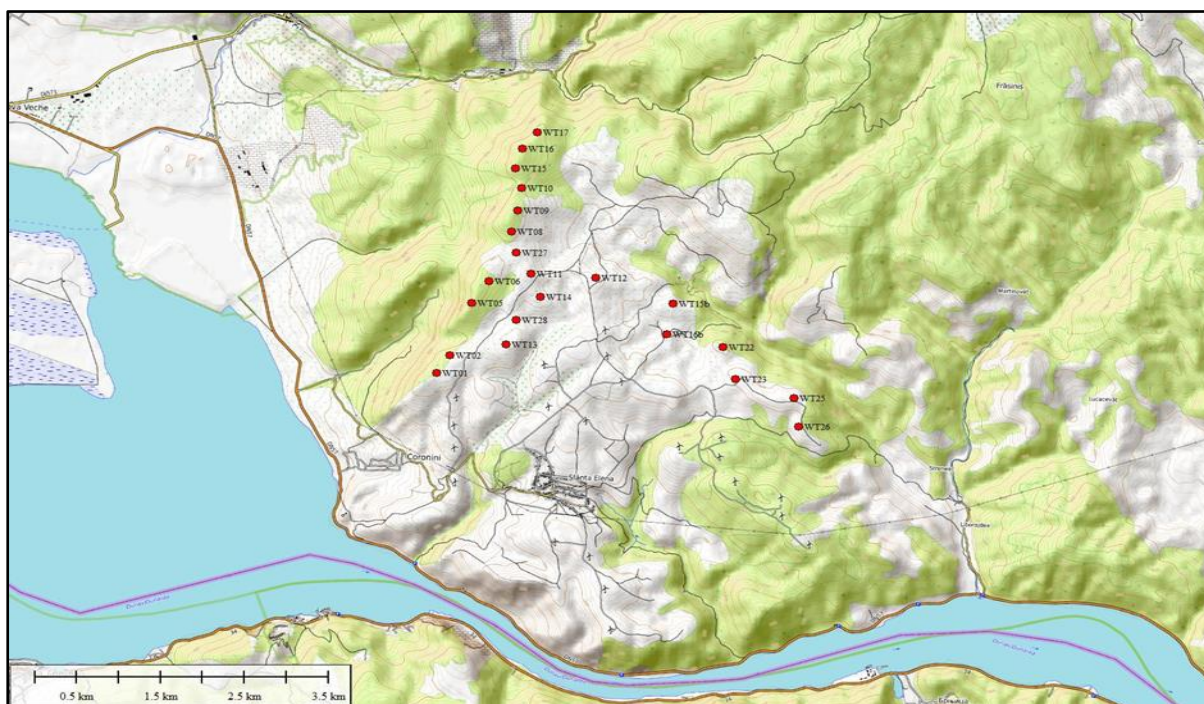
#### **Arii naturale protejate de interes național**

- Parcul Natural Porțile de Fier

#### ***Arii naturale protejate de interes european***

- ***Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0206 Porțile de Fier***
- ***Situl de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0080.Munții Almăjului Locvei,***
- ***Situl de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0026 Cursul Dunarii Baziaș Porțile de Fier***

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată





**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

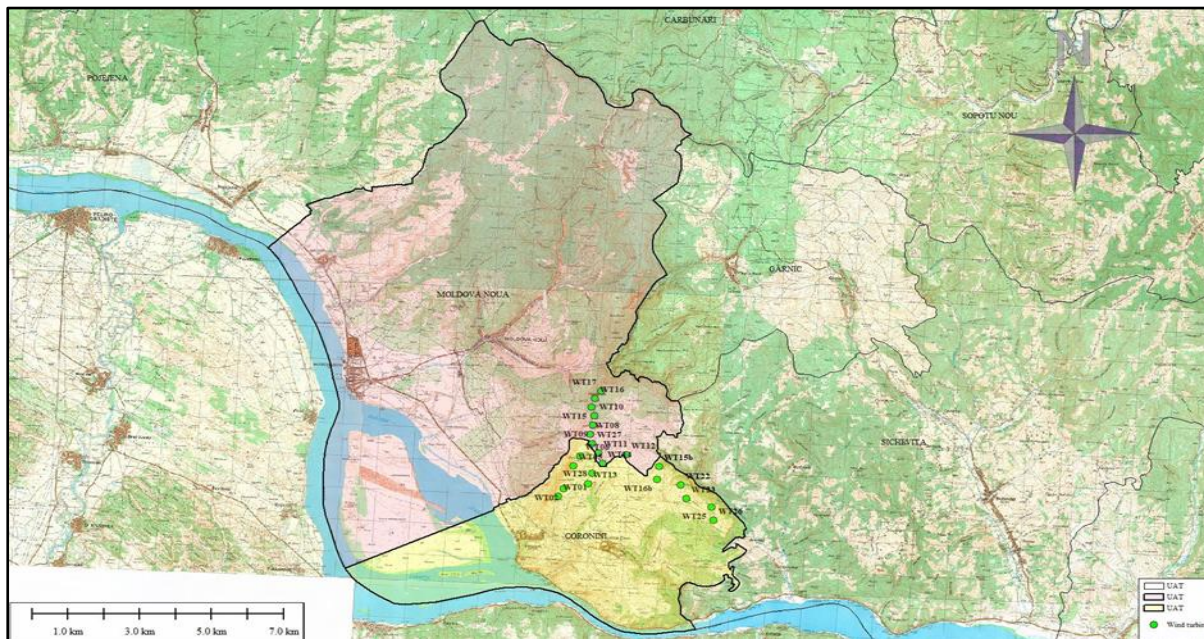


Fig 19 Pozitia Parcului eolian Sfânta Elena in cadrul ROSCI0206/ ROSPA0080 /  
ROSPA0026

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

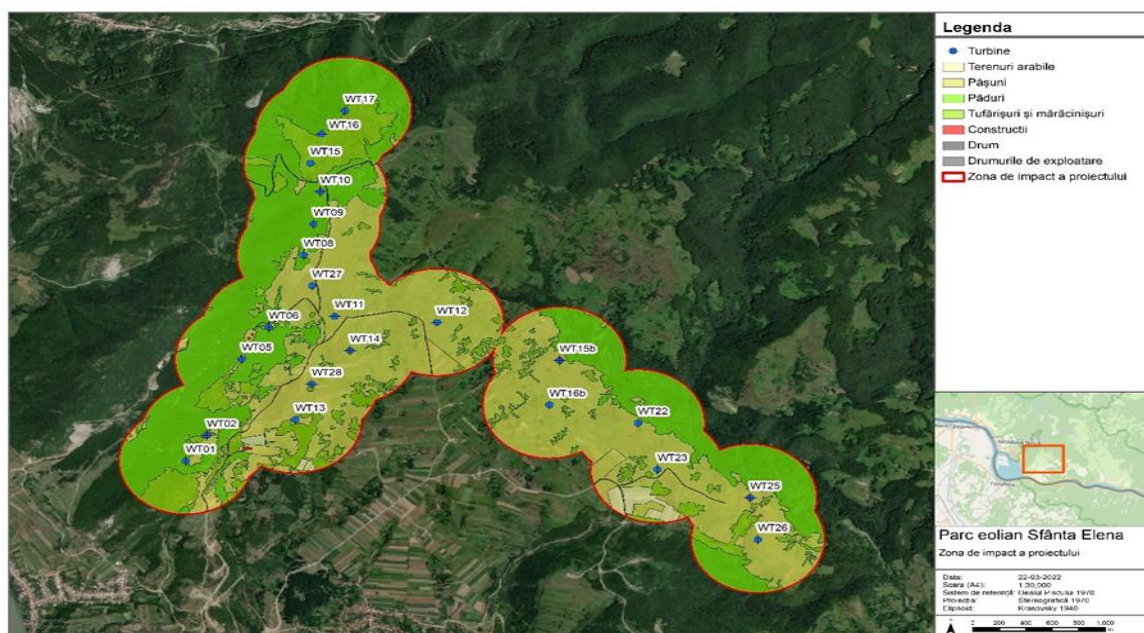


Fig 20 : Harta zonei de impact a proiectului

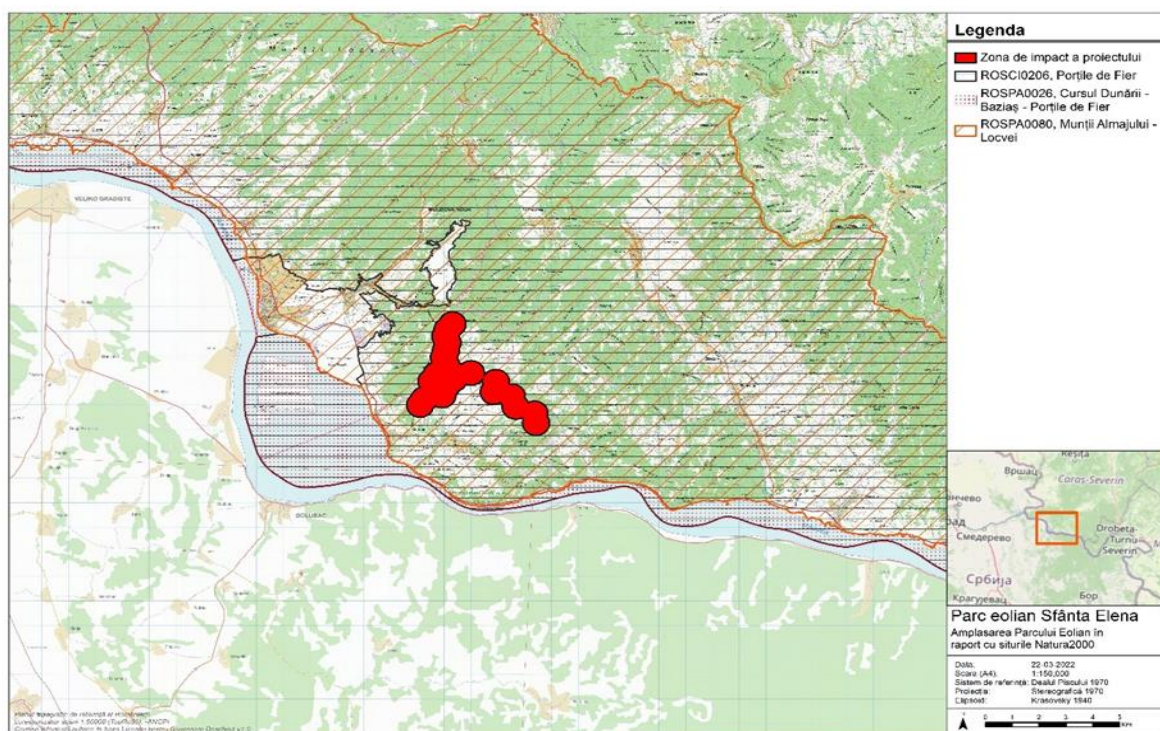


Fig 21: Amplasamentul Parcului Eolian Sfânta Elena în raport cu siturile NATURA2000

Proiectul Parc eolian Sfânta Elena este situat interiorul ariilor naturale protejate enumerate mai sus.

Situl de importanta comunitara **ROSCI 0206 Porțile de Fier** a fost declarat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, cu modificările și completările ulterioare.

Situl **ROSCI 0206 Porțile de Fier** se suprapune **ROSPA 0080 Munții Almăjului Locvei** declarat prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

Siturile **ROSCI 0206 si ROSPA 0080** se suprapun ca si suprafata pe Parcul Natural Porțile de Fier si au plan de management<sup>2</sup> aprobat Hotărârea Guvernului nr. 1048/2013 pentru aprobarea planului de management al Parcului Natural Porțile de Fier. Planul de management se gaseste in procedura de revizuire<sup>3</sup>.

Aria naturală protejată **ROSCI 0206 Porțile de Fier** este un sit Natura 2000 de tip Sit de Importanță Comunitară care are ca scop principal conservarea habitatelor naturale si speciilor de importanță comunitară listate în formularul standard Natura 2000 al sitului, respectiv:

---

<sup>2</sup> <https://www.pnportiledefier.ro/management.html>

<sup>3</sup> [https://www.pnportiledefier.ro/management\\_revizuit\\_2020.html](https://www.pnportiledefier.ro/management_revizuit_2020.html)

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

**Tabel nr 14 Specii si habitate din formularul Standard Natura 2000 al**

**3.1 Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește**

Cod	Tipuri de habitate					Evaluare			
	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3130			1		Buna	C	C	C	C
3140			125		Buna	B	C	B	B
3150			1490		Buna	B	B	B	B
3260			0		Buna	D			
3270			63		Buna	B	B	B	B
40A0	X		1455		Buna	B	B	B	B
6110	X		112		Buna	B	C	C	B
6120	X		1255		Buna	B	C	B	B
6190			1836		Buna	B	B	B	B
6210	X		133		Buna	B	C	B	B
6430			1		Buna	D			
8120			4		Buna	B	C	C	B
8210			240		Buna	B	B	C	B
8220			170		Buna	B	C	B	B
8230			18		Buna	B	B	B	B
8310			3137		Buna	A	B	B	B
9110			1255		Buna	B	C	B	B
9130			25100		Buna	A	B	A	A
9150			6275		Buna	B	A	B	B
9170			753		Buna	B	B	B	B
9180	X		251		Buna	A	B	A	A
91AA			62		Buna	B	C	B	B
91E0	X		125		Buna	A	B	A	A
91K0			15951		Buna	A	A	A	A
91L0			3691		Buna	A	A	A	A
91M0			376		Buna	B	C	B	B
91Y0			125		Buna	B	C	B	B
92A0			91		Buna	B	C	C	B

ROSCI 0206

9530	X		1620		Buna	B	A	B	B

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	Barbastella barbastellus(Liliacul-câm)			P	100	500	i	P	G	C	B	C	B
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P				V		C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx(Râs)			P				V		C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii(Liliacul-cu-ariplungi)			P				P		B	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii(Liliacul-cu-ariplungi)			R				R		B	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii(Liliacul-cu-urechilate)			P				V		A	B	C	B
M	1307	Myotis blythii()			P				P		C	B	C	B
M	1307	Myotis blythii()			R				R		C	B	C	B
M	1316	Myotis capaccinii(Liliacul-cu-degetelungi)			P				P		B	B	B	B
M	1316	Myotis capaccinii(Liliacul-cu-degetelungi)			W	90		i	P		B	B	B	B
M	1318	Myotis dasycneme(Liliacul-de-iaz)			P				R		A	B	A	B
M	1321	Myotis emarginatus			P				P		C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis()			P				P		C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis()			R				R		C	B	C	B
M	1306	Rhinolophus blasii			P	50	100	i	P	G	B	B	B	B
M	1305	Rhinolophus euryale			P				P		B	B	B	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum()			P	500	1000	i	P	G	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros()			P				P		C	B	C	B
M	1302	Rhinolophus mehelyi(Liliacul-lui-Méhely)			P				P		A	B	B	B
A	1188	Bombina bombina			P				C		C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P				C		C	A	C	B
F	1130	Aspius aspius(Aun)			P	10000	50000	i	P	G	A	A	C	A
F	5261	Barbus balcanicus()			P	50000	100000	i	P	G	B	B	C	B
F	6965	Cottus gobio all others()			P	100	500	i	P	G	C	B	C	B
F	2555	Gymnocephalus baloni(Ghibor de râu)			P	1000	5000	i	P	G	C	B	B	B
F	1157	Gymnocephalus schraetzer(Râspâr)			P	10000	50000	i	P	G	C	B	B	B
F	1145	Misgurnus fossilis(Chiscar, Tipar)			P	500	1000	i	P	G	C	B	C	B
F	2522	Pelecus cultratus(Sabita)			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

F	5339	Rhodeus amarus(Behlita)		P	1000 0	50000	i	P	G	B	B	C	B
F	5329	Romanogobio vladkyovi()		P			i	P	DD	C	C	C	C
F	5347	Sabanejewia bulgarica()		P	500	1000	i	P	G	C	C	C	C
F	1160	Zingel streber(Fusar)		P	100	500	i	P	G	C	B	C	B
F	1159	Zingel zingel(Fusar mare, Pietrar)		P	100	500	i	P	G	B	B	C	B
I	1093*	Austropotamobius torrentium		P				R		A	B	B	B
I	4014	Carabus variolosus		P				R		B	B	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo		P				R		B	A	C	A
I	4045	Coenagrion ornatum		P						C	B	C	B
I	4046	Cordulegaster heros		P						A	B	B	B
I	1074	Eriogaster catax		P				P		B	A	C	A
I	6169	Euphydryas maturna()		P				P	DD	B	B	C	B
I	6199*	Euplagia quadripunctaria()		P	1000	5000	i	P	G	B	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus		P				R		C	A	C	A
I	1060	Lycaena dispar		P				P		B	B	C	B
I	1059	Maculinea teleius		P				P		B	A	C	A
I	6908	Morimus asper funereus()		P	1000 0	15000	i	P	G	B	A	C	A
I	6966*	Osmoderma eremita Complex		P				P	DD	B	B	C	B
I	4020	Pilemia tigrina		P				P		B	B	B	B
I	1087*	Rosalia alpina		P				R		C	B	C	B
I	1032	Unio crassus		P				P		C	B	C	B
P	1939	Agrimonia pilosa		P				R		B	B	C	B
P	4066	Asplenium adulterinum		P				R		A	B	C	B
P	2285	Colchicum arenarium		P				R		A	B	B	B
P	1898	Eleocharis carniolica		P				R		B	B	C	B
P	4096	Gladiolus palustris		P				P?	DD	D			
P	6927	Himantoglossum jankae		P	1	10	i	R	M	C	B	C	B
P	1428	Marsilea quadrifolia		P				R		C	B	C	B
P	2097	Paeonia officinalis subsp. banatica()		P				R		B	B	A	B
P	6948	Pontechium maculatum subsp. maculatum()		P						C	B	C	B
P	2093	Pulsatilla grandis		P				V		B	B	C	B
P	2318	Stipa danubialis		P				V		A	B	A	B
P	2120	Thlaspi jankae		P				R		A	B	C	B
P	2300	Tulipa hungarica		P	800	1000	i	R		A	B	A	B
R	1220	Emys orbicularis		P				R		C	B	C	B
R	1217	Testudo hermanni		P				R		A	A	B	B

Aria naturală protejată **ROSPA0080 Munții Almăjului Locvei** este un sit Natura 2000 de tip Arie de Protecție Specială Avifaunistică care are ca scop principal conservarea speciilor de păsări de importanță comunitară listate în formularul standard Natura 2000.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

**Tabel nr 15 Specii păsări din formularuul Standard Natura 2000 al  
ROSPA 0080**

3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A402	Accipiter brevipes			R	5	10	p	R		C	B	C	B
B	A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)			P				C		D			
B	A256	Anthus trivialis(Fâsă de pădure)			R				C		D			
B	A228	Apus melba(Drepnea mare)			R				C		D			
B	A091	Aquila chrysaetos			P	3	5	p	P		B	C	C	B
B	A089	Aquila pomarina			R	6	10	p	C		C	B	C	B
B	A104	Bonasa bonasia(Ierunca)			P	80	110	p	C		C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo			P	5	10	p	R		C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			P				C		D			
B	A088	Buteo lagopus(Șorecar încăltat)			W				R		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	300	500	p	C		B	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			R	40	50	p	C		C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	15	30	p	C		B	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus			R	10	12	p	R		C	C	B	B
B	A212	Cuculus canorus(Cuc)			R				C		D			
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)			R				C		D			
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	300	350	p	C		C	B	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			P	1200	1300	p	C		B	B	C	B
B	A236	Dryocopus martius			P	210	230	p	C		C	B	C	B
B	A377	Emberiza cirius(Presură bărboasă)			R				V		D			

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

B	A379	Emberiza hortulana		R	100	150	p	R		C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus		P	3	4	p	P		B	C	C	B
B	A099	Falco subbuteo(Șoimul rândunelelor)		R				R		D			
B	A075	Haliaeetus albicilla		P	1	1	p	V		C	C	B	C
B	A092	Hieraetus pennatus		R	3	5	p	R		B	B	C	B
B	A438	Hippolais pallida(Frunzăriță cdnușie)		R				R		D			
B	A338	Lanius collurio		R	4900	5000	p	C		C	A	C	A
B	A246	Lullula arborea(Ciocartia de padure)		R	1800	2300	p	C		B	B	C	B
B	A277	Oenanthe oenanthe(Pietrar sur)		R				C		D			
B	A214	Otus scops(Ciuș)		R				C		D			
B	A072	Pemis apivorus		R	20	40	p	C		C	B	C	B
B	A234	Picus canus		P	300	350	p	C		C	B	C	B
B	A250	Ptyonoprogne rupestris(Lăstun de stâncă)		R				C		D			
B	A220	Strix uralensis		P	20	30	p	P		C	B	C	B
B	A311	Sylvia atricapilla(Silvie cu cap negru)		R				C		D			
B	A310	Sylvia borin(Silvie de grădină)		R				C		D			

Aria naturală protejată **ROSPA0026 Cursul Dunării Baziaș Porțile de Fier** este sit Natura 2000 de tip Arie de Protecție Specială Avifaunistică care are ca scop principal conservarea speciilor de păsări de importanță comunitară listate în formularul standard Natura 2000 **ROSPA0026 Cursul Dunării Baziaș Porțile de Fier**, Codul **ROSPA0026**



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

Tabel nr 16 Specii de păsări din formularul Standard Natura 2000 al

ROSCI0026

3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

		Specie				Populație					Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A085	Accipiter gentilis(Uliu porumbar)			P				R		D			
B	A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)			W	1		i	R		D			
B	A298	Acrocephalus arundinaceus(Lăcar mare)			C				C		D			
B	A296	Acrocephalus palustris(Lăcar de mlăstină)			C				R		D			
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus(Lăcar mic)			C				C		D			
B	A297	Acrocephalus scirpaceus(Lăcar de stuf)			C				C		D			
B	A247	Alauda arvensis(Ciocărlie de câmp)			C				C		D			
B	A054	Anas acuta(Rață sulitar)			C	26		i	C		D			
B	A056	Anas clypeata(Rață lingurar)			C	400	600	i	C		D			
B	A056	Anas clypeata(Rață lingurar)			W	4		i	C		D			
B	A052	Anas crecca(Rață pitică)			C	350		i	R		D			
B	A052	Anas crecca(Rață pitică)			W	300		i	R		D			
B	A050	Anas penelope(Rață fluierătoare)			C	877	1200	i	R		D			
B	A050	Anas penelope(Rață fluierătoare)			W	550		i	R		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			C	1100	2300	i	R		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			W	877		i	R		D			

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**

**Studiu de Evaluare adecvată**

B	A075	Haliaeetus albicilla			W	2			i	C		C	B	B	B
B	A251	Hirundo rustica(Rândunică)			C					C		C	B	B	B
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)			C	250	400		i	C		D			
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)			W	100	120		i	C		D			
B	A183	Larus fuscus(Pescăruș negricios)			C	1			i	R		D			
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răzător)			P	2000	3000		p	C		D			
B	A156	Limosa limosa(Sitar de mal)			C	120	200		i	C		D			
B	A292	Locustella luscinioides(Grelușel de stuf)			C					C		D			
B	A271	Luscinia megarhynchos(Privighetoare roșcată)			C					C		D			
B	A068	Mergus albellus			W	1200	1500		i	C		A	B	C	B
B	A070	Mergus merganser(Ferestraș mare)			W	4			i	R		D			
B	A069	Mergus serrator(Ferestraș motat)			W	4			i	C		D			
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)			R	10	15		p	R		D			
B	A383	Miliaria calandra(Presură sură)			C					C		D			
B	A073	Milvus migrans			R					R		C	B	A	B
B	A262	Motacilla alba(Codobatură albă)			C					C		D			
B	A260	Motacilla flava(Codobatură galbenă)			C					C		D			
B	A319	Muscicapa striata(Muscar sur)			C					C		D			
B	A058	Netta rufina(Rață cu ciuf)			C	2	8		i	C		D			
B	A337	Oriolus oriolus(Grangur)			C					C		D			
B	A094	Pandion haliaetus			C					P		D			
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)			R	120			p	C		D			
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)			C	800	900		i	C		D			
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)			W	204			i	C		D			
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			C	500	700		i	R		C	B	C	B
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			W	684	890		i	R		C	B	C	B
B	A273	Phoenicurus ochruros(Codroș de munte)			C					C		D			
B	A005	Podiceps cristatus(Corocodel mare)			R	54			p	C		D			
B	A005	Podiceps cristatus(Corocodel mare)			C	340	400		i	C		D			
B	A005	Podiceps cristatus(Corocodel mare)			W	16			i	C		D			
B	A006	Podiceps grisegena(Corocodel cu gât roșu)			R	4			p	C		D			
B	A006	Podiceps grisegena(Corocodel cu gât roșu)			C	80	90		i	C		D			
B	A008	Podiceps nigricollis(Corocodel cu gât negru)			R	17			i	R		D			
B	A008	Podiceps			W	18			i	R		D			

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**

**Studiu de Evaluare adecvată**

B	A055	Anas querquedula(Rață cărâitoare)		R	50		i	R		B	B	C	A
B	A055	Anas querquedula(Rață cărâitoare)		C	2500		i	R		B	B	C	A
B	A043	Anser anser(Gâscă de vară)		C	120	240	i	R		D			
B	A228	Apus melba(Drepnea mare)		R				R		C	A	C	B
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)		R	39		p	R		D			
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)		C	100		i	R		D			
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)		W	10		i	R		D			
B	A221	Asio otus(Ciuf de pădure)		C				R		D			
B	A059	Aythya ferina(Rață cu cap castaniu)		W	2200	26500	i	R		B	B	C	A
B	A061	Aythya fuligula(Rață moțată)		C	4500		i	R		B	B	C	A
B	A061	Aythya fuligula(Rață moțată)		W	2748		i	R		B	B	C	A
B	A060	Aythya nyroca		R	50	70	p		G	C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca		C	500	1000	i		G	C	B	C	B
B	A067	Bucephala clangula(Rață sunătoare)		W	904	1560	i	R		B	B	C	A
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)		R	4		i	R		D			
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)		W	2		i	R		D			
B	A088	Buteo lagopus(Șorecar încâțat)		W	1		i	R		D			
B	A403	Buteo rufinus		W	2	4	i	R		D			
B	A366	Carduelis cannabina(Cânepar)		C				C		D			
B	A364	Carduelis carduelis(Sticlete)		C				C		D			
B	A363	Carduelis chloris(Florinte)		C				C		D			
B	A030	Ciconia nigra		R	2		i	R		C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus		W	2		i	R		D			
B	A212	Cuculus canorus(Cuc)		R				R		D			
B	A038	Cygnus cygnus		C	180	200	i	V		C	B	C	B
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)		C	8	10	i	R		D			
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)		C				C		D			
B	A027	Egretta alba		C	120	160	i	R		C	B	B	B
B	A026	Egretta garzetta		R	40		i	R		C	B	C	C
B	A026	Egretta garzetta		C	30		i	R		C	B	C	C
B	A269	Erethacus rubecula(Măcăleandru)		C				C		D			
B	A096	Falco tinnunculus(Vânturel roșu)		R	16	20	p	R		D			
B	A096	Falco tinnunculus(Vânturel roșu)		W	4	20	i	R		D			
B	A359	Fringilla coelebs(Cinteză de pădure)		C				C		D			
B	A125	Fulica atra(Lișiță)		C	4000	12000	i	C		B	B	C	A
B	A123	Gallinula chloropus(Găinușă de baltă)		R	27	40	p	R		D			
B	A123	Gallinula chloropus(Găinușă de baltă)		C	350	400	i	R		D			
B	A123	Gallinula chloropus(Găinușă de baltă)		W	120	200	i	R		D			
B	A002	Gavia arctica		W	27		i	R		B	B	C	B
B	A249	Riparia riparia(Lăstun de mal)		C				C		D			
B	A275	Saxicola rubetra(Mărăcinar mare)		C				C		D			
B	A276	Saxicola torquata(Mărăcinar negru)		C				C		D			
B	A351	Stumus vulgaris(Graur)		C				C		D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)		R	56		p	P		D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)		W	68		i	P		D			
B	A162	Tringa totanus(Fluierar cu picioare roșii)		C	40	80	i	C		D			
B	A283	Turdus merula(Mierlă)		C				C		D			
B	A285	Turdus philomelos(Sturz cântător)		C				C		D			
B	A232	Upupa epops(Pupăză)		C				C		D			
B	A142	Vanellus vanellus(Nagât)		C	150	300	i	C		D			

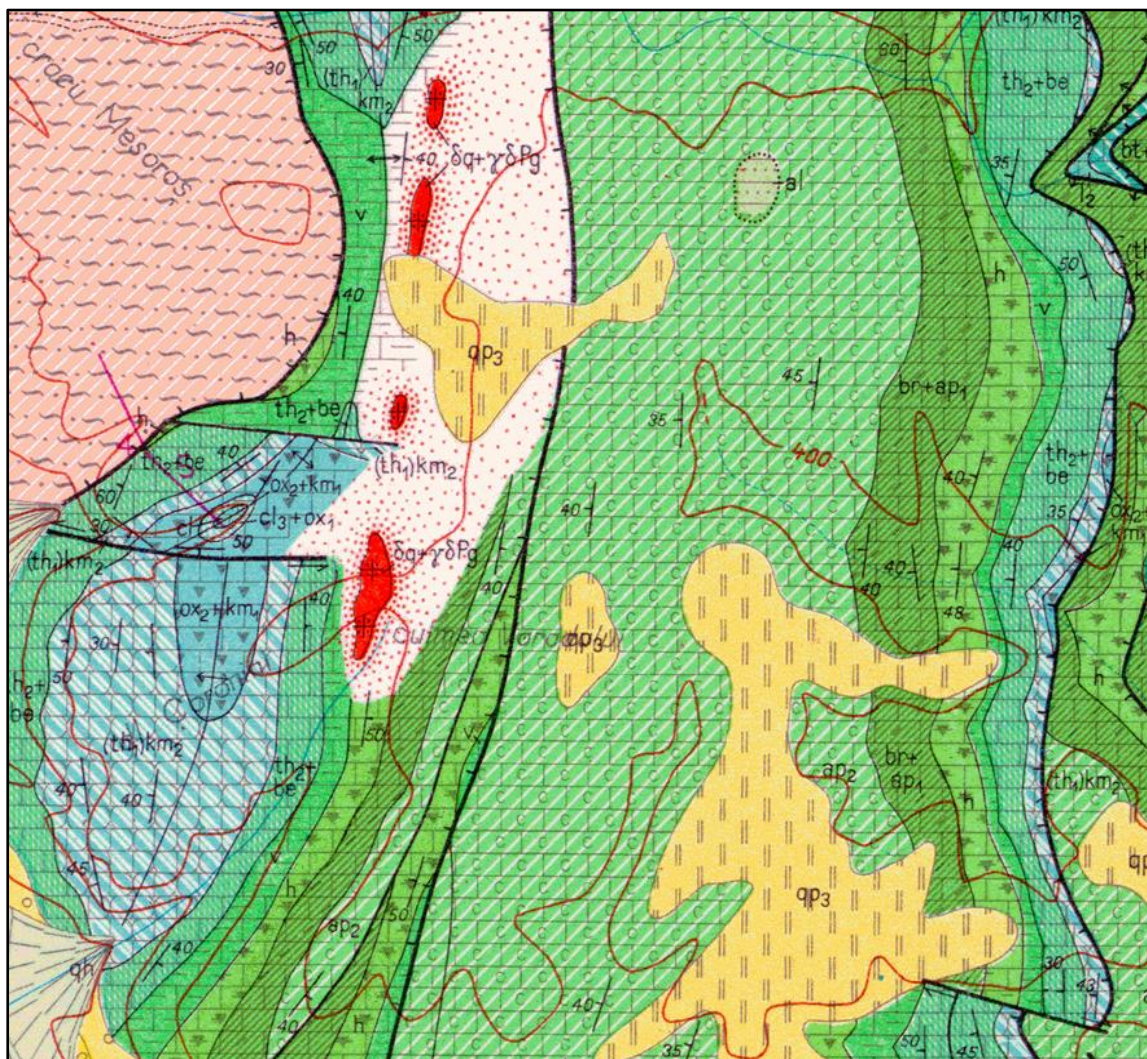
## **2.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard ale ariei naturale protejate de interes comunitar**

### **Prezența habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate pe amplasament raportate la speciile și habitatele de interes comunitar din ROSCI 0206 Porțile de Fier**

**Substratul geologic.** Din punct de vedere geologic, teritoriul analizat aparține Pânzei Getice (acoperite imediat la vest de culmea principală vf. Varadul – vf. Amalia de către șisturile cristaline din Pânza Supragetică (Cracul Mesaroș). În cadrul Pânzei Getice, este vorba despre sedimentarul mezozoic din sincliniul Reșița, cu depozite groase, predominant carbonatice jurasice și cretacee. Versantul vestic al culmii principale ce bordurează la vest PE Sfânta Elena este alcătuit din corpuri granodioritice banatitice (laramice, puse în loc în Paleogenul inferior) pe un aliniament de falie și care metamorfozează termic depozitele carbonatice la contact pe un areal destul de larg (skarne). Spre est de aliniamentul de corpuri granodioritice, cea mai mare suprafață o ocupă Formațiunea Calcarului de Miniș (apțian superior), cu o grosime de circa 40 m, ce apare în toată jumătatea sudică a culmii principale, ca și pe toate clinele ce coboară lent spre est sub escarpamentul răsăritean al acesteia. Calcarul de Miniș, fiind plin de impurități, nu a generat fenomene exo și endocarstice (cu excepția unor modeste câmpuri de lapiezuri), ceea ce este un aspect pozitiv pentru fundația turbinelor eoliene. Substratul predominant carbonatic dar cu absența abrupturilor și stâncăriilor calcaroase a avut o influență decisivă asupra florei, vegetației și faunei locale. De sub Formațiunea de Miniș

aflorează rar Formațiunea Calcarului de Plopa (barremian – aptian inferior, br-ap1) și marnocalcarele de vârstă hettangiană (h), în colțurile de sud-vest și sud-est ale parcului eolian.

Un aspect interesant din punct de vedere geologic este apariția unor covoare de depozite loessoide tardeglaciare cu grosimi de 1 – 6 m în partea de est a parcului eolian (Cracul Penii) și în arealul Șeii Moila, între masivele Garina Mare și Varadul, Prezența lor a determinat cartografierea în cadrul hărții habitatelor PN Porțile de Fier a habitatului 6520\* - pajiști stepice panonice pe loess. Acest **habitat nu se află însă aici, din motive evidente**: pajiștile secundare din arealul parcului eolian sunt secundare și dezvoltate predominant pe cambisoluri eutrice (soluri brune eu-mezobazice) nu direct pe loessuri sau pe cernoziomuri. Acest cambisoluri eutrice sunt soluri forestiere și arată cu claritate extinderea mare anterioară a făgetelor ilirice care azi acoperă doar petece reduse, și acelea în stare de regenerare, din teritoriul analizat. Defrișarea acestor păduri inițial extinse a avut loc în timpuri istorice nedeterminate exact, dar de mai mult de 300-400 de ani, pentru extinderea pășunilor și fânețelor satelor aflate în lungul Dunării.



**Fig. 22 – Harta geologică a regiunii analizate (după Hara Geologică a RSR, foaia 1:50.000 Moldova Nouă, 1972).**

Regiunea analizată se suprapune unor cute-solzi ale cuverturii sedimentare jurasice și cretacice ale Pânzei Getice (culorile albastru și verde), încălecate dinspre vest de Pânza Supragetică (culoarea roz). Rocile sedimentare sunt străpunse de corpuri vulcanice de granodiorite paleogene (culoarea roșie) care au metamorfozat termic (skarnificat, culoarea albă) rocile sedimentare mezozoice din jur. Aceste corpuri vulcanice și skarnele nu se impun în relief, ele apar pe versantul vestic al culmii principale ce bordurează parcul eolian, în afara arealului acestuia (vârfurile Cornetu Mare – Varadu – Garina Mare – Amalia). Roca ce predomină în suprafața de teren analiza, pe culmea

principală anterior menționată și pe clinele de la est de aceasta este de departe Formațiunea Calcarului de Miniș (apțian superior, ap2). De sub acesta aflorează rar Formațiunea Calcarului de Plopa (barremian – apțian inferior, br-ap1) și marnocalcarele de vârstă hettangiană (h), în colțurile de sud-vest și sud-est ale parcului eolian. Se remarcă peticele acoperite cu depozite loessoide (qp3) de vârstă tardeglaciară, care au determinat introducerea eronată a **habitatului 6520\*** (pajiști stepice panonice pe loess) în harta habitatelor PN Porțile de Fier. **Acest habitat nu este însă prezent aici, deoarece aceste depozite loessoide sunt acoperite de cambisoluri eutrice (soluri brune eu-mezobazice) și, ca atare, în perioade istorice mai vechi au fost complet acoperite de păduri (habitatul 91K0), pajiștile actuale dominate de *Festuca rupicola*, *Brachypodium pinnatum*, *Agrostis capillaris*, *Festuca valesiaca*, *Agropyron intermedium* și *Danthonia alpina* fiind ca atare secundare, neavând un caracter stepic și având o compoziție floristică net diferită de a pajiștilor stepice panonice pe loess.** De asemenea, semnalarea din aceste pajiști, în aceeași hartă, a speciilor stepice rare *Pulsatilla patens* și *Pulsatilla pratensis* este, de asemenea, eronată. Singurul areal din PN Porțile de Fier unde există acest habitat este situat pe măgura sudică a Ostrovului Moldova Veche.



**Fig. 23 – Lapiiez din calcarele Formațiunii de Minis** (apțian superior, ap2) care acoperă cea mai mare parte a suprafeței Parcului Eolian Sfânta Elena. Aceste calcare, în grosime de circa 40 m, nu generează fenomene și forme endocarstice și exocarstice în regiune, probabil din cauza cantităților mari de impurități. Consecutiv și habitatele de aici nu sunt de tip saxicol – calcifil în nici o parte a parcului.

**Cuvertura edafică.** Cea mai mare parte a teritoriului PE Sfânta Elena este ocupată de cambsioluri eutrice (soluri brune eu-mezobazice) pe calcarele apțian superioare cenușii. Aceste soluri indică, așa cum am arătat, extensia inițială a habitatelor forestiere de făgete ilirice cu *Fagus sylvatica ssp. orientalis* și a pădurilor termonemorale / submediteraneene cu *Carpinus orientalis* (pe clinele înSORITE și semiînSORITE, până la 450 – 500 m altitudine). Defrișarea lor în diferite perioade istorice a făcut loc pajiștilor secundare mezoxerofile dominate de *Brachypodium pinnatum*, *Festuca rupicola*, *Festuca valesiaca*, *Agrostis capillaris*, *Danthonia alpina*.

Culmea principală ce bordurează la vest parcul eolian este ocupată de un mozaic de rendzine (cernoziomuri calcarice) cu litosoluri, iar în partea de nord și de mici porțiuni cu cambisol eutric cromatic („Terra Rossa”). Toate acestea sunt soluri forestiere la origine, fapt dovedit și de porțiunea mai mare din culme ocupată de habitate arborescente.





dominate de făgete ilirice (habitatul 91K0) în cea mai mare parte, cu segmente importante de păduri de cărpiniță submediteraneene / termonemorale pe versanții mai puternic înclinați însoriți și semiînsoriți (habitatul 40A0\*). În aceste păduri existau numeroase poieni mici menținute de incendiile ciclice și de turmele de ierbivore sălbatice (habitatul 6210). Aceste poieni s-au extins foarte mult în perioada istorică, sub influența comunităților umane ce aveau nevoie de pășuni și fânețe, devenind dominante în peisajul local.



**Fig. 25 – Pajiștile secundare ale habitatului 6210** dominate de *Brachypodium pinnatum*, *Festuca rupicola*, *Festuca valesiaca* acoperă suprafețe extinse din Parcul Eolian Sfânta Elena, uneori pe mici suprafețe acoperite de depozite loessoide tardeglaciare, precum în această imagine. Aceste depozite, prezente pe unele suprafețe mai slab înclinate au generat ideea greșită că aici ar fi prezente pajiști stepice panonice pe loess (habitatul 6520\*) cu speciile rare (date aici eronat ca fiind prezente pe scară largă) *Pulsatilla patens* și *Pulsatilla pratensis*, inexistente de fapt în flora regiunii. Cuvertura edafică (reprezentată de cambisoluri eutrice) și prezența pădurilor de fag oriental în apropiere arată însă că aceste suprafețe cu depozite loessoide erau împădurite, iar structura floristică a acestor pajiști secundare nu se apropie de cea a pajiștilor stepice

panonice pe loess. Singurul habitat de tip 6520\* din PN Porțile de Fier se află în sudul Ostrovului Moldova Veche, pe o măgură de roci dure acoperite de loess.

**Distribuirea habitatelor Natura 2000 în cadrul Parcului Eolian Sfânta Elena.** În arealul analizat, s-au identificat următoarele tipuri de habitate:

**1. 91K0 - Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion) [Illyrian *Fagus sylvatica* forests (Aremonio-Fagion)]. CLAS. PAL.: 41.1C.**

Aceste habitate forestiere au acoperit cea mai mare parte a jumătății nordice a teritoriului studiat, deasupra altitudinii de 500 m, mai ales pe platouri și pe versanții umbriți și semiumbriți. Pădurile de fag, dominate de *Fagus sylvatica* ssp. *orientalis* și *Fagus sylvatica* var. *moesiaca* au principalul set de specii ce de le definește ca fiind ilirice, chiar dacă mult sărăcit față de cel din nord-vestul Peninsulei Balcanice. Cu excepția unei mici suprafețe pe clina nord-vestică a vf. Bordângului, pădurile de fag au fost afectate de tăieri rase masive, în perioade relativ recente (1990 – 2015), cu numeroase drumuri forestiere incorect trasate, care au afectat grav integritatea, structura și funcțiile acestui tip de habitat, care se află în stadiul incipient de regenerare (păriș și prăjiniș).

Fitocenzele forestiere aparțin în întregime asociației *Aremonio agrimonioidi* – *Fagetum* Boșcaiu 1971.

**2. 40A0\* - Tufărișuri subcontinentale peripanonice [Subcontinental peri-Pannonic scrub] CLAS. PAL.: 31.8B12p, 31.8B13, 31.8B14, 31.8B3p.**

Păduricile de cărpiniță alcătuiesc fitocenoze termonemorale / submediteraneene aparținând asociației *Carpinetum orientalis* Rudski 1946. Aceste acoperă clinele însoțite și semiînsoțite sub altitudinea de 500 m. Adesea sunt mult rărite și degradate prin interacțiunea cu activitățile de

pășunat. Poziția turbinelor eoliene și echipamentelor adiacente, ca și a drumurilor de acces *nu* interferează cu poziția acestui habitat

Formațiunile arbustive din partea de est a parcului eolian sunt dominate de *Prunus spinosa* și reprezintă faciesuri ale pajiștilor mezoxerofile de tip 6210 invadate de acest arbust pirofit în urma arderilor necontrolate - *Prunus spinosae* – *Crataegetum* (Soo 1927) Hueck 1931 (habitatul național R3122). Ele nu aparțin habitatului 40A0\* așa cum sunt figurate pe harta habitatelor din planul de management al PN Porțile de Fier.

**3. 6210 - Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrate calcaroase (*Festuco-Brometalia*) (\* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometea*) (\*important orchid sites)]. CLAS. PAL.: 34.31 până la 34.34.**

Habitatele de pajiști, cu excepția unei suprafețe de circa 300 mp în partea centrală a teritoriului studiat, aparțin tipului Natura 2000 6210 non-prioritar (fără populații ale unor specii de orhidee importante). Fitocenozele aparțin asociațiilor *Brachypodio pinnati-Festucetum rupicolae* Ghișa 1962, *Agrostio capillaris* – *Festucetum valesiaca* Borisavljevič et all. 1965 și *Agrostio capillaris* - *Festucetum rupicolae* Csürös-Kaptalan (1962) 1964, prima asociație, dominate de *Brachypodium pinnatum* fiind dominante. Toate suprafețele sunt afectate de suprapășunatul cu ovine și vite, mai ales suprafețele din jumătatea estică (dominate de *Festuca rupicola*), astfel încât există în mai multe locații nuclee de proliferare a ferigii toxice *Pteridium aquilinum*, caracteristică pentru acest tip de impact antropic. Pajiștile din partea sudică și vestică a teritoriului sunt mai puțin pășunate în ultimii 10 ani, fiind în curs de regenerare și dominate masiv de *Brachypodium pinnatum*.

Habitate prioritare neidentificate, prezente pe harta habitatelor din PN Porțile de Fier:

**6520\* - Pajiști stepice panonice pe loess [Pannonic loess steppic grasslands]. CLAS. PAL.: 34.91.**

Acest tip de habitat nu poate apărea în regiune, în pofida prezenței unor porțiuni de platou și pante slab înclinate în partea de est a teritoriului, acoperite de depozite loessoide (vezi , harta geologică). Acestea sunt însă acoperite de soluri forestiere (cambisoluri eutrice) ceea ce arată ca pajiștile de aici au caracter secundar și nu au caracter stepic panonic, lipsind practic total de aici contingentul de specii caracteristice ca și aspectul tipic pentru acest tip de habitat. Singura specie cu caracter stepic adevărat prezentă aici este *Dianthus capitatus*, care este însă un element pontic – sarmatic și nu panonic.

**6110\* - Pajiști rupicole calcifile sau bazifile din *Alyso-Sedion albi* [Rupicolous calcareous or basophile grasslands of the *Alyso-Sedion albi*]. CLAS. PAL.: 34.11.**

Habitatul este cartografiat ca fiind prezent pe culmea înaltă ce bordurează la vest PE Sfânta Elena. Aici însă nu există suprafețele pietroase extinse necesare instalării acestuia.

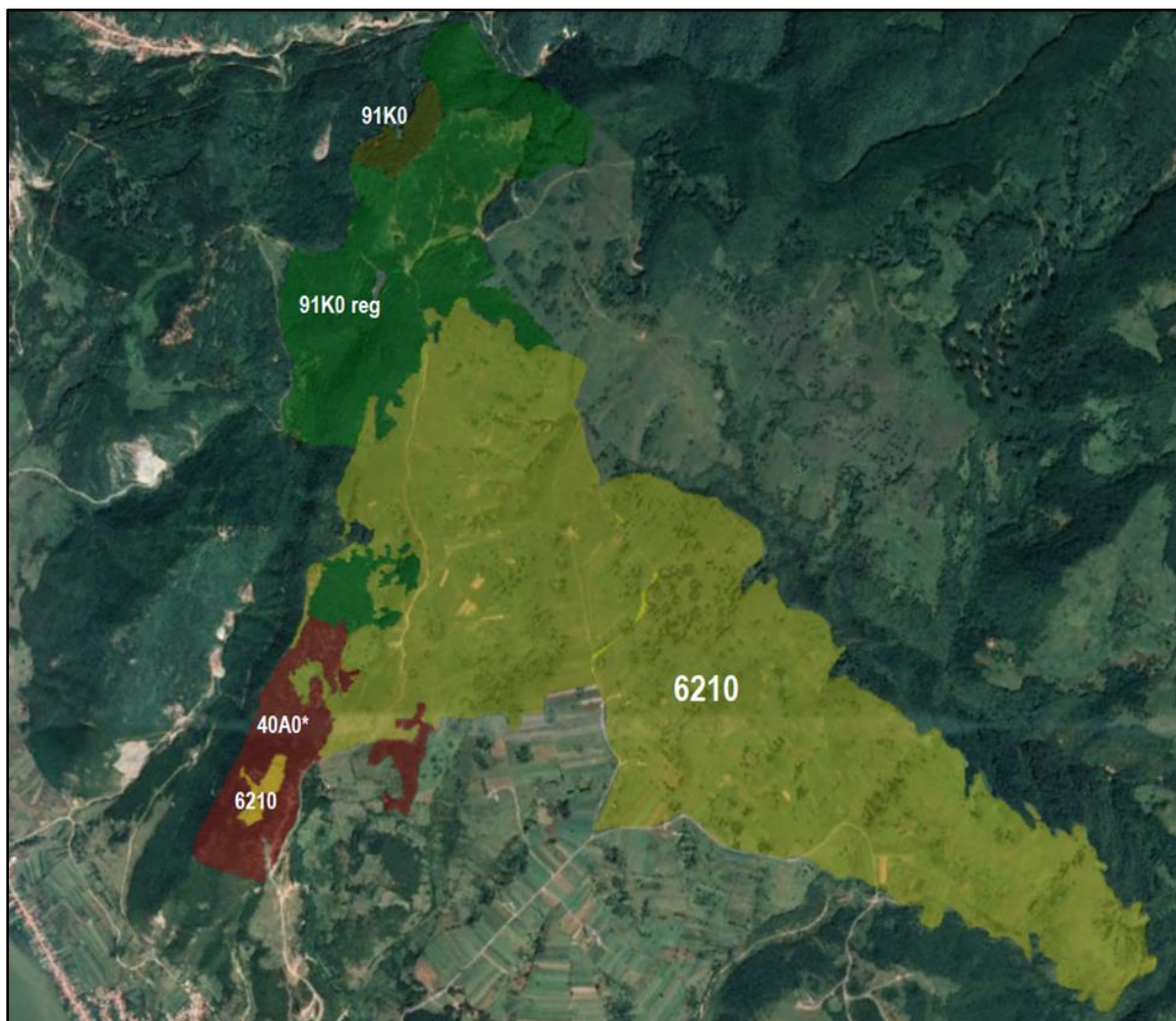
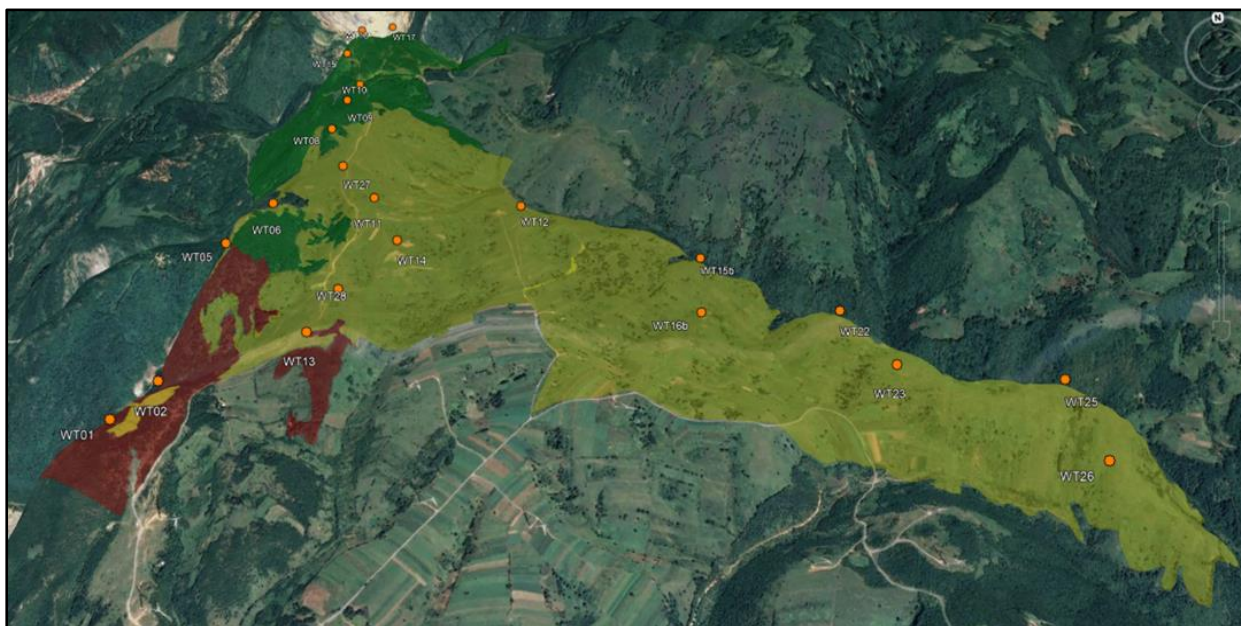
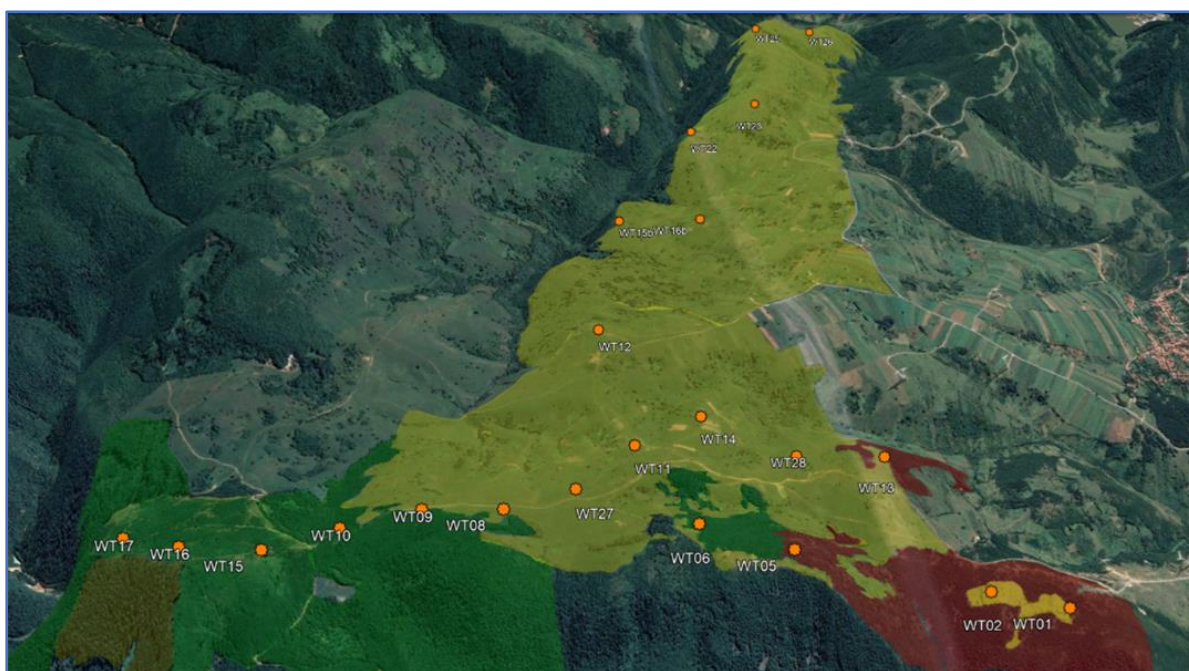


Fig. 26 – Arealul habitatelor Natura 2000 în Parcul Eolian Sfânta Elena. Cea mai mare parte a arealului a fost acoperită în timpuri istorice de făgetele de tip iliric (habitatul 91K0) dominate de *Fagus sylvatica ssp. orientalis*, în cea mai mare parte astăzi defrișate și înlocuite de pajiști secundare (habitatul 6210) dominate de *Brachypodium pinnatum*, *Festuca rupicola*, *Festuca valesiaca*, *Agrostis capillaris*, *Danthonia alpina*. Habitatul forestier 91K0 a fost defrișat aproape în întregime (tăieri rase) în urmă cu 5 – 60 de ani, fiind în regenerare (91K0 reg), respectiv în stadiul de păriș și prăjiniș. Doar pe versantul nordic al vf. Pădurea Bodrângului, în partea de nord a parcului eolian, se mai păstrează un făget secular, rămășiță autentică a făgetelor ilirice 91K0. În partea sudică a sitului, pe pante înSORITE și semiînSORITE, tufărișurile și pădurile scunde

termonemorale de *Carpinus orientalis* predomină și astăzi și ele având însă poieni largi ocupate de pajiștile habitatului 6210.



**Fig. 27 – Poziționarea turbinelor eoliene în raport cu habitatele Natura 2000 – perspectivă sudică.** Se poate observa că, pe culmea prelungă extinsă spre sud-est (Cracu Pemilor) turbinele sunt amplasate în pajiștile habitatului 6210, cu caracter non-prioritar, suprapășunate cu ovine și bovine, care constituie principalul tip de impact antropic la nivel local



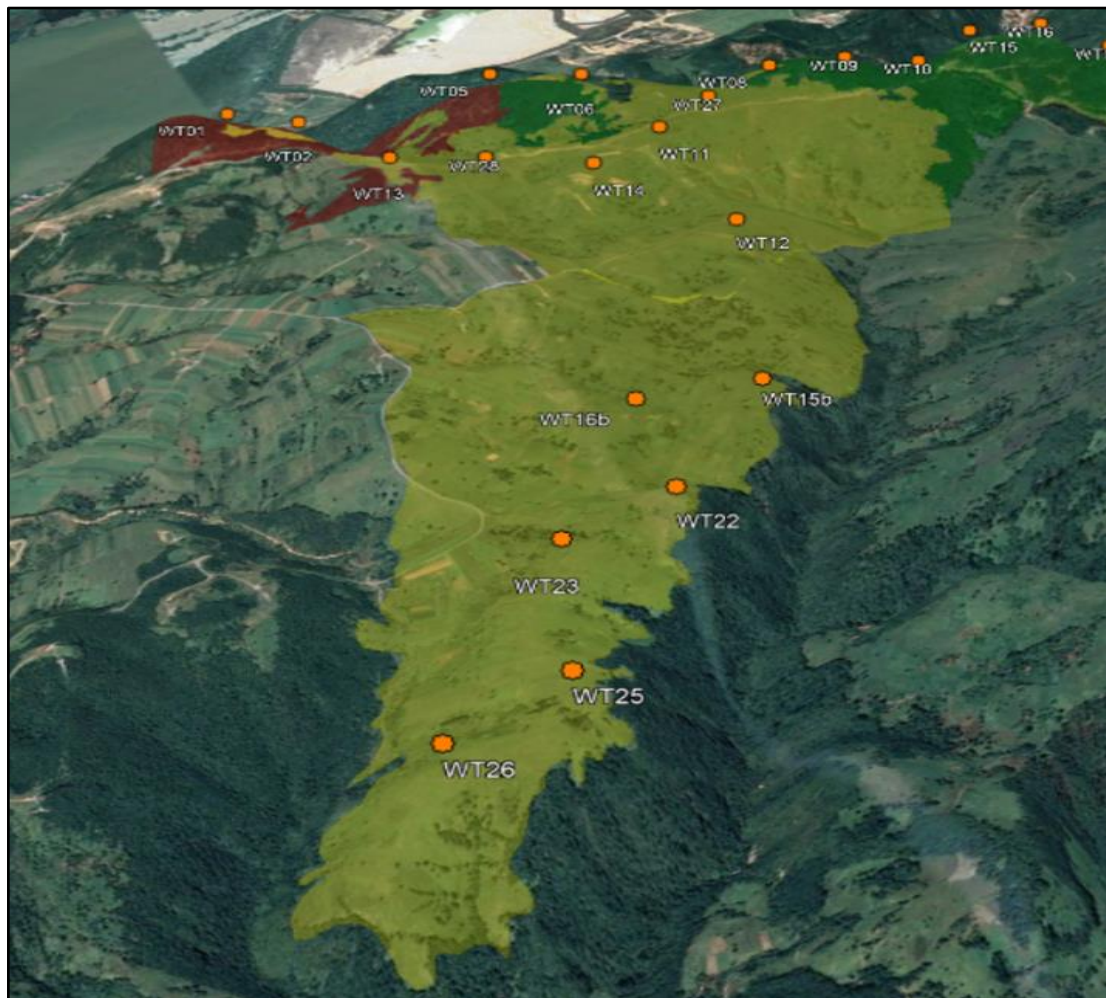
**Fig.28 – Poziționarea turbinelor eoliene în raport cu habitatele Natura 2000 –** perspectivă dinspre vest, Cinci turbine în arealul de nord-vest (stânga imaginii, WT 09, 10, 15,16, 17) sunt situate în habitate forestiere aflate în regenerare, în parcele tăiate ras acum 5 –50 de ani. Spre vest, șirul de turbine de pe culmea principală (WT01, 02. 05. 06. 08, 09) sunt situate spre limita habitelor de pajiște 6210 cu habitatele forestiere 91K0 și 40A0\* dar în perimetrul pajiștilor.



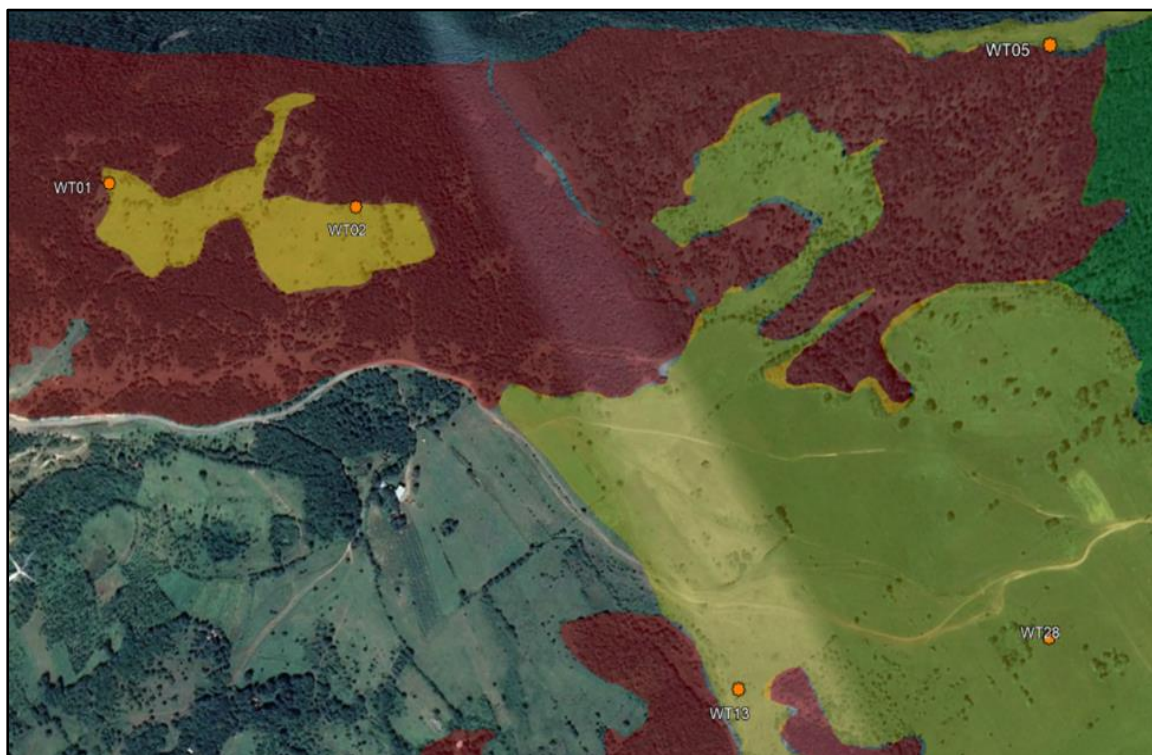
**Fig. 29 - Poziționarea turbinelor eoliene în raport cu habitatele Natura 2000 – perspectivă nordică**



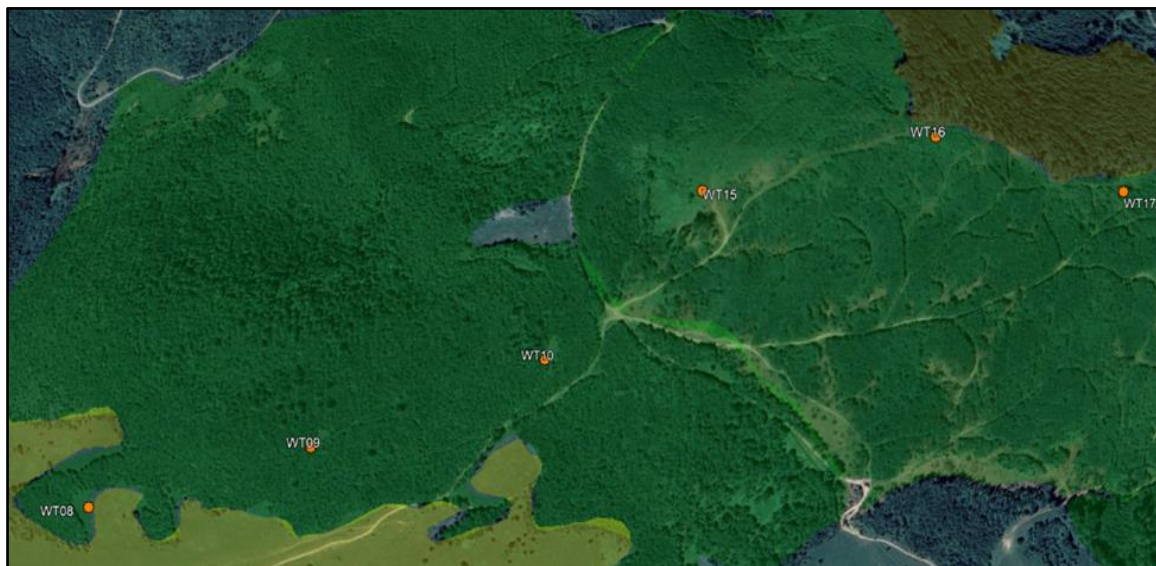
**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



**Fig. 30 - Poziționarea turbinelor eoliene în raport cu habitatele Natura 2000 – perspectivă estică.** Numeroasele grupuri de tufărișuri și arbori din perimetrul extins al habitatului 6210 de pe Cracul Penilor unde se află turbinele 12, 15, 16, 22, 23, 25 26 reprezintă faciesuri arbustive ale habitatului de pajiști, integrate din punct de vedere ecologic acestuia



**Fig. 31 – Amplasarea turbinelor eoliene pe platoul Varadului. WT01 și WT02 se află în pajiștile habitatului 6210, spre limita cu habitatul 40A0\*.**



**Fig. 32 – Turbinele eoliene din arealul habitatului 91K0 aflat în regenerare (WT09, 10, 15, 16 1,7) afectat de tăieri rase relativ recente.**



**Fig. 33 – Privire de ansamblu dinspre est asupra Culmii Varadului, acoperită de păduricile termonemorale / submediteraneene de *Carpinus orientalis* cu poieni de pajiști dominate de *Brachypodium pinnatum* și *Festuca rupicola* (habitatul 6210\*, sub altitudinea de 450 m și în afara parcului eolian 6240\* dominate de *Chrysopogon gryllus*). În prim plan, pe un platou de depozite loessoide (dar acoperit de soluri forestiere, cambisoluri eutrice) pajiști secundare de *Brachypodium pinnatum* și *Festuca rupicola* (habitatul 6210).**



**Fig, 34 – Detaliu asupra habitatului 40A0\* dominat de *Carpinus orientalis* pe pantele înSORITE și semiînSORITE ale Culmii Varadului. În prim plan un segment de făgete ilirice (91K0) în regenerare, dominat de *Fagus orientalis* și *Carpinus betulus*.**



**Fig. 35 – Segment de habitat 91K0**, fâgete ilirice, în regenerare (prăjiniș) după o iăere rasă de acum circa 40 de ani, dominat de *Fagus orientalis* și *Carpinus betulus*, cu exemplare dispartate de *Tilia tomentosa*, *Quercus dalechampii*, *Acer campestre*, *Sorbus torminalis*.



**Fig. 36 – Comparație între frunzele de *Carpinus betulus*** (stânga, specie codominantă în habitatul 91K0) și cele de *Carpinus orientalis* (centru și dreapta, specia caracteristică a habitatului 40A0\*).



**Fig. 37 – Pajiște secundară pe platou calcaros** acoperit de depozite loessoide și cambisoluri eutrice, dominată de *Brachypodium pinnatum* și *Festuca rupicola* pe platoul de la șaua Moila.



**Fig. 38 – Tufărișurile extinse din cadrul pajiștilor habitatului 6210** sunt dominate de *Prunus spinosa* și reprezintă faciesuri arbustive ale acestuia, nu un habitat distinct (chiar dacă le-am considera astfel, ar fi non-Natura 2000).



**Fig. 39 – Culmea prelungă cu pante puțin înclinate a Cracului Pemilor, dezvoltată pe Formațiunea Calcarului de Miniș, fără prezența unor fenomene exo- și endocarstice este dominată de pajiștile secundare ale habitatului 6210, cu *Brachypodium pinnatum*, *Festuca rupicola*, *Agrostis capillaris***



**Fig. 40 – Pajiștile secundare, dominate de *Brachypodium pinnatum* și *Festuca rupicola* de pe versantul cu expoziție estică al Dealul Garina Mare.**



**Fig. 41 – Pajiște secundară (habitatul 6210) dominată de *Brachypodium pinnatum* și *Festuca rupicola* având drept codominantă specia *Calamagrostis epigeios* pe versantul estic al vf. Garina Mare, atestând prezența unui exces de umiditate temporar de scurtă durată, primăvara**



**Fig. 42 – Platoul extins din șauan dintre văile Tăușan și Șandor, la nord de vf. Cornet. Pajiștile habitatului 6210 domină peisajul cu arbori dispași de *Quercus dalechampii*, *Carpinus betulus*, *Ulmus campestris*, etc. Gramineele principale sunt *Brachypodium pinnatum* și *Festuca rupicola*.**



**Fig. 43 – Valea lui Șandor, acoperită în întregime de pajiștile habitatului 6210 cu arbori risipiți cu urme de „tăiere în scaun” (caracteristică a pășunilor ancestrale, cu management tradițional).**



**Fig. 44 – Faciesuri de degradare puternică a pajiștilor habitatului 6210 sub influența suprapășunatului cu ovine – extinderea speciei de pteridofit toxică *Pteridium aquilinum* (arealele de un verde închis) ocupă circa 5% din suprafața acestora în teritoriul analizat**

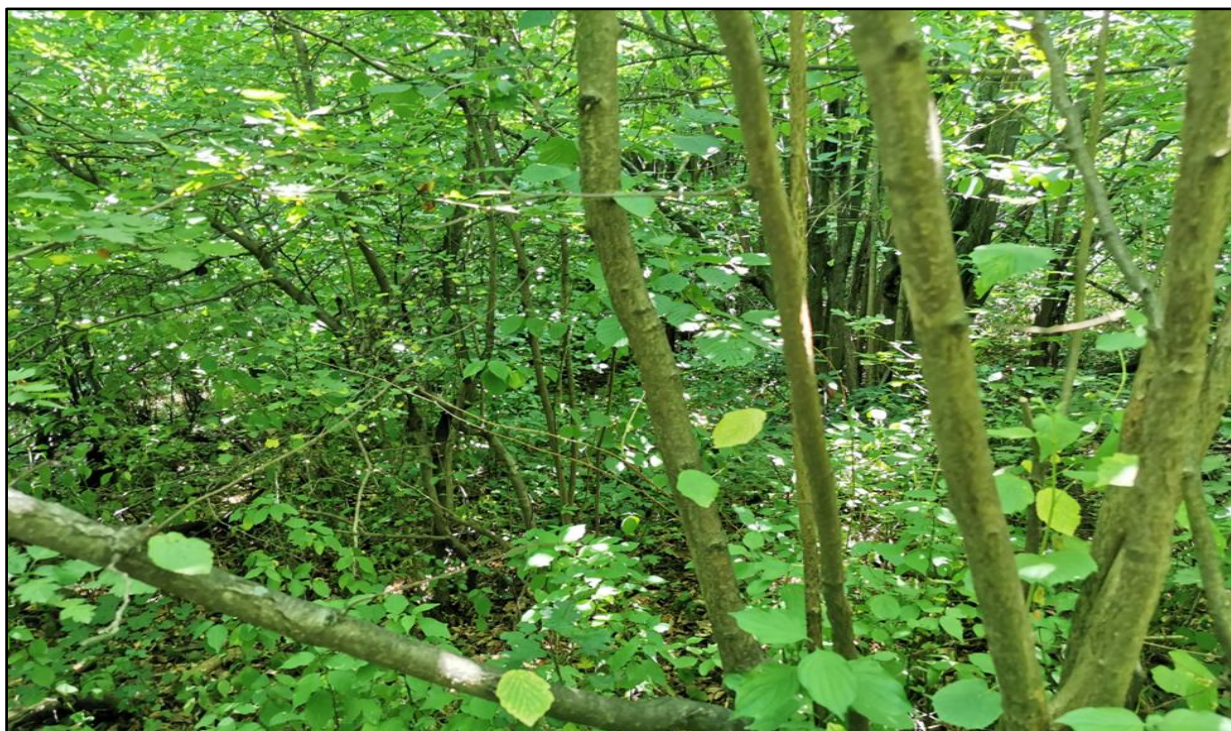


**45 – Tufărișuri de *Prunus spinosa* și *Crataegus monogyna* (specii pirofite) în pajiștile habitatului 6210 ca urmare a arderii acestora primăvara, fără însă a se mai urma un management pastoral tradiționa adecvat**





**Fig. 46 – Pajiști de *Brachypodium pinnatum* și *Festuca rupicola* (habitatul 6210) pe pantele estice și sud-estice ale vf. Garina Mare. La partea superioară a imaginii se vede ecosistemul forestier în regenerare 91K0, după o tăiere rasă de acum circa 40 de ani**



**Fig. 47 – Interiorul dens ecosistemului forestier 91K0 aflat în regenerare (păriș) după o tăiere rasă de acum circa 40 – 50 de ani pe flancul estic al vf. Garina Mare**



Fig. 48 – Principali edificatori ai habitatului forestier 91K0 – *Quercus dalechampii*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica* ssp. *Orientalis*



Fig. 49 – *Dianthus banaticus*, specie endemică regională, frecventă în pajiștile habitatului 6210



Fig. 50 – *Dianthis capitatus*, element tipic de stepă și silvostepă pontic apare rar în pajiștile habitatului 6210.



Fig. 51 – *Cytisus austriacus*, specie panonică – pontică – balcanică mezoxerofilă, apare rar în pajiștile habitatului 6210



**Fig. 52 – *Centaurea phrygia* ssp. *razgradensis* (= *C. stenolepis* ssp. *bansagensis*)** specie central – nord balcanică, este sporadic întâlnită în pajiștile habitatului 6210.



**Fig. 53 – *Centaurea jacea* ssp. *banatica* (= *C. rocheliana*)** specie vest-balcanică este întâlnită sporadic în pajiștile habitatului 6210.

In ceea ce priveste prezenta speciilor de flora si fauna enumerate pe formularul standard al sitului Natura 2000 specificam ca au fost observate doar speciile *Rosalia alpina* (croitorul fagului ) si cateva exemplare de *Lucanus cervus* (radasca ).

Speciile de chiroptere si pasari vor fi tratate separat.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

**Prezența speciilor de păsări de interes comunitar identificate pe  
amplasament raportate la speciile și habitatele de interes comunitar  
din ROSPA 0080 Munții Almăjului Locvei și ROSPA 0026 Cursul  
Dunării Baziaș Porțile de Fier**

Dintre acestea, 18 specii se regăsesc listate și pe formularul standard al sitului ROSPA0080 - - Munții Almăjului Locvei, iar 26 pe formularul standard al sitului ROSPA0026 - Cursul Dunării – Buziaș – Porțile de Fier

Tabel PE Sfânta Elena - Speciile de păsări identificate în urma implementării tuturor  
protocoalelor de inventariere

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Directiva Păsări 147/2009/CE	OUG 57/2007	ROSPA0080	ROSPA0026
1	<i>Accipiter nisus</i>	38	-	-	da	da
2	<i>Alauda arvensis</i>	18	Anexa IIB	Anexa 5C	-	da
3	<i>Anthus campestris</i>	2	Anexa I	Anexa 3	-	-
4	<i>Asio otus</i>	2	-	-	-	da
5	<i>Buteo buteo</i>	140	-	-	da	da
6	<i>Buteo rufinus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	-	da
7	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da	-
8	<i>Carduelis cannabina</i>	2	-	-	-	da
9	<i>Carduelis carduelis</i>	3	-	Anexa 4B	-	da
10	<i>Carduelis chloris</i>	5	-	Anexa 4B	-	da
11	<i>Ciconia ciconia</i>	264	Anexa I	Anexa 3	da	-
12	<i>Ciconia nigra</i>	35	Anexa I	Anexa 3	-	da
13	<i>Circaetus gallicus</i>	22	Anexa I	Anexa 3	da	-
14	<i>Circus aeruginosus</i>	17	Anexa I	Anexa 3	-	-
15	<i>Circus cyaneus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	-	da
16	<i>Circus pygargus</i>	8	Anexa I	Anexa 3	-	-
17	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>	34	Anexa I	Anexa 3	da	-
18	<i>Coloeus monedula</i>	6	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
19	<i>Columba palumbus</i>	1	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	-	-
20	<i>Columba livia domestica</i>	25	-	-	-	-
21	<i>Corvus corax</i>	18	-	Anexa 4B	-	-
22	<i>Corvus cornix</i>	126	-	Anexa 5C	-	-
23	<i>Coturnix coturnix</i>	25	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
24	<i>Crex crex</i>	25	Anexa I	Anexa 3	-	-
25	<i>Cuculus canorus</i>	5	-	-	da	da

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

26	<i>Emberiza calandra</i>	34	-	Anexa 4B	-	-
27	<i>Emberiza cirius</i>	1	-	-	da	-
28	<i>Emberiza citrinella</i>	15	-	-	-	-
29	<i>Emberiza hortulana</i>	27	Anexa I	Anexa 3	da	-
30	<i>Erithacus rubecula</i>	1	-	Anexa 4B	-	da
31	<i>Falco columbarius</i>	1	Anexa I	-	-	-
32	<i>Falco peregrinus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da	-
33	<i>Falco subbuteo</i>	10	-	Anexa 4B	da	-
34	<i>Falco tinnunculus</i>	23	-	Anexa 4B	-	da
35	<i>Falco vespertinus</i>	2	Anexa I	Anexa 3	-	-
36	<i>Fringilla coelebs</i>	19	-	-	-	da
37	<i>Garrulus glandarius</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
38	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	Anexa I	Anexa3	-	da
39	<i>Hieraaetus pennatus</i>	7	Anexa I	Anexa 3	da	-
40	<i>Hirundo rustica</i>	1	-	-	-	da
41	<i>Lanius collurio</i>	20	Anexa I	Anexa 3	da	-
42	<i>Lanius excubitor</i>	3	-	-	-	-
43	<i>Leopipicus medius</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da	-
44	<i>Lullula arborea</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da	-
45	<i>Luscinia megarhynchos</i>	8	-	-	-	da
46	<i>Merops apiaster</i>	10	-	Anexa 4B	-	da
47	<i>Milvus migrans</i>	6	Anexa I	Anexa3	-	da
48	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	-	-	-	da
49	<i>Oriolus oriolus</i>	13	-	Anexa 4B	-	da
50	<i>Otus scops</i>	31	-	Anexa 4B	da	-
51	<i>Pandion haliaetus</i>	3	Anexa I	Anexa3	-	da
52	<i>Parus major</i>	15	-	-	-	-
53	<i>Passer montanus</i>	5	-	-	-	-
54	<i>Perdix perdix</i>	1	Anexa IIA	Anexa 5C	-	-
55	<i>Poecile palustris</i>		-	-	-	-
56	<i>Pernis apivorus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da	-
57	<i>Phasianus colchicus</i>	5	Anexa IIA	Anexa 5D	-	-
58	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	-	Anexa 4B	-	-
59	<i>Pica pica</i>	9	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
60	<i>Picus viridis</i>	1	-	Anexa 4B	-	-
61	<i>Poecile lugubris</i>	2	-	-	-	-
62	<i>Streptopelia turtur</i>	3	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
63	<i>Sturnus vulgaris</i>	35	Anexa IIB	Anexa 5C	-	da
64	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	-	-	da	-
65	<i>Sylvia communis</i>	21	-	-	-	-
66	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-	-	-

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

67	<i>Sylvia nisoria</i>	3	Anexa I	Anexa 3	-	-
68	<i>Turdus merula</i>	26	Anexa IIB	-	-	da
69	<i>Turdus philomelos</i>	3	Anexa IIB	Anexa 5C	-	da
70	<i>Turdus pilaris</i>	66				
71	<i>Upupa epops</i>	3	-	Anexa 4B	-	da
	Total	1269				

Au fost înregistrate 7 specii de chiroptere listate în Anexa II a Directivei Habitate (specii care necesită desemnarea de zone speciale de conservare): *Barbastella barbastellus* cu 8.41 % din treceri, *Rhinolophus ferrumequinum* cu 5.05 %, *Miniopterus schreibersii* cu 9.21 % din treceri; restul de 4 specii sunt slab reprezentate în zonă, având procente sub 1% din totalul de treceri

**Tabel 1 R: trecerile înregistrate în timpul evaluărilor pasive**

Nr. crt.	Specia	Nr. treceri	Procentaj (%)	Directivă habitate 92/43/CEE	OUG 57/2007	Sit Natura 2000
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	248	8.41	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
2	<i>Eptesicus serotinus</i>	64	2.17	Anexa 4	Anexa 4A	-
3	<i>Hypsugo savii</i>	43	1.46	Anexa 4	Anexa 4A	-
4	<i>Miniopterus schreibersii</i>	274	9.29	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
5	<i>Myotis daubentonii</i>	16	0.54	Anexa 4	Anexa 4A	-
6	<i>Myotis myotis/blythii</i>	18	0.61	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
7	<i>Myotis sp.</i>	137	4.65	Anexa 4	Anexa 4A	ROSCI0206
8	<i>Nyctalus leisleri</i>	333	11.30	Anexa 4	Anexa 4A	-
9	<i>Nyctalus noctula</i>	451	15.30	Anexa 4	Anexa 4A	-
10	<i>Pipistrellus nathusii / kuhlii</i>	300	10.18	Anexa 4	Anexa 4A	-
11	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	131	4.44	Anexa 4	Anexa 4A	-
12	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	735	24.93	Anexa 4	Anexa 4A	-
13	<i>Plecotus sp.</i>	21	0.71	Anexa 4	Anexa 4A	-
14	<i>Rhinolophus blasii</i>	1	0.03	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
15	<i>Rhinolophus euryale</i>	14	0.47	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
16	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	149	5.05	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
17	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	8	0.27	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
18	<i>Vespertilio murinus</i>	5	0.17	Anexa 4	Anexa 4A	-
	Total treceri	2948	100.00			



### **2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar și distribuția acestora**

Suprafetele și numărul de indivizi estimate prin măsurile de conservare la nivelul Siturilor ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0026 – Cursul Dunării, Baziaș, Porțile de Fier și ROSPA0080 – Munții Almăjului – Locvei nu vor fi afectate prin implementarea proiectului, astfel încât să fie modificat statutul de conservare al acestora.

Dacă ne referim la habitatele naturale în zona de implementare a proiectului au fost identificate din formularul standard, următoarele habitate.

#### **Arealul habitatelor Natura 2000 în Parcul Eolian Sfânta Elena.**

Cea mai mare parte a arealului a fost acoperită în timpuri istorice de făgetele de tip iliric (**habitatul 91K0**) dominate de *Fagus sylvatica ssp. orientalis*, în cea mai mare parte astăzi defrișate și înlocuite de pajiști secundare (habitatul 6210) dominate de *Brachypodium pinnatum*, *Festuca rupicola*, *Festuca valesiaca*, *Agrostis capillaris*, *Danthonia alpina*. Tufărișurile extinse din cadrul pajiștilor habitatului 6210 sunt dominate de *Prunus spinosa* și reprezintă faciesuri arbustive ale acestuia, nu un habitat distinct (chiar dacă le-am considera astfel, ar fi non-Natura 2000).

Habitatul forestier 91K0 a fost defrișat aproape în întregime (tăieri rase) în urmă cu 5 – 60 de ani, fiind în regenerare (91K0 reg), respectiv în stadiul de pârîș și prăjiniș. Doar pe versantul nordic al vf. Pădurea Bodrângului, în partea de nord a parcului eolian, se mai păstrează un făget secular, rămășiță autentică a făgetelor ilirice 91K0. În partea sudică a sitului, pe pante înșorite și semiînșorite, tufărișurile și pădurile scunde

termonemorale de *Carpinus orientalis* predomină și astăzi și ele având însă poieni largi ocupate de pajiștile habitatului 6210. Habitat 91K0, făgete ilirice, în regenerare (prăjiniș) după o iăere rasă de acum circa 40 de ani, dominat de *Fagus orientalis* și *Carpinus betulus*, cu exemplare dispartate de *Tilia tomentosa*, *Quercus dalechampii*, *Acer campestre*, *Sorbus torminalis*.

Suprafata habitatului **91 K0 regenerare - este de 181 ha** unde se gaseste amplasamanetul Parcului eolian Sfanta Elena.

Poziționarea turbinelor eoliene în raport cu habitatele Natura 2000 – perspectivă sudică. Se poate observa că, pe culmea prelungă extinsă spre sud-est (Cracu Pemilor) turbinele sunt amplasate în pajiștile habitatului 6210, cu caracter non-prioritar, suprapășunate cu ovine și bovine, care constituie principalul tip de impact antropic la nivel local.

**Suprafata estimata a habitatului 6210** unde se gasesc amplasate turbinele parcului eolian Sfanta Elena este de **553, 73 ha**.

Poziționarea turbinelor eoliene în raport cu habitatele Natura 2000 – perspectivă dinspre vest, Cinci turbine în arealul de nord-vest (stânga imaginii, **WT 09, 10, 15,16, 17**) sunt situate în **habitate forestiere aflate în regenerare 91 K0** , în parcele tăiate ras acum 5 –50 de ani. Spre vest, șirul de turbine de pe culmea principală (**WT01, 02. 05. 06. 08, 09**) sunt situate spre limita habitelor de pajiște **6210 cu habitatele forestiere 91K0 și 40A0\*** dar în perimetrul pajiștilor.

Poziționarea turbinelor eoliene în raport cu habitatele Natura 2000 – perspectivă estică. Numeroasele grupuri de tufărișuri și arbori din perimetrul extins al **habitatului 6210** de pe Cracul Penilor unde se află turbinele **12, 15,**

**16, 22, 23, 25 26** reprezintă faciesuri arbustive ale habitatului de pajiști, integrate din punct de vedere ecologic acestuia.

Facem precizarea ca limita parcului eolian Sfanta Elena este pe limita conturului habitatului prioritar 40 A0 \* fără a exista riscul afectării acestuia.

Turbinele eoliene din arealul habitatului 91K0 aflat în regenerare (**WT09, 10, 15, 16 1,7**) afectat de tăieri rase relativ recente.

Din observatiile in teren in perioada de monitorizare (**vezi Raport final privind impactul potențial al implementării proiectului la speciile de păsări si chiroptere care au fost observate in perioada de observatii in teren pe amplasamentul proiectului parc eolian Sfanta Elena, anexat** ) putem spune ca speciile de pasari si chiroptere de interes comunitar observate pe amplasament si care sunt susceptibile de impact sunt :

În timpul inventarierilor desfășurate asupra migrației de primăvară, au fost observate 15 specii la nivelul amplasamentului (Tabel 4). În Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor sunt listate următoarele specii: *Ciconia ciconia* (barză albă), *Ciconia nigra* (barză neagră), *Circaetus gallicus* (șerpar), *Circus aeruginosus* (erete de stuf), *Circus cyaneus* (erete vânat), *Circus pygargus* (erete sur), *Clanga (Aquila) pomarina* (acvilă țipătoare mică), *Haliaeetus albicilla* (codalb), *Hieraaetus pennatus* (acvilă pitică), *Milvus migrans* (gaie neagră) și *Pernis apivorus* (viespar); toate aceste specii sunt listate și în Anexa 3 a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007, iar *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor) și *Falco tinnunculus* (vânturel roșu) sunt listate în Anexa 4B a OUG 57 din 2007 – specii de importanță națională.

Amplasamentul se află în vecinătatea a 2 situri Natura 2000: ROSPA0080 - Munții Almăjului Locvei și ROSPA0026 - Cursul Dunării – Buziaș – Porțile de Fier.

În situl ROSPA0080 speciile *Accipiter nisus* și *Buteo buteo* sunt listate ca specii permanente, iar *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, *Clanga (Aquila) pomarina*, *Falco subbuteo*, *Hieraetus pennatus* și *Pernis apivorus* sunt încadrate la categoria de reproducere.

În formularul standard al sitului ROSPA0026 speciile *Buteo buteo* și *Falco tinnunculus* sunt listate ca fiind reproducătoare și având populații în perioada de iernare; din speciile observate la nivelul amplasamentului *Accipiter nisus*, *Circus cyaneus* și *Haliaeetus albicilla* sunt listate la categoria iernare, iar la categoria reproducere sunt listate: *Ciconia nigra* și *Milvus migrans*. În timpul inventarierilor desfășurate asupra **migrației de toamnă**, au fost observate 12 specii la nivelul amplasamentului. Dintre acestea 8 specii sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor: *Ciconia ciconia* (barză albă), *Ciconia nigra* (barză neagră), *Circaetus gallicus* (șerpar), *Circus aeruginosus* (erete de stuf), *Circus pygargus* (erete sur), *Clanga (Aquila) pomarina* (acvilă țipătoare mică), *Falco columbarius* (șoim de iarnă) și *Pandion haliaetus* (uligan pescar); excluzând specia *Falco columbarius*, celelalte specii sunt listate și în Anexa 3 a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007, iar speciile *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor) și *Falco tinnunculus* (vânturel roșu) sunt listate în Anexa 4B a OUG 57 din 2007 – specii de importanță națională.

În situl ROSPA0080 speciile *Accipiter nisus* și *Buteo buteo* sunt listate ca specii permanente, iar *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, *(Aquila) Clanga pomarina* și *Falco subbuteo* sunt încadrate la categoria de reproducere.

În formularul standard al sitului ROSPA0026 speciile *Buteo buteo* și *Falco tinnunculus* sunt listate ca fiind reproducătoare și având populații în perioada de iernare; din speciile observate la nivelul amplasamentului *Ciconia nigra* este listată la categoria reproducere, *Accipiter nisus* este încadrat la categoria iernare, iar *Pandion haliaetus* poate fi observat în timpul migrației.

Observațiile pentru migrația de toamnă au arătat o intensitate redusă. În general toamna speciile de păsări prezintă o migrație mai lentă în comparație cu migrația de primăvară când acestea sunt presate de timpul pentru a ajunge către zonele de cuibărit și a depune ouăle.

În continuare, în timpul observațiilor asupra migrației de toamnă au demonstrat o intensitate redusă a migrației, comparativ cu alte zone din țară precum în Dobrogea (Fulop et al., 2018). În perioada desfășurării observațiilor asupra migrației de toamnă numărul maxim de indivizi înregistrați într-o singură zi a fost de 34, dintre care 10 indivizi aparținând speciei *Buteo buteo* (șorecar comun).

Activitatea de migrație la nivelul amplasamentului este una foarte slabă, cu majoritatea păsărilor migrând de la nord-est spre sud-vest. Media numărului indivizilor migratori este de 5,45/zi și de 0,91/oră. Media trecerilor<sup>4</sup> este de 2,6 treceri/zi și de 0,43 treceri/oră.

În ceea ce privește speciile de chiroptere în urma evaluărilor în teren s-a observat că în sectorul Sfânta Elena nu au fost identificate chiroptere în adăposturi antropice, însă existau urme de guano, semn că există indivizi izolați care utilizează anumite adăposturi. Acest lucru se poate întâmpla și în zilele mai calde din perioada de hibernare. Peștera Gaura cu Muscă

---

<sup>4</sup> Trecerile sunt definite ca numărul de înregistrări individuale sau de grup (un stol de păsări migratoare aparținând aceleiași specii va reprezenta o singură trecere).

nu a putut fi cercetată în întregime, dar a fost identificat un exemplare din specia *Myotis sp.* (posibil *Myotis daubentonii*), o specie (și un gen) fără risc ridicat de coliziune cu turbinele eoliene. În perioada de hibernare această peșteră este adăpost pentru colonii mari de *Rhinolophus ferrumequinum*, *R. euryale* și *Myotis capaccinii*, însă acestea nu prezintă risc ridicat de coliziune.

#### **2.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, conform formularului standard al sitului.**

Tabel.18 Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, conform formularului standard al sitului ROSCI 0206 Porțile de Fier

Nume sit	Data aprobării Planului de Management obiectivelor si masurilor minime de conservare	Componente / Obiective de conservare stabilite de PM Rev  2020	Cod	Habitata Si  <i>specii</i>	Stare de conservare/  conform formularului standard al sitului	Marirea populatiei in sit/ acoperire in sit
ROSCI 0206 Porțile de Fier si	HG nr.1048  /11.12.2013  publicat în  cat si a Propunerii de Plan de Management revizuit disponibil pe site-ul :	speciile de interes conservative	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	<b>B</b>	FV  (100 500 i)

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

	<a href="https://www.pnportiledefier.ro/management_revizuit_2020.html">https://www.pnportiledefier.ro/management_revizuit_2020.html</a>	Mamifere				
			1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	<b>B</b>	100-500
			1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	<b>B</b>	Mecunoscuta Nu sunt date
			1307	<i>Myotis blythii</i>	<b>B</b>	
			1316	<i>Myotis capaccinii</i>	<b>B</b>	
			1318	<i>Myotis dasycneme</i>	<b>B</b>	
			1321	<i>Myotis emarginatus</i>	<b>B</b>	
			1324	<i>Myotis myotis</i>	<b>B</b>	
			1306	<i>Rhinolophus blasii</i>	<b>B</b>	FV 50-100 i
			1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	<b>B</b>	FV 100-500 i
			1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<b>B</b>	FV 500-1000i
			1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<b>B</b>	Nu sunt date
			1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	<b>B</b>	Nu sunt date
			1352*	<i>Canis lupus</i>	<b>B</b>	
			1355	<i>Lutra lutra</i>	<b>B</b>	
			1361	<i>Lynx lynx</i>	<b>B</b>	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

			1188	<i>Bombina bombina</i>	B	Nu sunt date
			1193	<i>Bombina variegata</i>	A	Nu sunt date
			1217	<i>Testudo hermanni boettgeri</i>	A	15000-16000i
			1220	<i>Emys orbicularis</i>		Necunosc uta Nu sutn date
			1093*	<i>Austropotamobius torrentium</i>	B	
			4014	<i>Carabus variolosus</i>	B	
			1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	A	
			4045	<i>Coenagrion ornatum</i>	B	Nu sunt date
			4046	<i>Cordulegaster heros</i>	B	1000-5000 indivizi
			6169	<i>Euphydryas maturna</i>	B	Nu sunt date
			1083	<i>Lucanus cervus</i>	A	10000-20000i
			6966*	<i>Osmoderma eremita</i> Complex	B	Nu sunt date
			4020	<i>Pilemia tigrine</i>	B	-
			1087*	<i>Rosalia alpina</i>	C	1000-2000i
			1032	<i>Unio crassus</i>	B	Nu sunt date
			1939	<i>Agrimonia Pilosa</i>	B	Permanenta
			4066	<i>Asplenium adulterinum</i>	B	Permanenta



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

			2285	<i>Colchicum arenarium</i>	B	Permanenta
			1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	B	Neidentificat
			4096	<i>Gladiolus palustris</i>	-	-
			6927	<i>Himantoglossum jankae</i>	B	Permanenta
			1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	B	Permanenta
			2097	<i>Paeonia officinalis subsp. banatica</i>	B	Permanenta
			6948	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatu</i>	B	-
			2093	<i>Pulsatilla grandis</i>	B	Permanenta
			2318	<i>Stipa danubialis</i>	B	Permanenta
			2120	<i>Thlaspi jankae</i>	B	Permanenta
			2300	<i>Tulipa hungarica</i>	B	Permanenta
			3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorase și/sau Isoeto – Nanojuncetea	C	1.01ha Ostrov MV
			3140	Ape puternic oligomezotrofe cu vegetație bentonică de Chara spp	B	125 ha
			3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de tip	B	1482,33 ha

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

				<i>Mgnopotamion sau Hydrocharition</i>		
			3260	<i>Cursuri de apă din pajiștele montane cu vegetația de Ranunculion fluitans și Callitricho- Batrachian</i>	-	0,06 ha
			3270	<i>Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidentian p.p</i>	B	63 ha
			40A0*	<i>Tufișuri subcontinentale peri-panonice</i>	B	1455.050 ha
			6110*	<i>Pajiști rupicole calcaroase sau bazofile cu Alysso- Sedion albi</i>	C	112 ha
			6120	<i>Pajiști xerofile din regiunea mediteraneană estică (Scorzoneratalia villosae)</i>	B	1255
			6190	<i>Pajiști panonic - balcanice de Festuca rupicola și Cleistogene serotina</i>	B	1836,510 ha
			6210*	<i>Pajiști uscate seminaturale și faciesuri de acoperire cu tufișuri pe substrat calcaros</i>	B	132,620 ha
			6430	<i>Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile de la nivelul</i>	-	1 ha

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

				câmpiilor până la nivel montan și alpin		
			8120 –	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )  8160 - Grohotișuri medioeuropene calcaroase ale etajelor montane	<b>C</b>	4,020 ha
			8210	<b>Pante stâncoase calcaroase cu vegetație chasmofitică</b>	<b>C</b>	234,640 ha
			8220	<b>Pante stâncoase silicioase cu vegetație chasmofitică</b>	<b>C</b>	170,870 ha
			8230	Stânci silicioase cu vegetație pionieră de <i>SedoScleranthion</i> sau <i>Sedo albi-Veronicion dilleniid</i>	<b>B</b>	18 ha
			8310	Grote neexploatate turistice	<b>B</b>	3137 ha
			9110	Păduri tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	<b>B</b>	1255 ha
			9130	Păduri de tip <i>Asperulo Fagetum</i>	<b>A</b>	25 100 ha
			9150	Păduri medioeuropene tip	<b>B</b>	6275 ha

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

				<i>Cephalanthero- Fagion</i>		
			9170	<i>Stejaris de tip Galio- Carpinetum Păduri ilirice de stejar cu carpen (ErythronioCarpinio n</i>	<b>B</b>	753 ha
			9180	<i>Păduri de pantă, grohotiș sau ravene cu Tilio – Acerion</i>	<b>A</b>	251 ha
			91K0	<i>Păduri ilirice de Fagus sylvatica</i>	<b>A</b>	15951.57 ha
			91AA	<i>Păduri est-europene de stejar pufoș</i>	<b>B</b>	62 ha
			91E0	<i>Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	<b>A</b>	125 ha
			91L0	<i>Păduri ilirice de stejar și carpen</i>	<b>A</b>	3691.20 ha
			91Y0	<i>Păduri dacice de stejar și carpen</i>	<b>B</b>	21301.80 ha
			91M0	<i>Păduri panonice balcanice de stejar turcesc</i>	<b>B</b>	376 ha
			92A0	<i>Păduri-galerii (zăvoaie) de Salix alba și Populus alba</i>	<b>C</b>	91 ha

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

Tabel.19 Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, conform  
formularului standard al ROSPA 0080 Munții Almăjului Locvei

Nume sit	Data aprobării Planului de Management obiectivelor si masurilor minime de conservare	Compon ente / Obiectiv e de conserv are stabilite de PM Rev 2020	Cod	Habitatate și  specii	Stare de conservare conform formularului standard al sitului	Mărirea populației in sit  (perechi)
ROSPA 0080 Munții Almăjului Locvei	HG nr.1048 /11.12.2013  publicat în  cat si a Propunerii de Plan de Management revizuit disponibil pe site-ul :  <a href="https://www.pnportiledefier.ro/management_revizuit_2020.html">https://www.pnportiledefier.ro/management_revizuit_2020.html</a>		A402	<i>Accipiter brevipes</i>	B	5-10
			A086	<i>Accipiter nisus</i>		
			A256	<i>Anthus trivialis</i>		
			A228	<i>Apus melba</i>		
			A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	C	3-5
			A089	<i>Aquila pomarina</i>	B	6-10
			A104	<i>Bonasa bonasia</i>	B	80-110
			A215	<i>Bubo bubo</i>	B	5-10
			A087	<i>Buteo buteo</i>		

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

			A088	<i>Buteo lagopus</i>		
			A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<b>B</b>	300-500
			A031	<i>Ciconia Ciconia</i>	<b>B</b>	40-50
			A080	<i>Circaetus gallicus</i>	<b>B</b>	15-30
			A231	<i>Coracias garrulus</i>	<b>C</b>	10-12
			A212	<i>Cuculus canorus</i>		
			A253	<i>Delichon urbica</i>		
			A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	<b>B</b>	300-500
			A238	<i>Dendrocopos medius</i>	<b>B</b>	1200-1300
			A236	<i>Dryocopus martius</i>	<b>B</b>	210-230
			A377	<i>Emberiza cirius</i>		
			A379	<i>Emberiza hortulana</i>	<b>B</b>	100-150
			A103	<i>Falco peregrinus</i>	<b>C</b>	3-4
			A099	<i>Falco subbuteo</i>		
			A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<b>C</b>	1-1
			A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	<b>B</b>	3-5
			A438	<i>Hippolais pallida</i>		
			A338	<i>Lanius collurio</i>	<b>A</b>	4900-5000
			A246	<i>Lullula arborea</i>	<b>B</b>	1800-2300
			A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>		
			A214	<i>Otus scops</i>		
			A072	<i>Pernis apivorus</i>	<b>B</b>	20-40
			A234	<i>Picus canus</i>	<b>B</b>	300-350
			A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>		
			A220	<i>Strix uralensis</i>	<b>B</b>	20-30
			A310	<i>Sylvia atricapilla</i>		

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

				Sylvia borin		
--	--	--	--	--------------	--	--

Tabel .20 Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, conform formularului standard al **ROSPA 0026 Cursul Dunării Baziaș Porțile de Fier**

Nume sit	Data aprobării Planului de Management obiectivelor și masurilor minime de conservare	Compon ente / Obiectiv e de conserv are stabilite de PM Rev 2020	Cod	Habitare Si  <i>specii</i>	Stare de conservar e/conform formularul ui standar	Marirea populației in sit
ROSPA 00026  Cursul Dunării Baziaș  Porțile de Fier	HG nr.1048  /11.12.2013  publicat în cat și a Propunerii de Plan de Management revizuit disponibil pe site-ul :  <a href="https://www.pnportiledefier.ro/management_revizuit_2020.html">https://www.pnportiledefier.ro/management_revizuit_2020.html</a>		A085	<i>Accipiter gentilis</i>		
			A086	<i>Accipiter nisus</i>		1
			A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		
			A296	<i>Acrocephalus palustris</i>		
			A295	<i>Acrocephalus Schoenobaenus</i>		
			A297	- <i>Acrocephalus</i>		

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

				<i>scirpaceus</i>		
			A247	<i>Alauda arvensis</i>		
			A054	<i>Anas acuta</i>		26
			A056	<i>Anas clypeata</i>		400-600
			A052	<i>Anas crecca</i>		350(c) 300 (w)
			A050	<i>Anas penelope</i>		877-1200
			A053	<i>Anas platyrhynchos</i>		1100-2300 (c) 877 (w)
			A055	<i>Anas querquedula</i>	B B	50 (R) 2500(C)
			A043	<i>Anser anser</i>		120-240
			A228	<i>Apus melba</i>	C	
			A028	<i>Ardea cinerea</i>		39
			A221	<i>Asio otus</i>		
			A059	<i>Aythya ferina</i>	B	22000-26500
			A061	<i>Aythya fuligula</i>	B B	4500 2748
			A060	<i>Aythya nyroca</i>	B B	50-70 500-1000
			A067	<i>Bucephala clangula</i>	B	904-1560
			A087	<i>Buteo buteo</i>		4(R) 2(W)
			A088	<i>Buteo lagopus</i>		1
			A403	<i>Buteo rufinus</i>		2
			A366	<i>Carduelis cannabina</i>		
			A364	<i>Carduelis carduelis</i>		
			A363	<i>Carduelis chloris</i>		



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

			A030	<i>Ciconia nigra</i>	<b>B</b>	<b>2</b>
			A082	<i>Circus cyaneus</i>		<b>2</b>
			A212	<i>Cuculus canorus</i>		
			A038	<i>Cygnus cygnus</i>	<b>B</b>	<b>180-200</b>
			A036	<i>Cygnus olor</i>		<b>8-10</b>
			A253	<i>Delichon urbica</i>		
			A027	<i>Egreta alba</i>	<b>B</b>	<b>120-160</b>
			A026	<i>Egreta garzetta</i>	<b>B</b>	<b>40(R)</b> <b>30 (C)</b>
			A269	<i>Erithacus rubecula</i>		
			A096	<i>Falco tinnunculus</i>		<b>16-20(R)</b> <b>4-20(W)</b>
			A359	<i>Fringila coelebs</i>		
			A125	<i>Fulica atra</i>	<b>B</b>	<b>4000-12000</b>
			A123	<i>Gallinula chloropus</i>		<b>27-40(R)</b> <b>350-400(C)</b> <b>120-200(W)</b>
			A002	<i>Gavia arctica</i>	<b>B</b>	<b>27</b>
			A075	<i>Haliaeetus stellata</i>	<b>B</b>	<b>2</b>
			A251	<i>Hirundo rustica</i>		
			A459	<i>Larus cachinnans</i>		<b>250-400 (C)</b> <b>100-120 (W)</b>
			A183	<i>Larus fuscus</i>		<b>1</b>
			A179	<i>Larus ridibundus</i>		<b>2000-3000</b>
			A156	<i>Limosa limosa</i>		<b>120-200</b>
			A292	<i>Locustella</i> <i>Luscinioides</i>		

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

			A271	<i>Luscinia Megarhynchos</i>		
			A068	<i>Mergus albellus</i>	<b>B</b>	<b>1200-1500</b>
			A070	<i>Mergus merganser</i>		<b>4</b>
			A069	<i>Mergus serrator</i>		<b>4</b>
			A230	<i>Merops apiaster</i>		<b>10-15</b>
			A383	<i>Miliaria calandra</i>		
			A073	<i>Milvus migrans</i>		
			A262	<i>Motacilla alba</i>		
			A260	<i>Motacilla flava</i>		
			A319	<i>Muscicapa striata</i>		
			A058	<i>Netta rufina</i>		<b>2-8</b>
			A337	<i>Oriolus oriolus</i>		
			A094	<i>Pandion haliaetus</i>		
			A017	<i>Phalacrocorax Carbo</i>	<b>B</b>	<b>120(R) 800-900 (C) 204 (w)</b>
			A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	<b>B</b>	<b>684-890</b>
			A273	<i>Phoenicurus Ochruros</i>		
			A005	<i>Podiceps cristatus</i>		<b>54(C) 350-400 (W) 16(R)</b>
			A006	<i>Podiceps grisegena</i>		<b>4</b>
			A008	<i>Podiceps nigricollis</i>		<b>17</b>
			A249	<i>Riparia riparia</i>		
			A275	<i>Saxicola rubetra</i>		

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

			A276	<i>Saxicola torquata</i>		
			A351	<i>Sturnus vulgaris</i>		
			A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		56 68
			A162	<i>Tringa tetanus</i>		40-80
			A283	<i>Turdus merula</i>		
			A285	<i>Turdus philomelos</i>		
			A232	<i>Upupa epops</i>		
			A142	<i>Vanellus vanellus</i>		150-300

**A: conservare excelentă = elemente în stare excelentă (i I), indiferent de clasificarea posibilității de refacere,**

**B: conservare bună = elemente bine conservate b (i II), indiferent de clasificarea posibilității de refacere, = elemente în stare medie sau parțial degradată (i III) și ușor de refăcut (ii I),**

**C: conservare medie sau redusă = toate celelalte combinații**

## **2.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate**

### **Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar**

#### **Avifaună**

În timpul implementării protocoalelor de evaluare pentru speciile de păsări au fost identificate 71 de specii de păsări, totalizând un număr de 1269 indivizi. Au fost identificate 24 specii de listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE - specii de păsări care necesită măsuri speciale de conservare a habitatelor, dintre acestea 23 fiind listate și în Anexa 3 a

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

OUG57/2007 – specii a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică.

În ceea ce privește celelalte anexe ale Directivei Păsări 147/2009/CE, 3 specii sunt listate în Anexa IIA, o singură specie se regăsește în Anexa IIIA, iar în Anexa IIB sunt listate 9 specii. Referitor la Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007, 13 specii sunt listate în Anexa 4B - specii de interes național, 11 specii sunt listate în Anexa 5C – specii de interes comunitar a căror vânatoare este permisă, iar 2 specii sunt listate în Anexa 5D – specii de păsări de interes comunitar a căror comercializare este permisă.

Dintre acestea, 18 specii se regăsesc listate și pe formularul standard al sitului ROSPA0080 - Munții Almăjului Locvei, iar 26 pe formularul standard al sitului ROSPA0026 - Cursul Dunării – Buziaș – Porțile de Fier

**Tabel 2 R : PE Sfânta Elena - Speciile de păsări identificate în urma implementării tuturor  
protocoalelor de inventariere**

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Directiva Păsări 147/2009/CE	OUG 57/2007	ROSPA0080	ROSPA0026
1	<i>Accipiter nisus</i>	38	-	-	da	da
2	<i>Alauda arvensis</i>	18	Anexa IIB	Anexa 5C	-	da
3	<i>Anthus campestris</i>	2	Anexa I	Anexa 3	-	-
4	<i>Asio otus</i>	2	-	-	-	da
5	<i>Buteo buteo</i>	140	-	-	da	da
6	<i>Buteo rufinus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	-	da
7	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da	-
8	<i>Carduelis cannabina</i>	2	-	-	-	da
9	<i>Carduelis carduelis</i>	3	-	Anexa 4B	-	da
10	<i>Carduelis chloris</i>	5	-	Anexa 4B	-	da
11	<i>Ciconia ciconia</i>	264	Anexa I	Anexa 3	da	-
12	<i>Ciconia nigra</i>	35	Anexa I	Anexa 3	-	da
13	<i>Circaetus gallicus</i>	22	Anexa I	Anexa 3	da	-
14	<i>Circus aeruginosus</i>	17	Anexa I	Anexa 3	-	-

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

15	<i>Circus cyaneus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	-	da
16	<i>Circus pygargus</i>	8	Anexa I	Anexa 3	-	-
17	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>	34	Anexa I	Anexa 3	da	-
18	<i>Coloeus monedula</i>	6	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
19	<i>Columba palumbus</i>	1	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	-	-
20	<i>Columba livia domestica</i>	25	-	-	-	-
21	<i>Corvus corax</i>	18	-	Anexa 4B	-	-
22	<i>Corvus cornix</i>	126	-	Anexa5C	-	-
23	<i>Coturnix coturnix</i>	25	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
24	<i>Crex crex</i>	25	Anexa I	Anexa 3	-	-
25	<i>Cuculus canorus</i>	5	-	-	da	da
26	<i>Emberiza calandra</i>	34	-	Anexa 4B	-	-
27	<i>Emberiza cirulus</i>	1	-	-	da	-
28	<i>Emberiza citrinella</i>	15	-	-	-	-
29	<i>Emberiza hortulana</i>	27	Anexa I	Anexa 3	da	-
30	<i>Erithacus rubecula</i>	1	-	Anexa 4B	-	da
31	<i>Falco columbarius</i>	1	Anexa I	-	-	-
32	<i>Falco peregrinus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da	-
33	<i>Falco subbuteo</i>	10	-	Anexa 4B	da	-
34	<i>Falco tinnunculus</i>	23	-	Anexa 4B	-	da
35	<i>Falco vespertinus</i>	2	Anexa I	Anexa 3	-	-
36	<i>Fringilla coelebs</i>	19	-	-	-	da
37	<i>Garrulus glandarius</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
38	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	Anexa I	Anexa3	-	da
39	<i>Hieraaetus pennatus</i>	7	Anexa I	Anexa 3	da	-
40	<i>Hirundo rustica</i>	1	-	-	-	da
41	<i>Lanius collurio</i>	20	Anexa I	Anexa 3	da	-
42	<i>Lanius excubitor</i>	3	-	-	-	-
43	<i>Leiopicus medius</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da	-
44	<i>Lullula arborea</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da	-
45	<i>Luscinia megarhynchos</i>	8	-	-	-	da
46	<i>Merops apiaster</i>	10	-	Anexa 4B	-	da
47	<i>Milvus migrans</i>	6	Anexa I	Anexa3	-	da
48	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	-	-	-	da

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

49	<i>Oriolus oriolus</i>	13	-	Anexa 4B	-	da
50	<i>Otus scops</i>	31	-	Anexa 4B	da	-
51	<i>Pandion haliaetus</i>	3	Anexa I	Anexa3	-	da
52	<i>Parus major</i>	15	-	-	-	-
53	<i>Passer montanus</i>	5	-	-	-	-
54	<i>Perdix perdix</i>	1	Anexa IIA	Anexa 5C	-	-
55	<i>Poecile palustris</i>		-	-	-	-
56	<i>Pernis apivorus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da	-
57	<i>Phasianus colchicus</i>	5	Anexa IIA	Anexa 5D	-	-
58	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	-	Anexa 4B	-	-
59	<i>Pica pica</i>	9	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
60	<i>Picus viridis</i>	1	-	Anexa 4B	-	-
61	<i>Poecile lugubris</i>	2	-	-	-	-
62	<i>Streptopelia turtur</i>	3	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
63	<i>Sturnus vulgaris</i>	35	Anexa IIB	Anexa 5C	-	da
64	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	-	-	da	-
65	<i>Sylvia communis</i>	21	-	-	-	-
66	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-	-	-
67	<i>Sylvia nisoria</i>	3	Anexa I	Anexa 3	-	-
68	<i>Turdus merula</i>	26	Anexa IIB	-	-	da
69	<i>Turdus philomelos</i>	3	Anexa IIB	Anexa 5C	-	da
70	<i>Turdus pilaris</i>	66				
71	<i>Upupa epops</i>	3	-	Anexa 4B	-	da
	<b>Total</b>	<b>1269</b>				

### **Migrația de primăvară**

Pentru migrația de primăvară au fost alocate 20 de zile de monitorizare în perioada martie – mai, totalizând 120 de ore și 57 de minute de monitorizare. Pentru evaluarea păsărilor ce utilizează amplasamentul pentru a ajunge din cartierele de iernare către locurile de cuibărit au fost efectuate 2 puncte fixe de monitorizare, astfel încât să acopere întreg amplasamentul.

În timpul inventarierilor desfășurate asupra migrației de primăvară, au fost observate 15 specii la nivelul amplasamentului (Tabel 4). În Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor sunt listate următoarele specii: *Ciconia ciconia* (barză albă), *Ciconia nigra* (barză neagră), *Circaetus gallicus* (șerpar), *Circus aeruginosus* (erete de stuf), *Circus cyaneus* (erete vânăt), *Circus pygargus* (erete sur), *Clanga (Aquila) pomarina* (acvilă țipătoare mică), *Haliaeetus albicilla* (codalb), *Hieraaetus pennatus* (acvilă pitică), *Milvus migrans* (gaie neagră) și *Pernis apivorus* (viespar); toate aceste specii sunt listate și în Anexa 3 a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007, iar *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor) și *Falco tinnunculus* (vânturel roșu) sunt listate în Anexa 4B a OUG 57 din 2007 – specii de importanță națională.

Amplasamentul se află în vecinătatea a 2 situri Natura 2000: ROSPA0080 - Munții Almăjului Locvei și ROSPA0026 - Cursul Dunării – Buziaș – Porțile de Fier.

În situl ROSPA0080 speciile *Accipiter nisus* și *Buteo buteo* sunt listate ca specii permanente, iar *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, *Clanga (Aquila) pomarina*, *Falco subbuteo*, *Hieraaetus pennatus* și *Pernis apivorus* sunt încadrate la categoria de reproducere.

În formularul standard al sitului ROSPA0026 speciile *Buteo buteo* și *Falco tinnunculus* sunt listate ca fiind reproducătoare și având populații în perioada de iernare; din speciile observate la nivelul amplasamentului *Accipiter nisus*, *Circus cyaneus* și *Haliaeetus albicilla* sunt listate la categoria iernare, iar la categoria reproducere sunt listate: *Ciconia nigra* și *Milvus migrans*.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

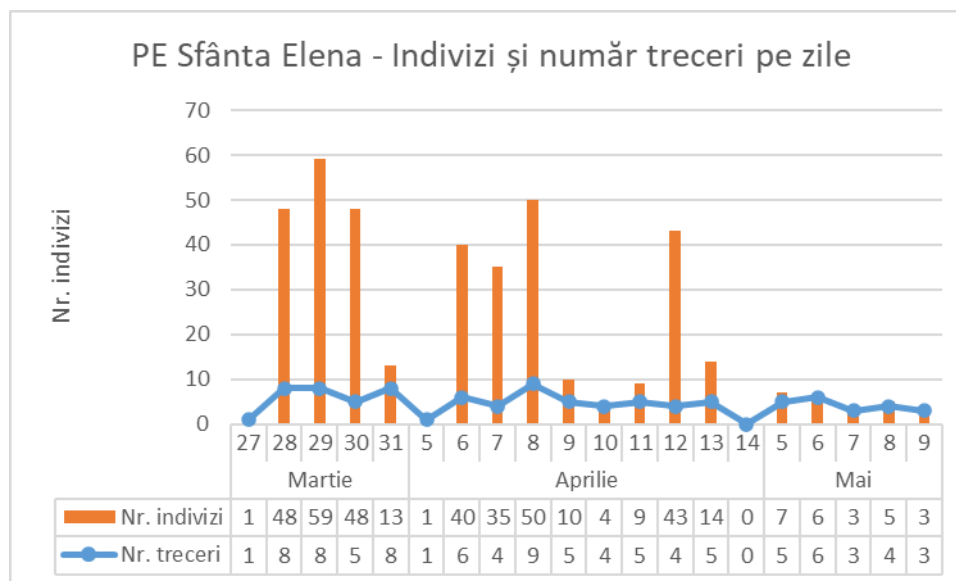
**Tabel 3 R: Specii înregistrate în migrația de primăvară**

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Nr. treceri	Directiva păsări	OUG 57/2007	ROSPA 0080	ROSPA 0026
1	<i>Accipiter nisus</i>	13	12	-	-	da	da
3	<i>Buteo buteo</i>	44	9	-	-	da	da
4	<i>Ciconia ciconia</i>	253	10	Anexa I	Anexa3	da	-
5	<i>Ciconia nigra</i>	25	5	Anexa I	Anexa3	-	da
6	<i>Circaetus gallicus</i>	14	12	Anexa I	Anexa3	da	-
7	<i>Circus aeruginosus</i>	12	11	Anexa I	Anexa3	-	-
8	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	Anexa I	Anexa3	-	da
9	<i>Circus pygargus</i>	7	7	Anexa I	Anexa3	-	-
2	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>	9	8	Anexa I	Anexa3	da	-
10	<i>Falco subbuteo</i>	4	3	-	Anexa 4B	da	-
11	<i>Falco tinnunculus</i>	1	1	-	Anexa 4B	-	da
12	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	1	Anexa I	Anexa3	-	da
13	<i>Hieraetus pennatus</i>	7	6	Anexa I	Anexa3	da	-
14	<i>Milvus migrans</i>	5	5	Anexa I	Anexa3	-	da
15	<i>Pernis apivorus</i>	3	3	Anexa I	Anexa3	da	-
	<b>Total</b>	<b>399</b>	<b>94</b>				

Observațiile pentru migrația de primăvară au arătat o intensitate redusă a acesteia. În general, primăvara speciile de păsări sunt presate de timpul pentru a ajunge către zonele de cuibărit și a depune ouăle, astfel după trecerile din zonele de „bottle-neck sau pâlnie” ele se dispersează pe tot continentul. În perioada desfășurării observațiilor asupra migrației de primăvară, s-au înregistrat 15 specii (Grafic 2) cu un total de 399 de indivizi migratori și 94 de treceri (Grafic 1). Intensitatea trecerilor a fost una scăzută cu un număr de maxim 59 de indivizi migratori într-o singură zi.



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată



**Grafic 1: PE Sfânta Elena - Indivizi și număr treceri pe zile**

Activitatea de migrație la nivelul amplasamentului este una foarte slabă, cu majoritatea păsărilor migrând de la sud-vest spre nord-est. Media numărului indivizilor migratori este de 19,95/zi și de 3,3/oră. Media trecerilor<sup>5</sup> este de 4,7 treceri/zi și de 0,77 treceri/oră. Din totalul de 20 de zile alocate migrației de primăvară, într-o zi nu a fost înregistrat niciun individ migrator la nivelul amplasamentului.

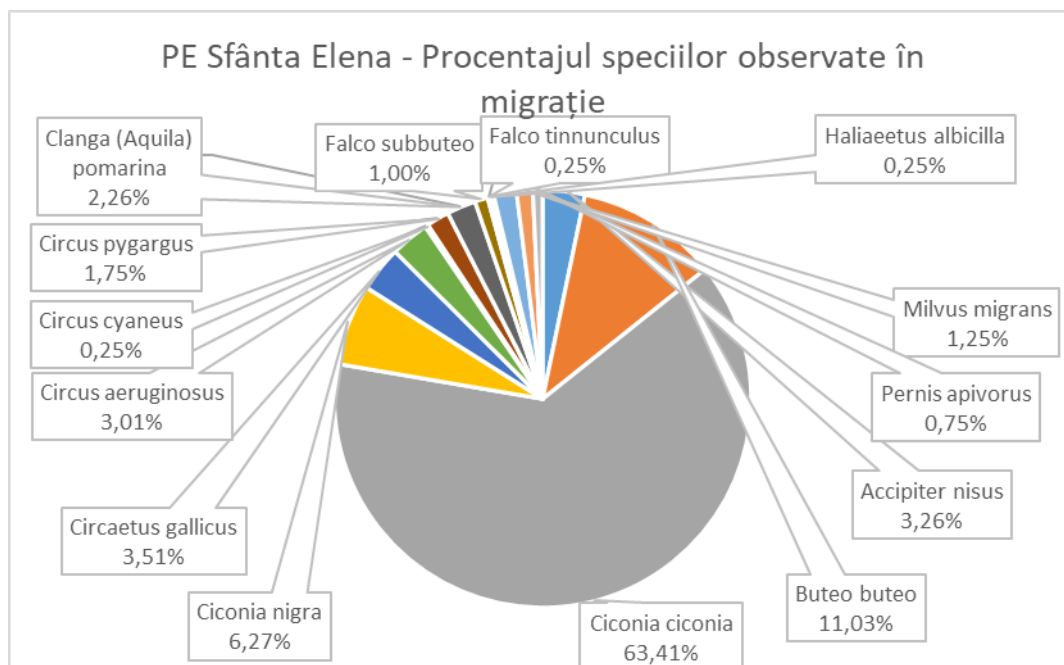
**Tabel 4 R: Media trecerilor și a numărului de indivizi**

Parametru/	Medie	Medie
Valoare	oră	zi
Indivizi	3,3	19,95
Treceri	0,77	4,7

Din totalul indivizilor migratori înregistrați, 253 au aparținut speciei *Ciconia ciconia*, aceștia reprezentând 63,41% din totalul păsărilor observate migrând în sezonul de primăvară. Celelalte 14 specii reprezintă 36,59%

<sup>5</sup> Trecerile sunt definite ca numărul de înregistrări individuale sau de grup (un stol de păsări migratoare aparținând aceleiași specii va reprezenta o singură trecere).

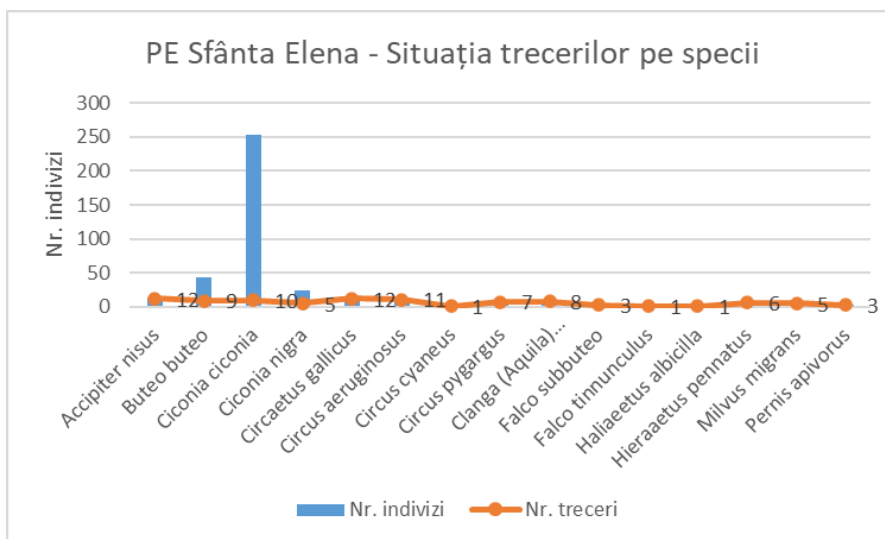
din efectivele migratoare, dintre care *Buteo buteo* (11,03%) și *Ciconia nigra* (6,27%) au fost speciile cele mai frecvent întâlnite în zona studiată (Grafic 3).



**Grafic 2: PE Sfânta Elena - Procentajul speciilor observate în migrație**

Speciile cu cele mai multe treceri sunt *Accipiter nisus* (12), *Circaetus gallicus* (12) și *Circus aeruginosus* care prezintă 11 treceri în cele 20 de zile de monitorizare (Grafic 4). Cele mai multe specii prezintă treceri formate de stoluri, însă trei specii prezintă și treceri individuale: *Circus cyaneus*, *Falco tinnunculus* și *Haliaeetus albicilla*.

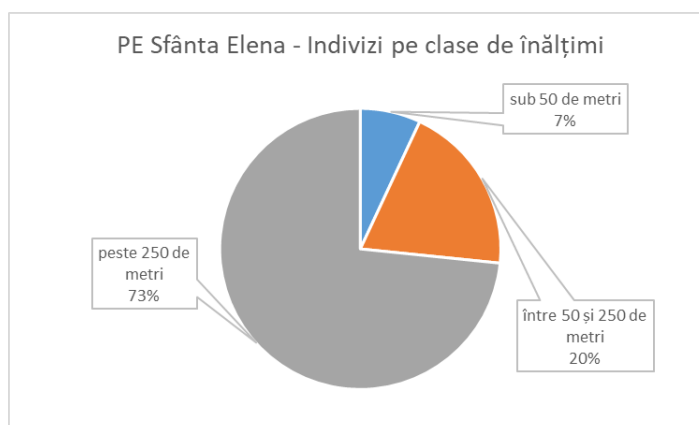
**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



**Grafic 3: PE Sfânta Elena - Situația trecerilor pe specii**

Observațiile asupra păsărilor migratoare au fost înregistrate sub forma claselor de înălțimi. Pentru această monitorizare au fost realizate 3 clase de înălțimi, sub 50 de metri, între 50 și 250 de metri și peste 250 de metri. Clasa de înălțime 50 – 250 de metri este cea mai importantă și reprezintă zona în care păsările ce tranzitează amplasamentul pot fi lovite de rotoarele turbinelor eoliene. Această clasă este folosită în calculul riscului de coliziune conform modelului de risc descris de *Band et al., 2007*.

În timpul migrației de primăvară din totalul păsărilor înregistrate, 82 au trecut prin zona de risc de coliziune. Această valoare reprezintă aproximativ 20% din totalul păsărilor ce au tranzitat amplasamentul de la



**Grafic 4: PE Sfânta Elena - Indivizi pe clase de înălțimi**

sud la nord; de asemenea numărul total de păsări înregistrate pe clase de înălțimi diferă de totalul păsărilor înregistrate (este mai mare), deoarece au fost cazuri când aceleași păsări au fost observate pe diferite clase de înălțimi (ex.: 2 păsări se apropie

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

În clasa de 50 – 250 de metri, după care pe o termală se ridică și își continuă zborul la peste 250 de metri). După cum arată inventarierea desfășurată în timpul perioadei migrației de primăvară rezultă o intensitate foarte slabă. Nu au fost constatate culoare de trecere folosite în mod intens de către păsările răpitoare migratoare sau speciile de berze.

**Tabel 5 R: Trecerile păsărilor pe clase de înălțimi**

Nr. crt.	Specia	Indivizi sub 50 de metri	Indivizi sub 50 - 250 de metri	Indivizi peste 250 metri
1	<i>Accipiter nisus</i>	7	7	1
2	<i>Buteo buteo</i>			44
3	<i>Ciconia ciconia</i>	5	47	201
4	<i>Ciconia nigra</i>		6	25
5	<i>Circaetus gallicus</i>		2	14
6	<i>Circus aeruginosus</i>	8	5	2
7	<i>Circus cyaneus</i>	1		
8	<i>Circus pygargus</i>	7		
9	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>		2	7
10	<i>Falco subbuteo</i>	1	3	1
11	<i>Falco tinnunculus</i>		1	
12	<i>Haliaeetus albicilla</i>			1
13	<i>Hieraaetus pennatus</i>		4	3
14	<i>Milvus migrans</i>		3	4
15	<i>Pernis apivorus</i>		2	3
	Total	29	82	306

În timpul monitorizărilor temperaturile au fost înregistrate în fiecare punct în trei faze<sup>6</sup>, la începutul observațiilor, la mijlocul și la sfârșitul acestora. În luna martie temperatura minimă a fost de 1°C, iar maxima de 21°C. În luna aprilie temperatura minima a fost de 0°C, iar maxima de 20°C. Luna mai prezintă temperatura minimă de 1°C și o maxima de 25°C. Viteza

<sup>6</sup> Date colectate cu ajutorul stațiilor meteo Skywatch Xplorer 4.

vântului a fost notată după scara Beaufort, majoritatea observațiilor fiind înregistrate la viteze 1 – 2, respectiv 3 și 4.

Pe lângă speciile migratoare, în timpul observațiilor au fost culese și date ale unor specii reproducătoare sau rezidente: *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Ciconia nigra*, *Circus aeruginosus*, *Corvus corax*, *Falco peregrinus*, *Falco tinnunculus* și *Haliaeetus albicilla*. În total au fost înregistrate 22 de treceri, *Buteo buteo* fiind specia cu cele mai multe treceri (6), urmată de *Falco tinnunculus* (5) (Tabel 7) și *Corvus corax* (4). Analiza acestor date urmează să fie aprofundată ulterior în capitolul de cuibărire.

**Tabel 6R : Speciile rezidente/reproducătoare și numărul trecerilor**

Nr. crt.	Specia	Număr treceri
1	<i>Accipiter nisus</i>	1
2	<i>Buteo buteo</i>	6
3	<i>Ciconia nigra</i>	1
4	<i>Circus aeruginosus</i>	3
5	<i>Corvus corax</i>	4
6	<i>Falco peregrinus</i>	1
7	<i>Falco tinnunculus</i>	5
8	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1

### **Migrația de toamnă**

Pentru migrația de toamnă au fost alocate 20 de zile de monitorizare în perioada august – octombrie, totalizând 119 ore și 58 de minute de monitorizare. Pentru evaluarea păsărilor ce utilizează amplasamentul pentru a ajunge din cartierele de cuibărit către locurile de iernare au fost efectuate 2 puncte fixe de monitorizare, astfel încât să acopere întreg amplasamentul.

În timpul inventarierilor desfășurate asupra migrației de toamnă, au fost observate 12 specii la nivelul amplasamentului (Tabel 8). Dintre acestea 8 specii sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor: *Ciconia ciconia* (barză albă), *Ciconia nigra* (barză neagră), *Circaetus gallicus* (șerpar), *Circus aeruginosus* (erete de stuf), *Circus pygargus* (erete sur), *Clanga (Aquila) pomarina* (acvilă țipătoare mică), *Falco columbarius* (șoim de iarnă) și *Pandion haliaetus* (uligan pescar); excluzând specia *Falco columbarius*, celelalte specii sunt listate și în Anexa 3 a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007, iar speciile *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor) și *Falco tinnunculus* (vânturel roșu) sunt listate în Anexa 4B a OUG 57 din 2007 – specii de importanță națională.

Amplasamentul se află în vecinătatea a 2 situri Natura 2000: ROSPA0080 - Munții Almăjului Locvei și ROSPA0026 - Cursul Dunării – Buziaș – Porțile de Fier.

În situl ROSPA0080 speciile *Accipiter nisus* și *Buteo buteo* sunt listate ca specii permanente, iar *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, (*Aquila*) *Clanga pomarina* și *Falco subbuteo* sunt încadrate la categoria de reproducere.

În formularul standard al sitului ROSPA0026 speciile *Buteo buteo* și *Falco tinnunculus* sunt listate ca fiind reproducătoare și având populații în perioada de iernare; din speciile observate la nivelul amplasamentului *Ciconia nigra* este listată la categoria reproducere, *Accipiter nisus* este încadrat la categoria iernare, iar *Pandion haliaetus* poate fi observat în timpul migrației.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

**Tabel 7R: Specii înregistrate în migrația de toamnă**

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Nr. treceri	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA 0080	ROSPA 0026
1	<i>Accipiter nisus</i>	21	18	-	-	da	da
2	<i>Buteo buteo</i>	35	10	-	-	da	da
3	<i>Ciconia ciconia</i>	10	1	Anexa I	Anexa3	da	-
4	<i>Ciconia nigra</i>	10	2	Anexa I	Anexa3	-	da
5	<i>Circaetus gallicus</i>	4	3	Anexa I	Anexa3	da	-
6	<i>Circus aeruginosus</i>	5	4	Anexa I	Anexa3	-	-
7	<i>Circus pygargus</i>	1	1	Anexa I	Anexa3	-	-
8	( <i>Aquila</i> ) <i>Clanga pomarina</i>	15	6	Anexa I	Anexa3	da	-
9	<i>Falco columbarius</i>	1	1	Anexa I	-	-	-
10	<i>Falco subbuteo</i>	2	2	-	Anexa 4B	da	-
11	<i>Falco tinnunculus</i>	2	1	-	Anexa 4B	-	da
12	<i>Pandion haliaetus</i>	3	3	Anexa I	Anexa3	-	da
	<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>52</b>				

Observațiile pentru migrația de toamnă au arătat o intensitate redusă. În general toamna speciile de păsări prezintă o migrație mai lentă în comparație cu migrația de primăvară când acestea sunt presate de timpul pentru a ajunge către zonele de cuibărit și a depune ouăle.

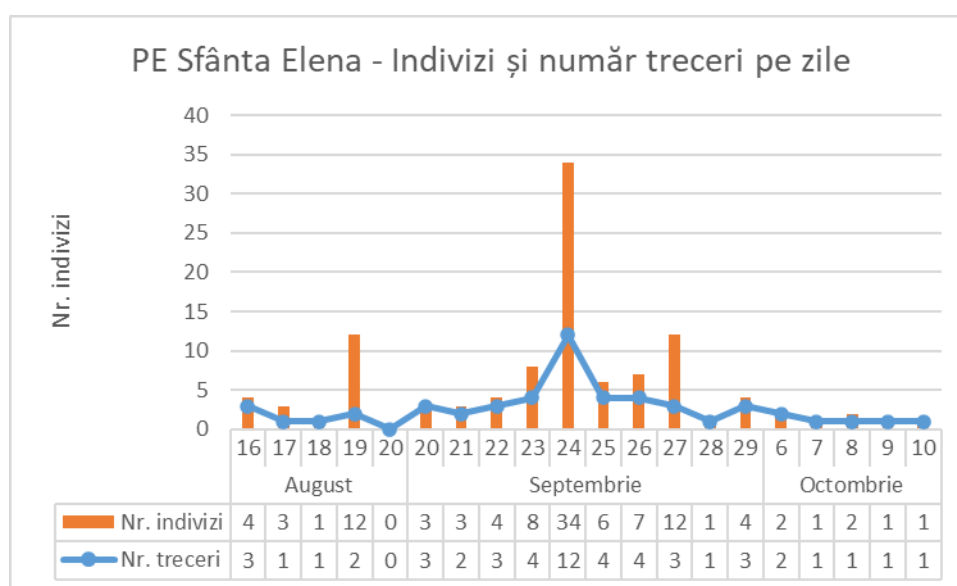
În continuare, în timpul observațiilor asupra migrației de toamnă au demonstrat o intensitate redusă a migrației, comparativ cu alte zone din țară precum în Dobrogea (Fulop et al., 2018). În perioada desfășurării observațiilor asupra migrației de toamnă numărul maxim de indivizi înregistrați într-o singură zi a fost de 34, dintre care 10 indivizi aparținând speciei *Buteo buteo* (șorecar comun).

Activitatea de migrație la nivelul amplasamentului este una foarte slabă, cu majoritatea păsărilor migrând de la nord-est spre sud-vest. Media numărului indivizilor migratori este de 5,45/zi și de 0,91/oră. Media trecerilor<sup>7</sup> este de 2,6 treceri/zi și de 0,43 treceri/oră.

<sup>7</sup> Trecerile sunt definite ca numărul de înregistrări individuale sau de grup (un stol de păsări migratoare aparținând aceleiași specii va reprezenta o singură trecere).

**Tabel 8R: Media trecerilor și a numărului de indivizi**

Parametru/ Valoare	Medie oră	Medie zi
Indivizi	0,91	5,45
Treceri	0,43	2,6

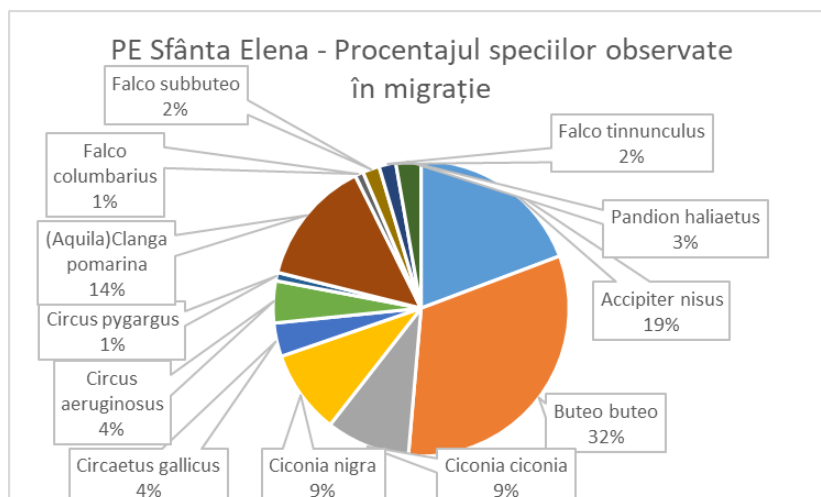


**Grafic 5: PE Sfânta Elena - Indivizi și număr treceri pe zile**

Din totalul indivizilor migratori înregistrați, 35 au aparținut speciei *Buteo buteo*, aceștia reprezentând aproximativ 32% din totalul păsărilor observate migrând în sezonul de toamnă. Celelalte 11 specii reprezintă aproximativ 68% din efectivele migratoare, dintre care *Accipiter nisus* (19%) și *Clanga (Aquila) pomarina* (14%) au fost speciile cele mai frecvent întâlnite în zona studiată (Grafic 6).

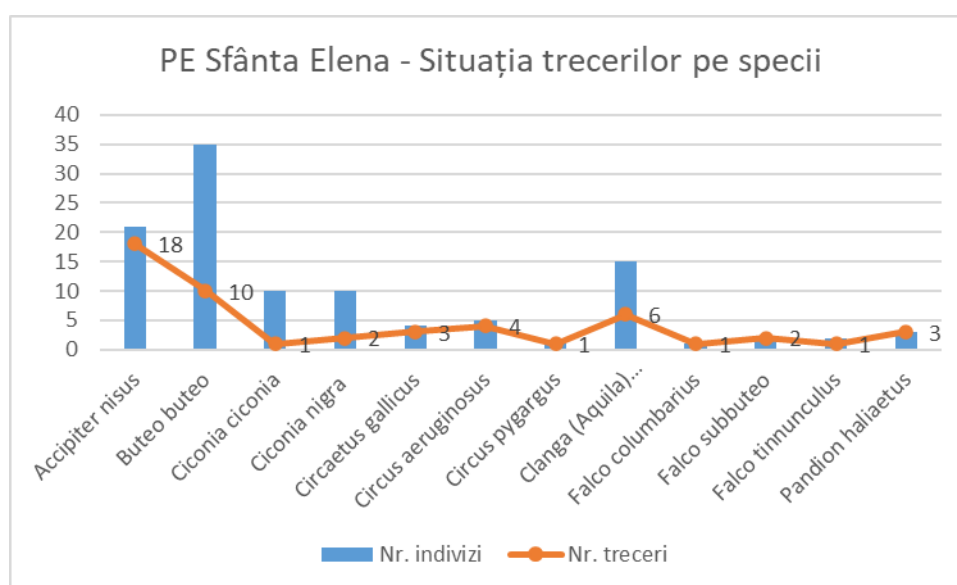


**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



**Grafic 6: PE Sfânta Elena - Procentajul speciilor observate în migrație**

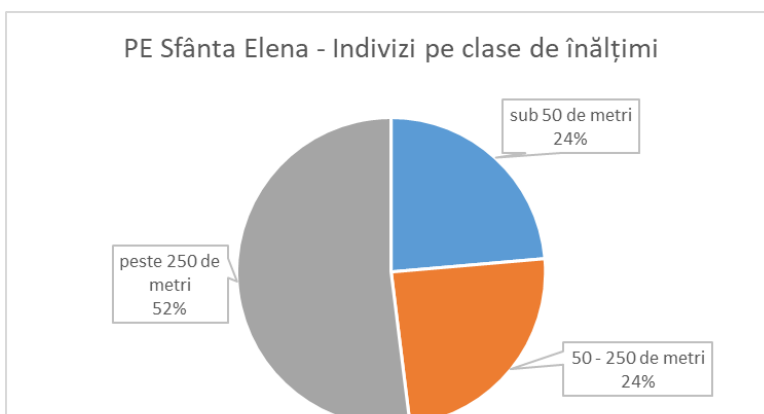
Speciile cu cele mai multe treceri sunt: *Accipiter nisus* (18 treceri), *Buteo buteo* (10 treceri), *Clanga (Aquila) pomarina* (6 treceri), urmate de *Circus aeruginosus*, *Circaetus gallicus*, *Pandion haliaetus*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circus pygargus*, *Falco columbarius*, *Falco subbuteo* și *Falco tinnunculus*, fiecare prezentând între 1 și 4 treceri în cele 15 de zile de monitorizare (Grafic 7). Din totalul speciilor înregistrate în timpul migrației de toamna, doar 2 specii au prezentat treceri individuale: *Circus sp.* și *Falco sp.*.



**Grafic 7: PE Sfânta Elena - Situația trecerilor pe specii**

Observațiile asupra păsărilor migratoare au fost înregistrate sub forma claselor de înălțimi. Pentru această monitorizare au fost realizate 3 clase de înălțimi, sub 50 de metri, între 50 și 250 de metri și peste 250 de metri. Clasa de înălțime 50 – 250 de metri este cea mai importantă și reprezintă zona în care păsările ce tranzitează

amplasamentul pot fi lovite de rotoarele turbinelor eoliene. Această clasă este folosită în calculul riscului de coliziune



Grafic 8: PE Sfânta Elena - Indivizi pe clase de înălțimi

conform modelului de risc descris de *Band et al., 2007*.

În timpul migrației de toamnă din totalul păsărilor înregistrate, 31 au trecut prin zona de risc de coliziune. Această valoare reprezintă aproximativ 24% din totalul păsărilor ce au tranzitat amplasamentul de la nord la sud; de asemenea numărul total de păsări înregistrate pe clase de înălțimi diferă de totalul păsărilor înregistrate (este mai mare), deoarece au fost cazuri când aceleași păsări au fost observate pe diferite clase de înălțimi (ex.: 2 păsări se apropie în clasa de 50 – 250 de metri, după care pe o termală se ridică și își continuă zborul la peste 250 de metri).

După cum arată inventarierea desfășurată în timpul perioadei migrației de toamnă rezultă o intensitate foarte slabă. Nu au fost constatate culoare de trecere folosite în mod intens de către păsările răpitoare migratoare sau speciile de berze.

**Tabel 9R: Trecerile păsărilor pe clase de înălțimi**

Nr. crt.	Specia	Indivizi sub 50 de metri	Indivizi între 50 și 250 de metri	Indivizi peste 250 de metri
1	<i>Accipiter nisus</i>	19	2	0
2	<i>Buteo buteo</i>	0	12	29
3	<i>Ciconia ciconia</i>	0	0	10
4	<i>Ciconia nigra</i>	0	0	10
5	<i>Circaetus gallicus</i>	1	1	3
6	<i>Circus aeruginosus</i>	5	0	0
7	<i>Circus pygargus</i>	1	0	0
8	<i>(Aquila)Clanga pomarina</i>	3	11	12
9	<i>Falco columbarius</i>	1	0	0
10	<i>Falco subbuteo</i>	0	2	0
11	<i>Falco tinnunculus</i>	0	2	0
12	<i>Pandion haliaetus</i>	0	1	2
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>66</b>

În timpul inventarierilor temperaturile au fost înregistrate în fiecare punct în trei faze<sup>8</sup>, la începutul observațiilor, la mijlocul și la sfârșitul acestora. În luna august temperatura minimă a fost de 11°C, iar maxima de 38°C. În luna septembrie temperatura minimă a fost de 6°C, iar maxima de 25°C. Luna octombrie prezintă temperatura minimă de 4°C și o maxima de 15°C. Viteza vântului a fost notată după scara Beaufort, majoritatea observațiilor fiind înregistrate la viteza între 1 și 2, însă în 3 zile a fost înregistrată viteza vântului de 7-8 pe scara Beaufort. În 5 zile au fost prezente precipitații de tip ploaie, ceață și burniță.

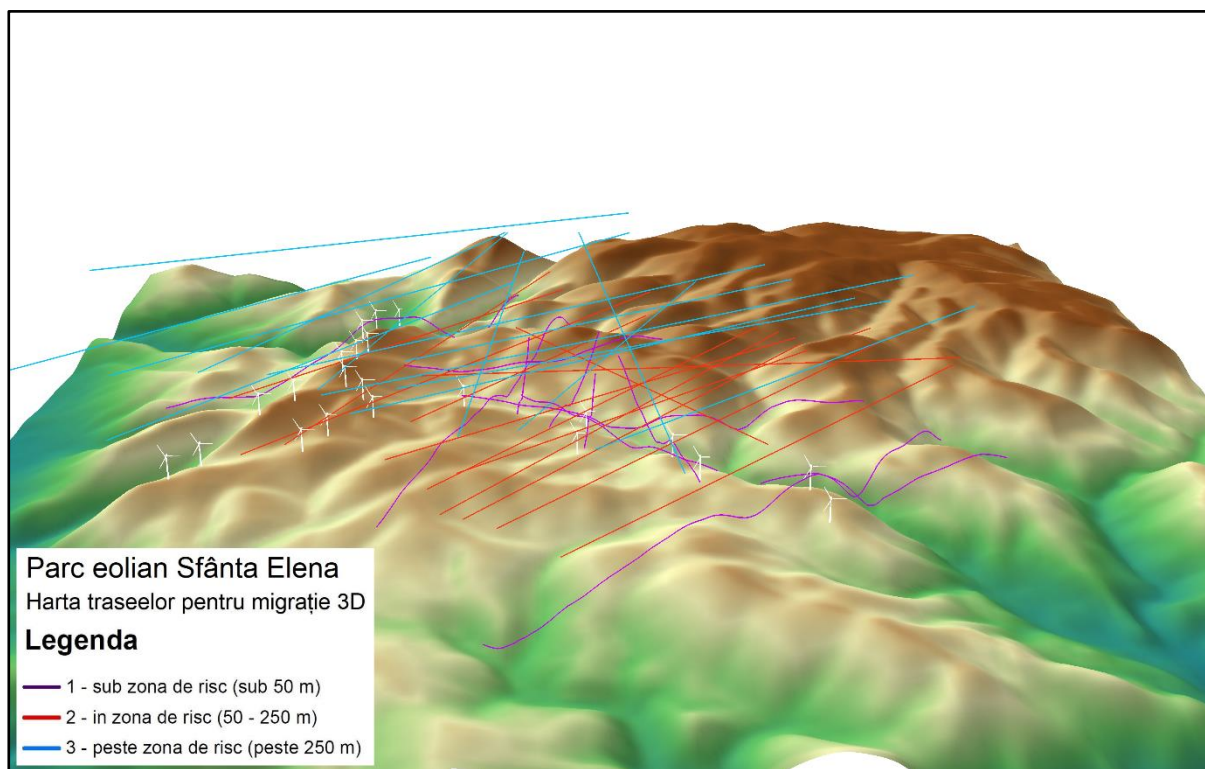
Pe lângă speciile migratoare, în timpul observațiilor au fost culese și date ale unor specii rezidente: *Buteo buteo* (șorecar comun), *Corvus corax* (corb) și *Falco tinnunculus* (vânturel roșu). În total au fost înregistrate 14

<sup>8</sup> Date colectate cu ajutorul stațiilor meteo Skywatch Xplorer 4.

treceri, *Buteo buteo* și *Falco tinnunculus* fiind speciile care au prezentat câte 5 treceri, iar *Corvus corax* a prezentat 4 treceri (Tabel 10).

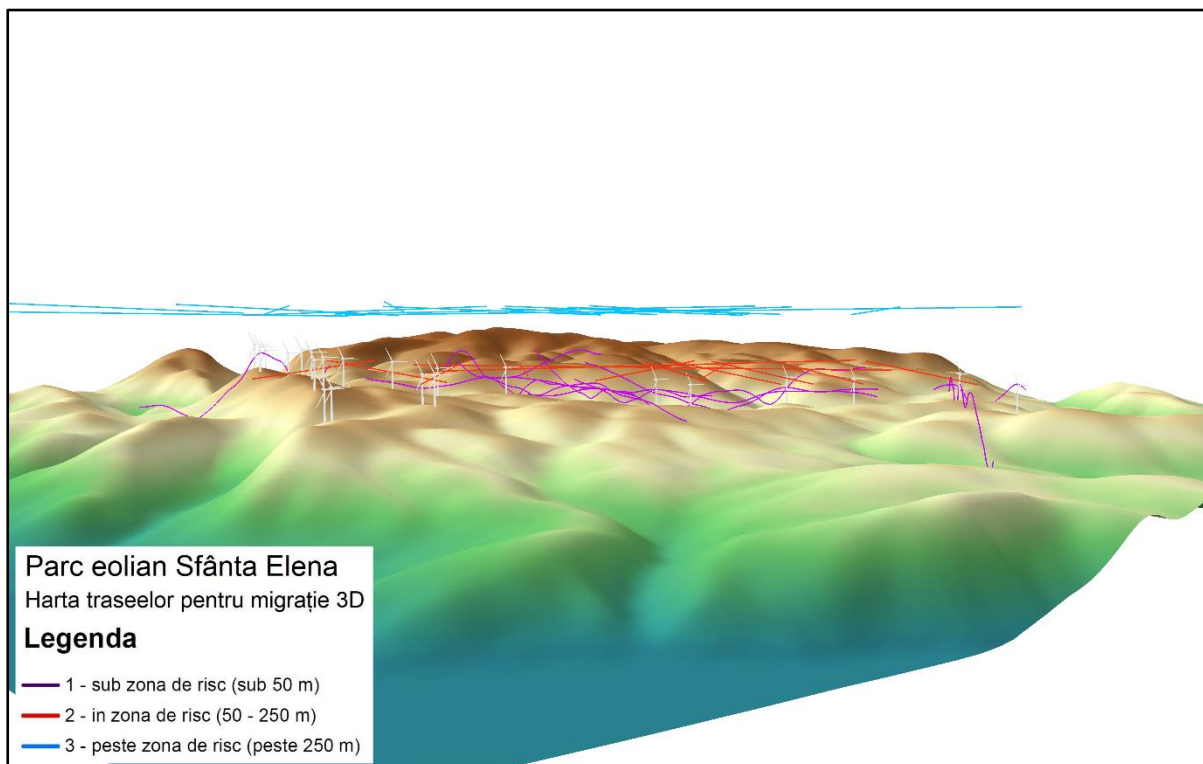
**Tabel 10R : Speciile rezidente/reproducătoare și numărul trecerilor**

Nr. crt.	Specia	Număr treceri
1	<i>Buteo buteo</i>	5
2	<i>Corvus corax</i>	4
3	<i>Falco tinnunculus</i>	5

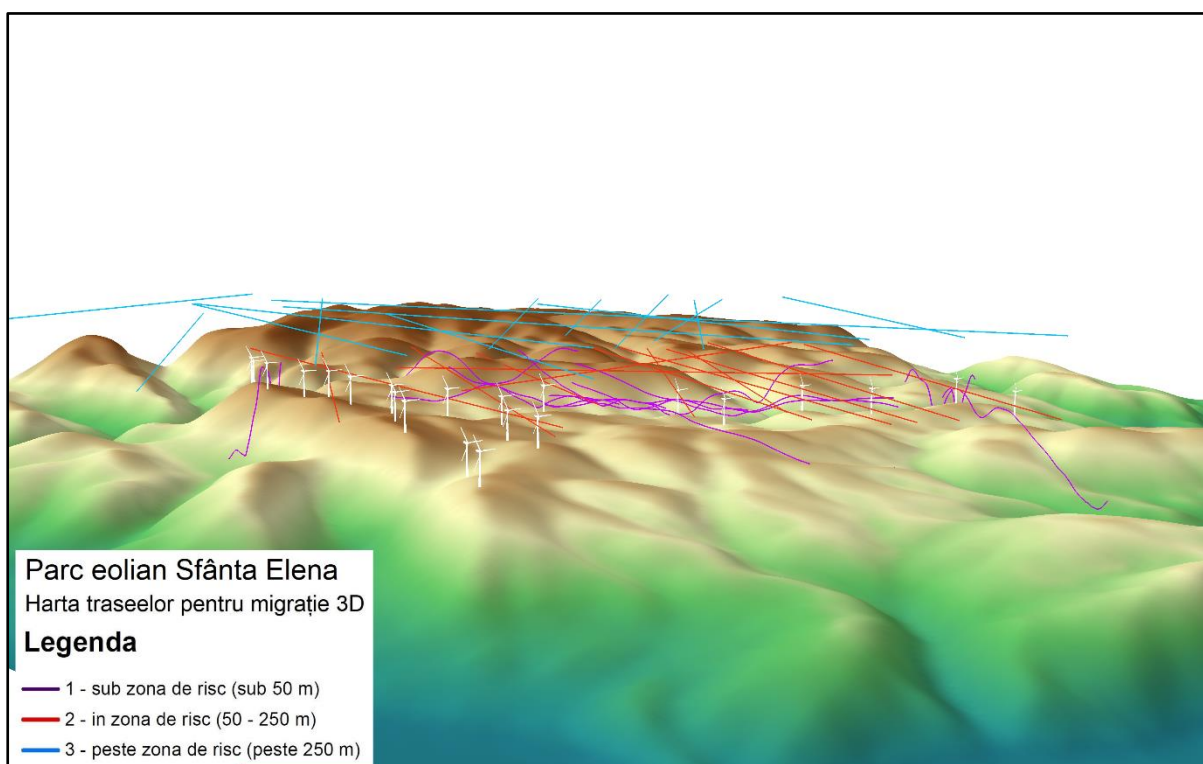


**Harta 1: reprezentarea grafică a trecerilor în raport cu parcul eolian propus**

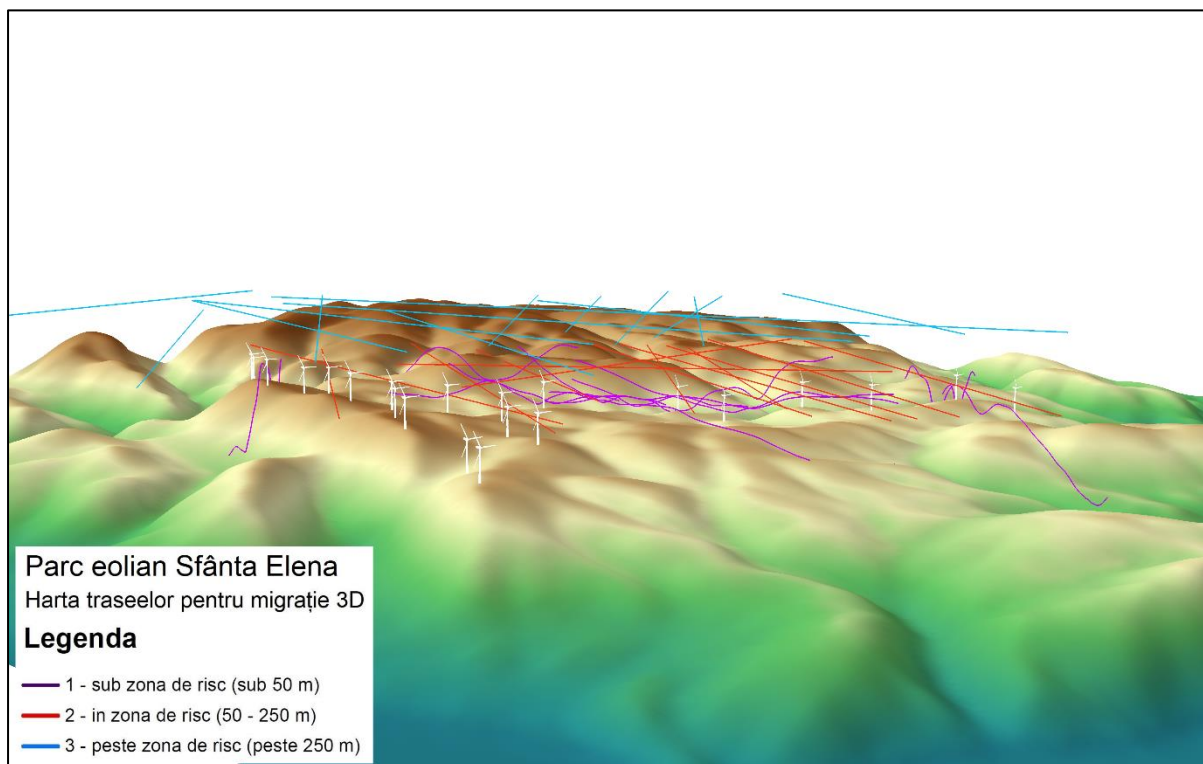
**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



**Harta 2R: reprezentarea grafică a trecerilor în raport cu parcul eolian propus**



**Harta 3R: preferințele utilizării traseelor în timpul migrației**



**Harta 4R: preferințele utilizării traseelor în timpul migrației**

### ***Cuibăritul***

În timpul inventarierilor păsărilor cuibăritoare au fost aplicate 3 protocoale: protocolul pentru inventarierea păsărilor paseriforme; protocolul pentru inventarierea păsărilor nocturne și crepusculare, precum și protocolul pentru identificarea păsărilor răpitoare diurne și a zonelor de hrănire. Observațiile pentru identificarea păsărilor cuibăritoare au avut loc în perioada mai – iulie. De asemenea, o perioadă în care păsările cuibăritoare sunt foarte active este reprezentată de momentul în care puii părăsesc cuibul și sunt apti de zbor, astfel este clar confirmată activitatea de cuibărire a speciilor în zona studiată.

Amplasamentul se află în vecinătatea a 2 situri Natura 2000: ROSPA0080 - Munții Almăjului Locvei și ROSPA0026 - Cursul Dunării – Buziaș – Porțile de Fier, ținând cont de acest aspect vom corela datele obținute cu datele din fiecare formular standard a fiecărui sit în parte.



(mierlă) și *Turdus philomelos* (sturz cântător) sunt listate în Anexa IIB<sup>11</sup> a Directivei păsări 147/2009/CE; excluzând specia *Turdus merula*, toate speciile enumerate mai sus alături de *Columba palumbus* (porumbel gulerat), *Corvus cornix* (cioară grivă) și *Perdix perdix* (potârniche) sunt listate în Anexa 5C<sup>12</sup> a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007. În Anexa IIA a Directivei păsări 147/2009/CE sunt listate speciile *Perdix perdix* și *Phasianus colchicus*, cea de-a doua specie fiind listată și în Anexa 5D a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007. Specia *Columba palumbus* (porumbel gulerat) este listată în Anexele IIA<sup>13</sup> și IIIA ale Directivei păsări 147/2009/CE, iar în Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 este listată în Anexa 5D<sup>14</sup>. În Anexa 4B<sup>15</sup> a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 sunt listate speciile: *Carduelis carduelis* (sticlete), *Corvus corax* (corb), *Emberiza caladra* (presură sură), *Erithacus rubecula* (măcăleandru), *Merops apiaster* (prigorie), *Oriolus oriolus* (grangur), *Phylloscopus collybita* (pitulice mică), *Picus viridis* (ghionoaie verde) și *Upupa epops* (pupăză).

În formularul standard al sitului ROSPA0080 au fost identificate exemplare aparținând speciilor *Cuculus canorus*, *Emberiza cirrus*, *Emberiza hortulana*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, și *Sylvia atricapilla*, acestea fiind listate ca specii reproducătoare. Specia *Leipopicus medius* prezintă populații pe tot parcursul anului, fiind listată ca specie permanentă. Pentru a calcula densitatea populațiilor am utilizat datele colectate până în 100 de metri din punctul de observații pentru a omite eventualele erori.

---

<sup>11</sup> Aceste specii de păsări pot fi vâdate numai în statele membre în dreptul cărora sunt indicate.

<sup>12</sup> Specii de păsări de interes comunitar a căror vânatoare este permisă.

<sup>13</sup> Aceste specii de păsări pot fi vâdate în zona geografică maritimă și de uscat în care se aplică prezenta directivă.

<sup>14</sup> Specii de păsări de interes comunitar a căror comercializare este permisă în condiții speciale.

<sup>15</sup> Specii de păsări de interes național.



Majoritatea speciilor listate în formularul standard al sitului ROSPA0026 sunt la categoria migrație: *Alauda arvensis* (ciocârlie de câmp), *Carduelis cannabina* (cânepar), *Carduelis carduelis* (sticlete), *Emberiza calandra* (presură sură), *Erithacus rubecula* (măcăleandru), *Hirundo rustica*, *Luscinia megarhynchos* (privighetoare roșcată), *Oriolus oriolus* (grangur), *Sturnus vulgaris* (graur), *Turdus merula* (mierlă), *Turdus philomelos* (sturz cântător) și *Upupa epops* (pupăză). *Cuculus canorus* (cuc), *Fringilla coelebs* (cinteză), *Merops apiaster* (prigorie) și *Oenanthe oenanthe* (pietrar sur) prezintă populații în perioada de reproducere.

**Tabel 11 R: Speciile identificate în urma inventarierilor pentru speciile  
cuibăritoare existente la nivelul sitului**

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA 0080	ROSP A0026
1	<i>Alauda arvensis</i>	18	Anexa IIB	Anexa 5C	-	da
2	<i>Anthus campestris</i>	2	Anexa I	Anexa 3	-	-
3	<i>Carduelis cannabina</i>	2	-	-	-	da
4	<i>Carduelis carduleis</i>	1	-	Anexa 4B	-	da
5	<i>Columba palumbus</i>	1	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	-	-
6	<i>Corvus corax</i>	6	-	Anexa 4B	-	-
7	<i>Corvus cornix</i>	42	-	Anexa 5C	-	-
8	<i>Coturnix coturnix</i>	19	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
9	<i>Crex crex</i>	5	Anexa I	Anexa 3	-	-
10	<i>Cuculus canorus</i>	5	-	-	da	da
12	<i>Emberiza calandra</i>	34	-	Anexa 4B	-	da
13	<i>Emberiza cirrus</i>	1	-	-	da	-
14	<i>Emberiza citrinella</i>	14	-	-	-	-
15	<i>Emberiza hortulana</i>	27	Anexa I	Anexa 3	da	-
16	<i>Erithacus rubecula</i>	1	-	Anexa 4B	-	da
17	<i>Fringilla coelebs</i>	18	-	-	-	da
18	<i>Garrulus glandarius</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
19	<i>Hirundo rustica</i>	1	-	-	-	da

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

20	<i>Lanius collurio</i>	20	Anexa I	Anexa 3	da	-
21	<i>Leipicus medius</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da	-
22	<i>Lullula arborea</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da	-
23	<i>Luscinia megarhynchos</i>	8	-	-	-	da
24	<i>Merops apiaster</i>	10	-	Anexa 4B	-	da
25	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	-	-	-	da
26	<i>Oriolus oriolus</i>	13	-	Anexa 4B	-	da
27	<i>Perdix perdix</i>	1	Anexa IIA	Anexa 5C	-	-
28	<i>Phasianus colchicus</i>	3	Anexa IIA	Anexa 5D	-	-
29	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	-	Anexa 4B	-	-
30	<i>Pica pica</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
31	<i>Picus viridis</i>	1	-	Anexa 4B	-	-
32	<i>Poecile lugubris</i>	2	-	-	-	-
33	<i>Streptopelia turtur</i>	3	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
34	<i>Sturnus vulgaris</i>	35	Anexa IIB	Anexa 5C	-	da
35	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	-	-	da	-
36	<i>Sylvia communis</i>	21	-	-	-	-
37	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-	-	-
38	<i>Sylvia nisoria</i>	3	Anexa I	Anexa 3	-	-
39	<i>Turdus merula</i>	18	Anexa IIB	-	-	da
40	<i>Turdus philomelos</i>	3	Anexa IIB	Anexa 5C	-	da
41	<i>Upupa epops</i>	3	-	Anexa 4B	-	da
	<b>Total</b>	<b>359</b>				

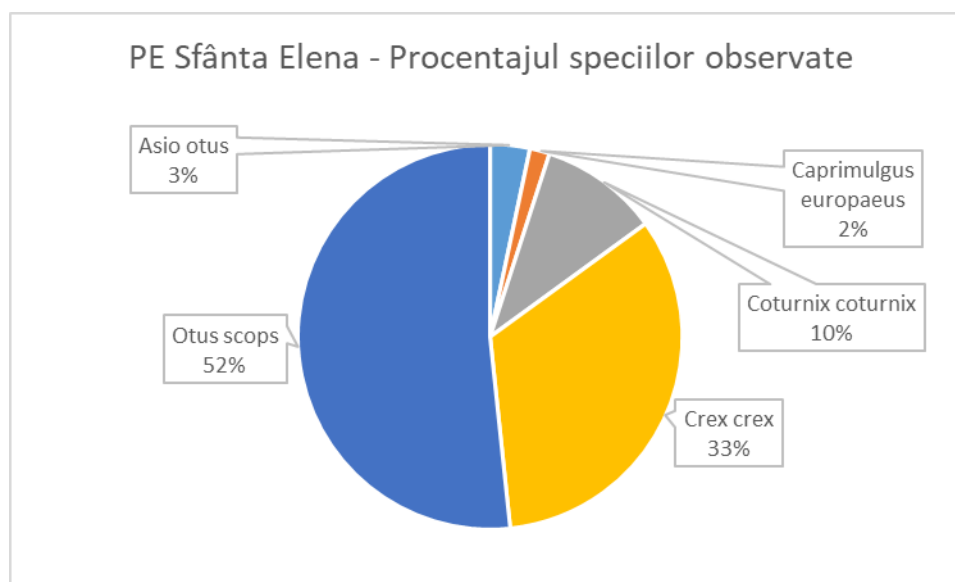
Speciile listate în tabelul 13 sunt cele mai reprezentative la nivelul amplasamentului, specia cu cea mai mare densitate fiind sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurios*) (0,06 indivizi/ha), urmată de *Alauda arvensis* și *Coturnix coturnix* cu o densitate de 0,05 indivizi/ha. A fost calculată densitatea speciilor care deseori utilizează terenurile agricole pentru cuibărit.

Tabel 12R: Speciile reprezentative observate și densitatea acestora

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Densitate (nr. indivizi/ ha)
1	<i>Anthus campestris</i>	1	0,003
2	<i>Alauda arvensis</i>	12	0,05
3	<i>Coturnix coturnix</i>	13	0,05
4	<i>Crex crex</i>	5	0,02
5	<i>Lanius collurio</i>	16	0,06
6	<i>Perdix perdix</i>	1	0,003

### Nocturne și crepusculare

Pentru inventarierea păsărilor nocturne și crepusculare au fost efectuate 2 nopți, câte 10 puncte/noapte. Au fost identificate 5 specii: *Asio otus* (ciuf de pădure), *Caprimulgus europaeus* (caprimulg), *Coturnix coturnix* (prepeliță), *Crex crex* (cristel de câmp) și *Otus scops* (ciuș).



Grafic 10: PE Sfânta Elena - Procentajul speciilor observate

În Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE sunt listate speciile: *Caprimulgus europaeus* și *Crex crex*, acestea fiind încadrate și în Anexa

3 a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007. Specia *Coturnix coturnix* este listată în Anexa IIB a Directivei Păsări 147/2009/CE și în Anexa 5C – specii de interes comunitar, iar specia *Otus scops* este listată în Anexa 4B a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 – specii de interes național.

Din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSPA0080 - Munții Almăjului Locvei au fost observate două specii: *Caprimulgus europaeus* (caprimulg) și *Otus scops* (ciuș), specii listate la categoria reproducere. Din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSPA0026 - Cursul Dunării – Buziaș – Porțile de Fier a fost observată o singură specie listată la categoria de migrație: *Asio otus* (ciuf de pădure).

**Tabel 13R: Speciile identificate în urma inventariilor pentru speciile  
cuibăritoare existente la nivelul sitului**

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Directiva păsări	OUG 57/2007	ROSPA 0080	ROSPA 0026
1	<i>Asio otus</i>	2	-	-	-	da
2	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da	-
3	<i>Coturnix coturnix</i>	6	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
4	<i>Crex crex</i>	20	Anexa I	Anexa 3	-	-
5	<i>Otus scops</i>	31	-	Anexa 4B	da	-
	<b>Total</b>	<b>60</b>				

### **Răpitoare diurne**

Pentru evaluarea populației păsărilor răpitoare de zi și a zonelor de hrănire au fost efectuate observații în 17 zile, totalizând 101 de ore, atât în amplasament, cât și într-o zonă tampon de 2 km în jurul turbinelor. În fiecare zi au fost efectuate 5 puncte fixe pentru monitorizarea păsărilor

răpitoare diurne cuibăritoare. În urma observațiilor efectuate, au fost identificate 11 specii și 70 de indivizi<sup>16</sup> cu 59 de treceri.

Din totalul de 11 specii, 6 sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor: *Buteo rufinus* (șorecar mare), *Ciconia ciconia* (barză albă), *Circaetus gallicus* (șerpar), *Clanga (Aquila) pomarina* (acvilă țipătoare mică), *Milvus migrans* (gaie neagră) și *Pernis apivorus* (viespar), toate aceste specii sunt listate în Anexa 3 a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 – specii a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică, iar *Corvus corax* (corb), *Falco subbuteo* (șoimul rândunelor) și *Falco tinnunculus* (vânturel roșu) sunt listate în anexa 4B – specii de interes național. Din situl Natura 2000 ROSPA0080, pe lângă *Buteo buteo*, specia *Accipiter nisus* prezintă populații sedentare care pot fi observate în toate lunile anului; celelalte specii precum: *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, *Clanga (Aquila) pomarina*, *Falco subbuteo* și *Pernis apivorus* sunt listate ca specii reproducătoare.

Din situl ROSPA0026 au fost observate speciile reproducătoare: *Buteo buteo* și *Falco tinnunculus*, acestea prezentând populații și în perioada de iernare; *Accipiter nisus* și *Buteo rufinus* sunt listate doar la categoria iernare, iar *Milvus migrans* este listată la categoria de reproducere. În interiorul amplasamentului a fost identificată o singură pereche de șoim al rândunelilor (*Falco subbuteo*); în vecinătatea amplasamentului cuibărește o pereche de șorecar comun (*Buteo buteo*). De asemenea, în repetate rânduri a fost observată specia *Aquila (Clanga) pomarina*, hrănindu-se în zona amplasamentului; pe harta 14 este trecută locația din

---

<sup>16</sup> De menționat este faptul că totalul indivizilor reprezintă cumulul trecerilor înregistrate la nivelul punctului, astfel același individ local poate fi înregistrat de mai multe ori trecând prin zona studiată.

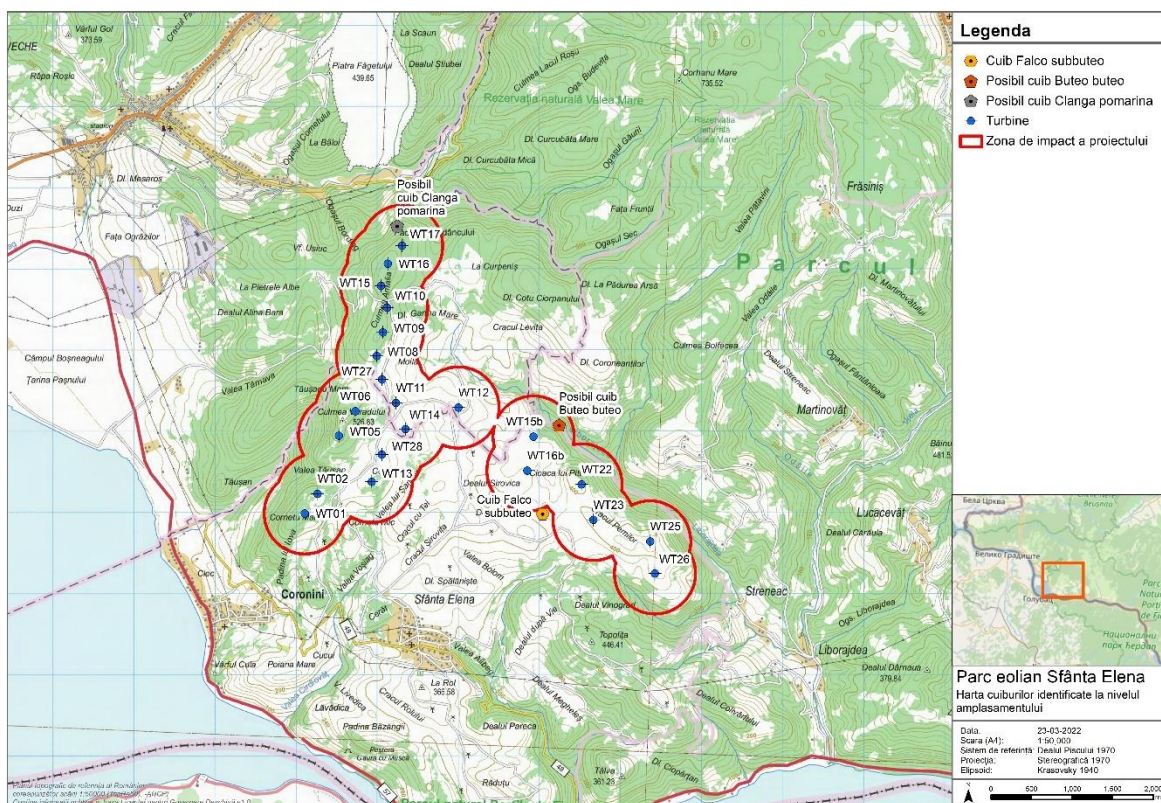
**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

care a fost observată venind, însă nu avem confirmarea cuibului (acesta putând fi la o distanță mai mare). Foarte important de menționat este faptul că speciile de răpitoare au fost observate în timp ce parcul Enel Green Power era în funcțiune, iar acestea nu păreau a fi deranjate.

**Tabel 14R: Speciile identificate în urma inventarierilor pentru speciile cuibăritoare existente la nivelul sitului și numărul trecerilor înregistrate**

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Nr. treceri	Directiva păsări	OUG 57/2007	ROSPA 0080	ROSPA 0026
1	<i>Accipiter nisus</i>	2	2	-	-	da	da
2	<i>Buteo buteo</i>	31	24	-	-	da	da
3	<i>Buteo rufinus</i>	1	1	Anexa I	Anexa 3	-	da
4	<i>Ciconia ciconia</i>	1	1	Anexa I	Anexa 3	da	-
5	<i>Circaetus gallicus</i>	4	4	Anexa I	Anexa 3	da	-
6	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>	10	7	Anexa I	Anexa 3	da	-
7	<i>Corvus corax</i>	2	1	-	Anexa 4B	-	-
8	<i>Falco subbuteo</i>	4	4	-	Anexa 4B	da	-
9	<i>Falco tinnunculus</i>	13	13	-	Anexa4B	-	da
10	<i>Milvus migrans</i>	1	1	Anexa I	Anexa 3	-	da
11	<i>Pernis apivorus</i>	1	1	Anexa I	Anexa 3	da	-
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>59</b>				

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată



**Harta 5: harta cuiburilor de barză identificate și potențialele locuri de cuibărire ale păsărilor răpitoare**

### ***Iernarea***

Pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului au fost efectuate atât puncte de monitorizare, cât și trasee pentru acoperirea tuturor zonelor. Cele două puncte de monitorizare au fost alese astfel încât să fie acoperite toate tipurile de habitate existente la nivelul amplasamentului. Inventarierea a condus la identificarea a 19 de specii prezente în perioada noiembrie - februarie.

Două specii sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor: *Circus cyaneus* (erete vânăt) și *Falco peregrinus* (șoim călător); acestea sunt listate și în Anexa 3 a Ordonanței de Urgență nr. 57/2007. În Anexa IIB a Directivei Păsări 147/2009/CE sunt listate următoarele specii: *Coloeus monedula* (stăncuță), *Pica pica* (coțofană)

*Turdus merula* (mierlă) și *Turdus pilaris* (cocoșar), excluzând specia *Turdus merula*, toate speciile enumerate mai sus alături de specia *Corvus cornix* (cioară grivă) sunt listate și în Anexa 5C a OUG nr. 57/2007. Speciile *Carcuelis carduelis* (sticlete), *Carduelis chloris* (florinte) și *Falco tinnunculus* (vânturel roșu) sunt listate în Anexa 4B a OUG 57 din 2007 – specii de importanță națională.

În perioada de iarnă au fost prezenți 30 de indivizi aparținând speciei *Buteo buteo* (șorecar comun), însă este prea puțin probabil ca aceștia să fie cei identificați în timpul sezonului de cuibărit; de regulă această specie în sezonul de iarnă manifestă o migrație latitudinală, în care exemplare din zona unde cuibăresc se deplasează spre sud, iar în locul acestora vin exemplare din zonele nordice.

Nu există o diferență semnificativă între numărul exemplarelor din cele două puncte de monitorizare (VP1 și VP2), cele mai multe exemplare fiind observate de-a lungul traseelor efectuate pe o rază de 5 km în jurul amplasamentului; 231 de indivizi au fost observați în timpul efectuării traseelor. Cele mai multe exemplare au fost observate sub 50 de metri înălțime, însă câteva au fost surprinse la o înălțime între 50 și 250 de metri.

Prin corelarea numărului exemplarelor observate din timpul monitorizărilor cu temperatura medie din fiecare zi<sup>17</sup>, am observat o tendință pozitivă între creșterea temperaturii și creșterea numărului de exemplare observate; cele mai multe exemplare fiind observate în ziua în care valorile temperaturii au fost mai ridicate (Grafic 11). În timpul monitorizării, stratul de zăpadă nu a existat, excepție făcând observațiile

---

<sup>17</sup> Date colectate cu ajutorul stațiilor meteo Skywatch Xplorer 4 și date preluate de pe [www.meteomanz.com](http://www.meteomanz.com).



din două zile când stratul de zăpadă a avut grosimea de 5, 10 și 20 de cm.

Zona studiată se află în vecinătatea a 2 situri Natura 2000: ROSPA0080 - Munții Almăjului Locvei și ROSPA0026 - Cursul Dunării – Buziaș – Porțile de Fier, ținând cont de acest aspect vom corela datele obținute cu datele din fiecare formular standard a fiecărui sit în parte.

Cele trei specii listate în formularul standard al sitului ROSPA0080: *Accipiter nisus* (uliu păsărar), *Buteo buteo* (șorecar comun) și *Falco peregrinus* (șoim călător) pot fi observate pe tot parcursul anului, fiind încadrate la categoria de specii permanente. Majoritatea speciilor listate în formularul standard al sitului ROSPA0026 sunt la categoria de migrație: *Carduelis carduelis* (sticlete), *Carduelis chloris* (florinte), *Fringilla coelebs* (cinteză) și *Turdus merula* (mierlă). *Buteo buteo* (șorecar comun) și *Falco tinnunculus* (vânturel roșu) prezintă populații atât în perioada de iernare, cât și în perioada de reproducere, iar speciile *Accipiter nisus* (uliu păsărar) și *Circus cyaneus* (erete vânăt) sunt listate doar la categoria de iernare.

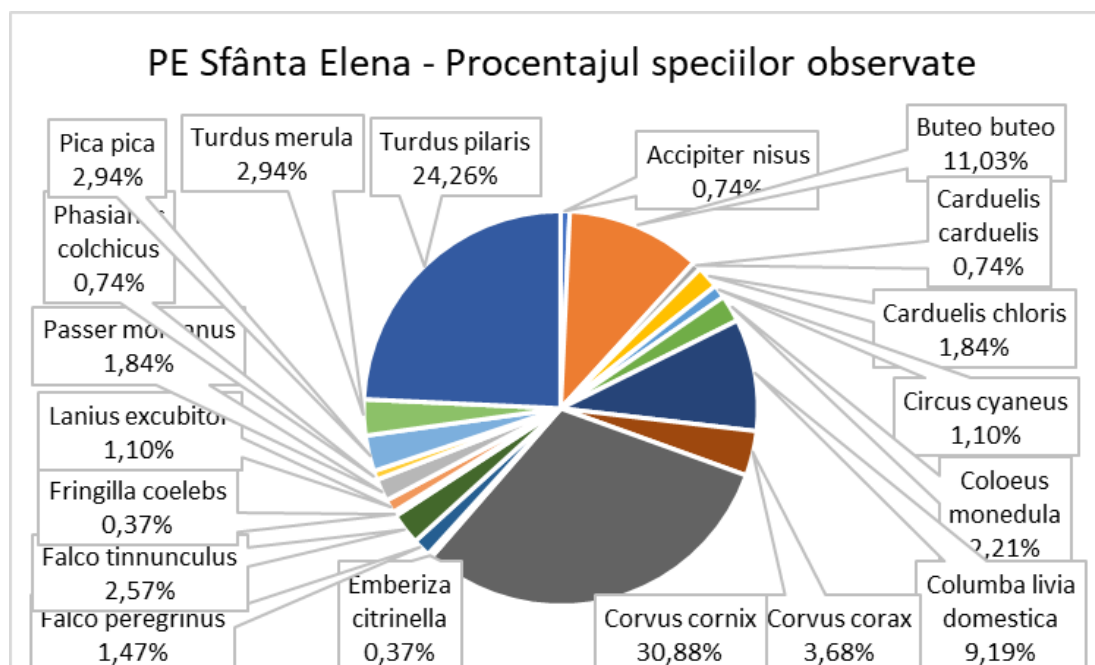
*Lanius excubitor* este singura specie din familia Laniidae care ierneză în România, preferă habitatele deschise și semi-deschise. În perioada iernii, la fel ca în cazul speciei *Buteo buteo*, și *Lanius excubitor* prezintă o creștere a numărului de exemplare printr-un influx de indivizi din zonele nordice.

**Tabel 15R: PE Sfânta Elena - efective și specii observate în sezonul de iarnă**

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA0 080	ROSPA0 026
1	<i>Accipiter nisus</i>	2	-	-	da	da
2	<i>Buteo buteo</i>	30	-	-	da	da
3	<i>Carduelis carduelis</i>	2	-	Anexa 4B	-	da
4	<i>Carduelis chloris</i>	5	-	Anexa 4B	-	da

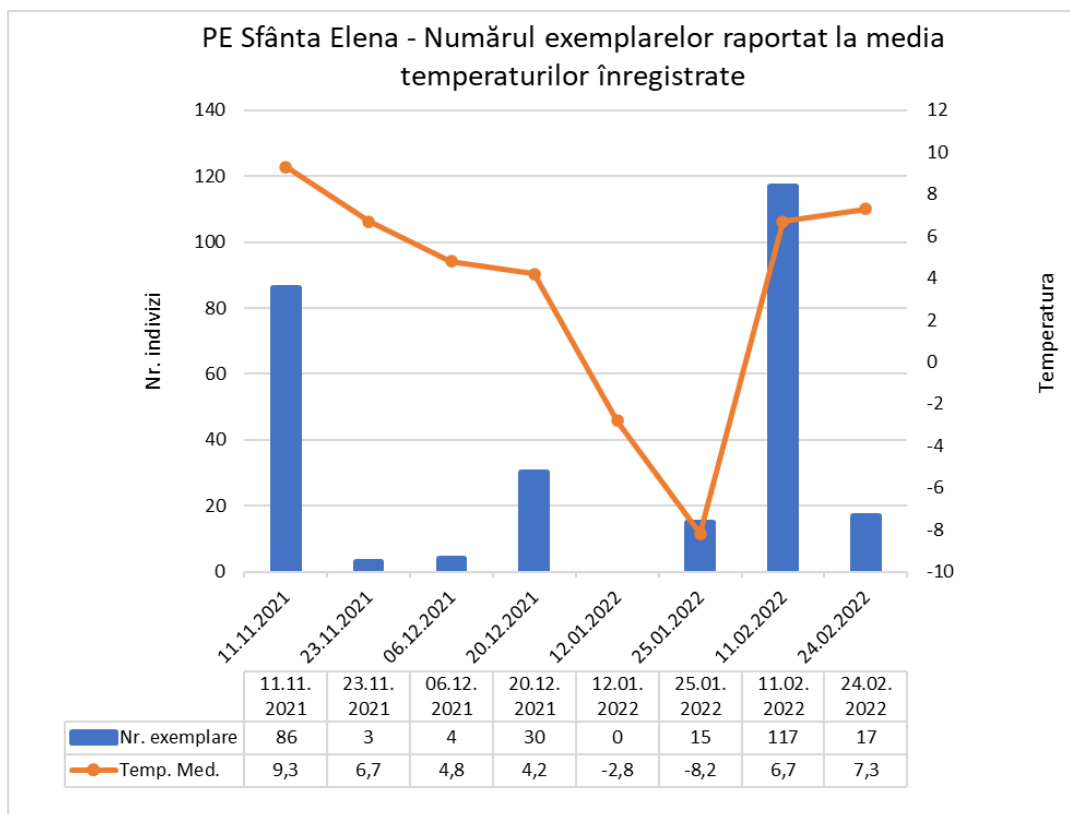
**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

5	<i>Circus cyaneus</i>	3	Anexa I	Anexa 3	-	da
6	<i>Coloeus monedula</i>	6	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
7	<i>Columba livia domestica</i>	25	-	-	-	-
8	<i>Corvus corax</i>	10	-	Anexa 4B	-	-
9	<i>Corvus cornix</i>	84	-	Anexa 5C	-	-
10	<i>Emberiza citrinella</i>	1	-	-	-	-
11	<i>Falco peregrinus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da	-
12	<i>Falco tinnunculus</i>	7	-	Anexa 4B	-	da
13	<i>Fringilla coelebs</i>	1	-	-	-	da
14	<i>Lanius excubitor</i>	3	-	-	-	-
15	<i>Passer montanus</i>	5	-	-	-	-
16	<i>Phasianus colchicus</i>	2	Anexa IIA	Anexa 5C, 5D	-	-
17	<i>Pica pica</i>	8	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
18	<i>Turdus merula</i>	8	Anexa IIB	-	-	da
19	<i>Turdus pilaris</i>	66	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
<b>Total</b>		<b>272</b>				

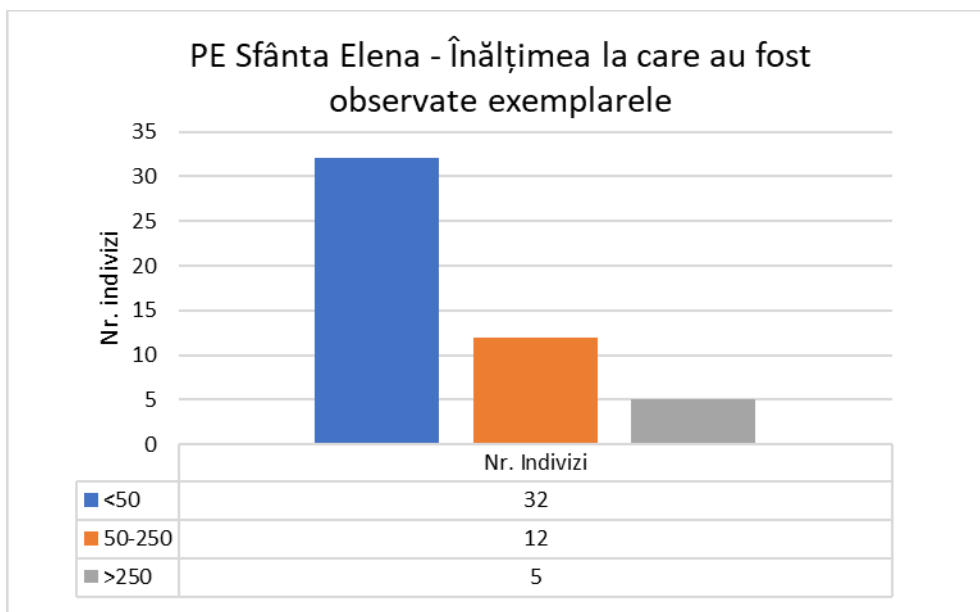


**Grafic 11: PE Sfânta Elena - Procentajul speciilor observate**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



**Grafic 12: PE Sfânta Elena - Numărul exemplarelor raportat la temperaturile înregistrate**



**Grafic 13: PE Sfânta Elena - Înălțimea la care au fost observate exemplarele**

## Chiroptere

### **Activitatea speciilor la nivelul amplasamentului**

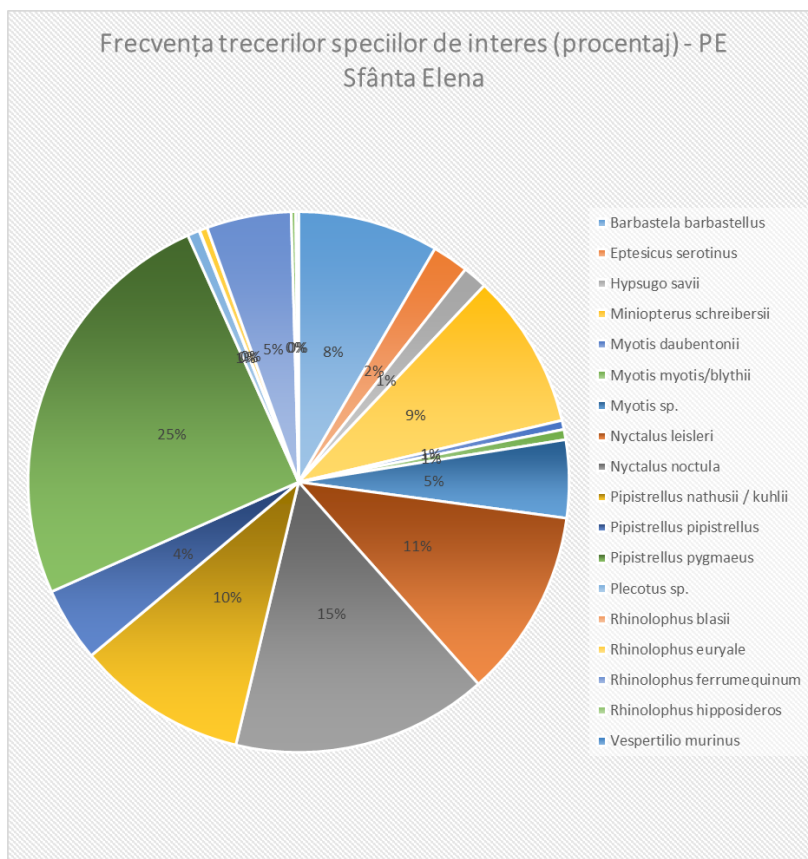
Punctele de inventariere au fost alese astfel încât să acopere toate habitatele existente la nivelul amplasamentului<sup>18</sup>. Astfel, pentru înregistrările pasive au fost alese 5 puncte de inventariere:

- 1) **Chiro\_Sf.Elena\_VP1**: aparatul a fost montat în liziera unui pâlc forestier de mici dimensiuni; zona adiacentă acestui aparat este reprezentată de terenuri agricole (terenuri arabile și pășuni);
- 2) **Chiro\_Sf.Elena\_VP2**: Aparatul a fost instalat într-un arbust de pe versantul estic al celei mai înalte zone din cadrul parcului eolian; habitatul adiacent este format din zone forestiere și pajiști;
- 3) **Chiro\_Sf.Elena\_VP3**: aparatul a fost instalat într-un stejar înconjurat de terenuri agricole (terenuri arabile și pășuni);
- 4) **Chiro\_Sf.Elena\_VP4**: aparatul a fost montat într-o enclavă reprezentat de teren arabil situat într-o zonă forestieră; acest punct este cel mai nordic propus pentru această inventariere.
- 5) **Chiro\_Sf.Elena\_VP5**: aparatul a fost montat în cadrul unei structuri naturale, continue, formată din arbuști; habitatul din vecinătatea acestei structuri este format din pajiști.

---

<sup>18</sup> Punctele au fost amplasate astfel încât să permită personalului implicat în această inventariere deplasarea în condiții de siguranță înainte de apus (înspre puncte), cât și pe timp de noapte (dinspre puncte); parcul eolian se află foarte aproape de granița cu Serbia (500 de metri față de cea mai apropiată turbină).

Înregistrările pasive au însumat 751,25 ore și au fost efectuate în 5 puncte fixe (aproximativ 150 de ore în fiecare punct). Au fost înregistrate 2948 de treceri aparținând a 18 specii de chiroptere și 2 genuri în cadrul cărora nu s-a putut efectua identificarea la nivel de specie (tabelul 17). Cea mai frecvent înregistrată



specie a fost *Pipistrellus pygmaeus* cu 735 treceri

**Grafic 14: Procentajul trecerilor pe specii de interes în contrast cu cea mai frecventă specie**

reprezentând aproximativ 24.93 % din total (aproximativ un sfert din numărul de treceri înregistrate). A doua cea mai frecventă specie înregistrată a fost *Nyctalus noctula* cu o frecvență de 15.30% din totalul de înregistrări, urmată de specia *Nyctalus leisleri* reprezentând 11.30 % din treceri. Aceste 3 specii, totalizează aproximativ 51.53% din totalul trecerilor. Restul de aproximativ 50% din totalul înregistrărilor este reprezentat de 15 specii, din care *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii* și *Pipistrellus nathusii/kuhlii*, reprezintă aproximativ 33%. Acestea din urmă, împreună cu celelalte specii au frecvențe de treceri reduse la nivelul amplasamentului.

Au fost înregistrate 7 specii de chiroptere listate în Anexa II a Directivei Habitate (specii care necesită desemnarea de zone speciale de

conservare): *Barbastella barbastellus* cu 8.41 % din treceri, *Rhinolophus ferrumequinum* cu 5.05 %, *Miniopterus schreibersii* cu 9.21 % din treceri; restul de 4 specii sunt slab reprezentate în zonă, având procente sub 1% din totalul de treceri.

**Tabel 16R: trecerile înregistrate în timpul evaluărilor pasive**

Nr. crt.	Specia	Nr. treceri	Procentaj (%)	Directivă	OUG	Sit Natura 2000
				habitate 92/43/CEE	57/2007	
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	248	8.41	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
2	<i>Eptesicus serotinus</i>	64	2.17	Anexa 4	Anexa 4A	-
3	<i>Hypsugo savii</i>	43	1.46	Anexa 4	Anexa 4A	-
4	<i>Miniopterus schreibersii</i>	274	9.29	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
5	<i>Myotis daubentonii</i>	16	0.54	Anexa 4	Anexa 4A	-
6	<i>Myotis myotis/blythii</i>	18	0.61	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
7	<i>Myotis sp.</i>	137	4.65	Anexa 4	Anexa 4A	ROSCI0206
8	<i>Nyctalus leisleri</i>	333	11.30	Anexa 4	Anexa 4A	-
9	<i>Nyctalus noctula</i>	451	15.30	Anexa 4	Anexa 4A	-
10	<i>Pipistrellus nathusii / kuhlii</i>	300	10.18	Anexa 4	Anexa 4A	-
11	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	131	4.44	Anexa 4	Anexa 4A	-
12	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	735	24.93	Anexa 4	Anexa 4A	-
13	<i>Plecotus sp.</i>	21	0.71	Anexa 4	Anexa 4A	-
14	<i>Rhinolophus blasii</i>	1	0.03	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
15	<i>Rhinolophus euryale</i>	14	0.47	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
16	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	149	5.05	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
17	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	8	0.27	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	ROSCI0206
18	<i>Vespertilio murinus</i>	5	0.17	Anexa 4	Anexa 4A	-
	<b>Total treceri</b>	<b>2948</b>	<b>100.00</b>			

Pentru a încerca să înțelegem mișcările speciilor de chiroptere de la nivelul amplasamentului am evidențiat trecerile din fiecare punct în care au fost efectuate înregistrări cu ajutorul aparatelor fixe în funcție de zile.

**Tabel 17: datele privind trecerea speciilor în fiecare zi de înregistrări și fiecare punct de inventariere.**

Data	VP1	VP2	VP3	VP4	VP5	Total	Procent (%)
31.03.2021	0	0	0	0	0	0	0.00
10.04.2021	38	3	6	83	4	134	4.55
29.04.2021	8	11	24	15	5	63	2.14
06.05.2021	181	15	99	47	28	370	12.55
25.05.2021	162	12	21	0	0	195	6.61
26.05.2021	166	34	59	0	24	283	9.60
19.06.2021	100	27	12	24	26	189	6.41
26.06.2021	108	10	34	51	24	227	7.70
11.07.2021	4	4	397	120	45	570	19.34
27.07.2021	11	1	4	10	18	44	1.49
18.08.2021	0	0	0	17	76	93	3.15
29.08.2021	55	29	19	6	36	145	4.92
14.09.2021	64	12	5	12	19	112	3.80
21.09.2021	116	103	0	89	215	523	17.74
07.10.2021	0	0	0	0	0	0	0.00
<b>Total</b>	<b>1013</b>	<b>261</b>	<b>680</b>	<b>474</b>	<b>520</b>	<b>2948</b>	<b>100.00</b>
<b>Procent (%)</b>	<b>34.36</b>	<b>8.85</b>	<b>23.07</b>	<b>16.08</b>	<b>17.64</b>	<b>100.00</b>	

Conform tabelului 18, putem observa cum activitatea la nivelul amplasamentului este una în general constantă, cu câteva vârfuri de treceri în lunile mai, iulie și septembrie. Activitatea speciilor de chiroptere a fost una foarte slabă la nivelul întregului amplasament. Numărul trecerilor înregistrate este cel mai scăzut din istoria înregistrărilor noastre în astfel de proiecte – 2948 treceri la un efort de 750 de ore față de parcurile din zona Oraviței, unde în 645 de ore numărul trecerilor era de 10 000 – 15 000. Deși structura habitatelor este una favorabilă, singura explicație plauzibilă pentru un așa număr mic de treceri este vântul care aproape în permanență este puternic, astfel speciile de chiroptere evită această zonă.

Din punct de vedere al amplasării punctelor, putem observa cu ajutorul tabelului 18, că cel mai important loc de trecere identificat la nivelul amplasamentului este constituit de zona punctului VP1 de inventariere – prin acest punct au fost înregistrate 34.36 % din totalul de treceri (1013 treceri). Această zonă este reprezentată de habitat constituit din terenuri agricole (terenuri arabile și pășuni) unde sunt numeroase structuri

forestiere. La polul opus privind numărul de treceri este punctul VP2 - acest punct este situat în proximitatea unui cordon forestier înconjurat de pajști – 261 de treceri înregistrate reprezentând 8.85% în același efort de timp. Foarte important de menționat este faptul că zona acestui punct este la altitudinea cea mai mare din parc eolian propus fiind expus la vânt puternic continuu. Zona punctului VP1 reprezintă loc bun de trecere pentru specia *Barbastella barbastellus*, astfel încât din totalul de treceri 8.41 % (248 înregistrări pe toate punctele) prin acest punct au fost înregistrate 232 de sunete (reprezentând 7.86%).

Al doilea punct ca importanță pentru trecerile speciilor de chiroptere este VP3 (23.07% din totalul trecerilor). Astfel, prin aceste două puncte (VP1 și VP3), au fost înregistrate mai mult de jumătate din totalul pulsurilor surprinse de aparate: 57.43%. Prin cadrul acestui punct au trecut cei mai mulți *Pipistrellus pygmaeus* – 327 de înregistrări (44.49% din totalul înregistrărilor cu această specie – tabel 19); de altfel aceste înregistrări reprezintă aproximativ jumătate din totalul înregistrărilor realizate pe acest punct (680 treceri totale).

**Tabel 18R : treceri *Pipistrellus pygmaeus* la nivelul amplasamentului**

Data / Punct	VP1	VP2	VP3	VP4	VP5	Total
<b>Pipistrellus pygmaeus (total)</b>	<b>154</b>	<b>51</b>	<b>327</b>	<b>126</b>	<b>77</b>	<b>735</b>
<b>Procent (%)</b>	<b>20.95</b>	<b>6.94</b>	<b>44.49</b>	<b>17.14</b>	<b>10.48</b>	<b>100.00</b>
10.04.2021	1	1	0	0	1	3
29.04.2021	0	0	0	1	0	1
06.05.2021	25	1	4	8	0	38
25.05.2021	14	0	3	0	0	17
26.05.2021	19	4	27	0	4	54
19.06.2021	23	6	6	1	1	37
26.06.2021	22	4	5	18	4	53
11.07.2021	2	0	276	45	4	327
27.07.2021	1	0	0	0	0	1
18.08.2021	0	0	0	7	23	30
29.08.2021	0	5	6	0	1	12
14.09.2021	12	2	0	3	8	25
21.09.2021	35	28	0	43	31	137

După cum spuneam, activitatea la nivelul întregului amplasament este un foarte slabă; a doua specie ca număr de treceri înregistrate este *Nyctalus*



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

*noctula* (451 treceri reprezentând 15.30% - tabel 20 R), iar a 3a specie ca număr de treceri este *Nyctalus leisleri* (333 treceri reprezentând 11.30% - tabel 21).

**Tabel 19R : treceri *Nyctalus noctula* la nivelul amplasamentului**

Data / Punct	VP1	VP2	VP3	VP4	VP5	Total
<b><i>Nyctalus noctula</i> (total)</b>	<b>94</b>	<b>67</b>	<b>127</b>	<b>28</b>	<b>135</b>	<b>451</b>
<b>Procent (%)</b>	<b>20.84</b>	<b>14.86</b>	<b>28.16</b>	<b>6.21</b>	<b>29.93</b>	<b>100.00</b>
10.04.2021	0	0	2	0	1	3
29.04.2021	4	6	19	0	2	31
06.05.2021	27	7	70	7	9	120
25.05.2021	2	1	7	0	0	10
26.05.2021	13	1	14	0	6	34
19.06.2021	16	4	0	10	4	34
26.06.2021	4	0	3	8	9	24
11.07.2021	0	0	9	0	0	9
18.08.2021	0	0	0	0	18	18
29.08.2021	16	8	2	2	19	47
14.09.2021	2	2	1	0	0	5
21.09.2021	10	38	0	1	67	116

**Tabel 20 R: treceri *Nyctalus leisleri* la nivelul amplasamentului**

Data / Punct	VP1	VP2	VP3	VP4	VP5	Total
<b><i>Nyctalus leisleri</i> (total)</b>	<b>158</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>62</b>	<b>60</b>	<b>333</b>
<b>Procent (%)</b>	<b>47.45</b>	<b>8.71</b>	<b>7.21</b>	<b>18.62</b>	<b>18.02</b>	<b>100.00</b>
29.04.2021	3	2	3	9	3	20
06.05.2021	86	3	2	3	3	97
25.05.2021	6	0	2	0	0	8
26.05.2021	1	2	2	0	5	10
19.06.2021	6	4	0	3	1	14
26.06.2021	6	0	1	1	2	10
11.07.2021	0	0	12	15	7	34
18.08.2021	0	0	0	1	1	2
29.08.2021	27	5	2	3	6	43
14.09.2021	16	0	0	0	0	16
21.09.2021	7	13	0	27	32	79

În timpul inventarierii desfășurate au fost înregistrate 274 de treceri ale speciei *Miniopterus schreibersii*, **singura specie cu risc de coliziune** enumerată în formularele standard ale sitului ROSCI0206– tabel 22R; în zona parcului eolian și în punctele din interiorul acestuia specia este foarte slab prezentă. Punctele cu cele mai multe înregistrări sunt VP1 și VP4. În cazul punctului VP4 credem că este vorba de același/aceeași indivizi care s-au hrănit în zona deschisă înconjurată de păduri.

**Tabel 21R : treceri *Miniopterus schreibersii* la nivelul amplasamentului**

Data / Punct	VP1	VP2	VP3	VP4	VP5	Total
<b>Miniopterus schreibersii (total)</b>	<b>98</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>109</b>	<b>29</b>	<b>274</b>
<b>Procentaj (%)</b>	<b>35.77</b>	<b>4.01</b>	<b>9.85</b>	<b>39.78</b>	<b>10.58</b>	<b>100.00</b>
10.04.2021	30	0	2	76		108
06.05.2021	4	1	0	1	3	9
25.05.2021	16	3	1	0	0	20
26.05.2021	10	1	3	0	2	16
19.06.2021	4	1	1	1	1	8
26.06.2021	11	0	3	1	2	17
11.07.2021	0	0	16	20	0	36
27.07.2021	2	0	0	2	2	6
18.08.2021	0	0	0	3	6	9
29.08.2021	4	1	0	0	1	6
14.09.2021	2	1	1	0	0	4
21.09.2021	15	3	0	5	12	35

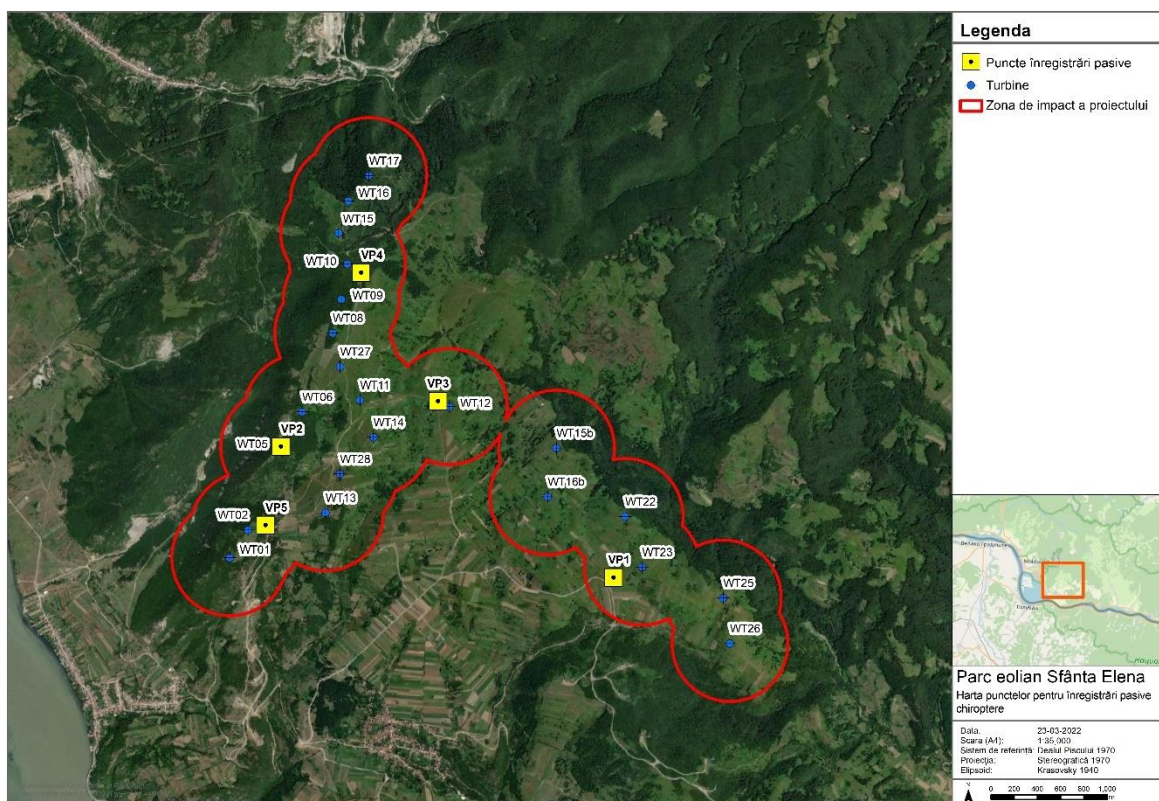
Deși pentru astfel de studii cele mai relevante sunt înregistrările pasive, deoarece reflectă activitate și comportamentul speciilor de chiroptere pe întreaga noapte, de la apus și până la răsărit, pentru acest studiu de impact au fost efectuate și înregistrări manuale active, care sunt menite să evidențieze activitatea speciilor de lilieci pe un eșantion mai mare de puncte, însă limitată ca timp și ca perioada a nopții. Aceste înregistrări reflectă diversitatea speciilor. Înregistrările manuale active au însumat aproximativ 37,5 de ore și au fost efectuate în 10 puncte fixe. Au fost înregistrate 326 de treceri aparținând a 16 specii de chiroptere (tabelul 23

R). Cea mai frecvent înregistrată specie a fost *Pipistrellus pygmaeus*, cu 90 treceri reprezentând 27.61% din total.

**Tabel 22 R: trecerile înregistrate în timpul evaluărilor manuale**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Specia</b>	<b>Nr. treceri</b>	<b>Procentaj (%)</b>
1	<i>Barbastela barbastellus</i>	2	0.61
2	<i>Eptesicus serotinus</i>	8	2.45
3	<i>Hypsugo savii</i>	4	1.23
4	<i>Miniopterus schreibersii</i>	17	5.21
5	<i>Myotis daubentonii</i>	1	0.31
6	<i>Myotis myotis / blythii</i>	1	0.31
7	<i>Myotis sp.</i>	9	2.76
8	<i>Nyctalus leisleri</i>	41	12.58
9	<i>Nyctalus noctula</i>	74	22.70
10	<i>Pipistrellus nathusii / kuhlii</i>	63	19.33
11	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	0.92
12	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	90	27.61
13	<i>Plecotus sp.</i>	6	1.84
14	<i>Rhinolophus euryale</i>	1	0.31
15	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	4	1.23
16	<i>Vespertilio murinus</i>	2	0.61
	<b>Total</b>	<b>326</b>	<b>100</b>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

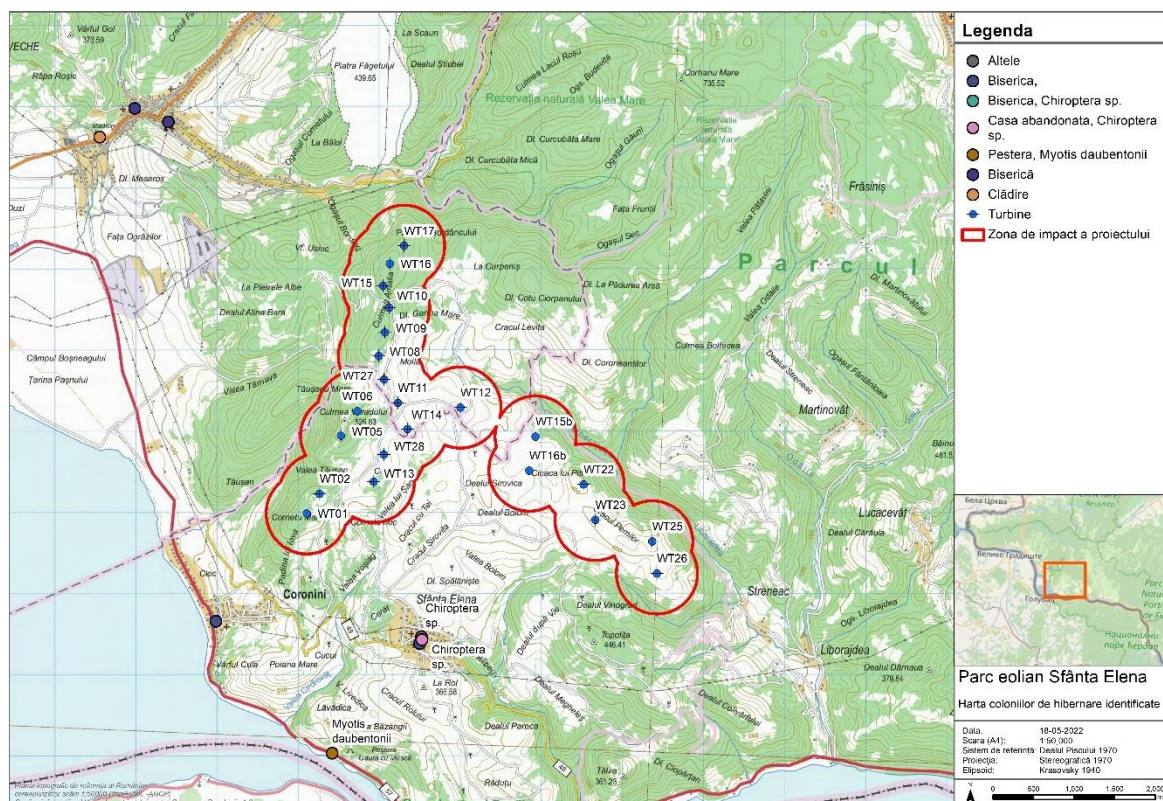


Harta 6 R: amplasarea punctelor fixe de înregistrări în raport cu turbinele și utilizarea terenului

***Foarte important este de menționat faptul că în prezentarea datelor au fost folosite numărul de treceri înregistrate de aparate în fiecare noapte de la apus la răsărit. Numărul de treceri nu reprezintă numărul de exemplare existente în zonă, deoarece un singur exemplar este posibil să fi trecut de mai multe ori prin dreptul aparatului, astfel încât numărul real de indivizi să fie mult mai mic. Aceste inventarieri au scopul de a ne face să înțelegem activitatea speciilor la nivelul amplasamentului.***

### **Căutarea coloniilor de hibernare**

În sectorul Sfânta Elena nu au fost identificate chiroptere în adăposturi antropice, însă existau urme de guano, semn că există indivizi izolați care utilizează anumite adăposturi. Acest lucru se poate întâmpla și în zilele mai calde din perioada de hibernare. Peștera Gaura cu Muscă nu a putut fi cercetată în întregime, dar a fost identificat un exemplare din specia *Myotis sp.* (posibil *Myotis daubentonii*), o specie (și un gen) fără risc ridicat de coliziune cu turbinele eoliene. În perioada de hibernare această peșteră este adăpost pentru colonii mari de *Rhinolophus ferrumequinum*, *R. euryale* și *Myotis capaccinii*, însă acestea nu prezintă risc ridicat de coliziune.



Harta 7 R: Distribuția coloniilor de hibernare identificate și a urmelor de prezență ale speciilor de chiroptere

### **Căutarea coloniilor de maternitate**

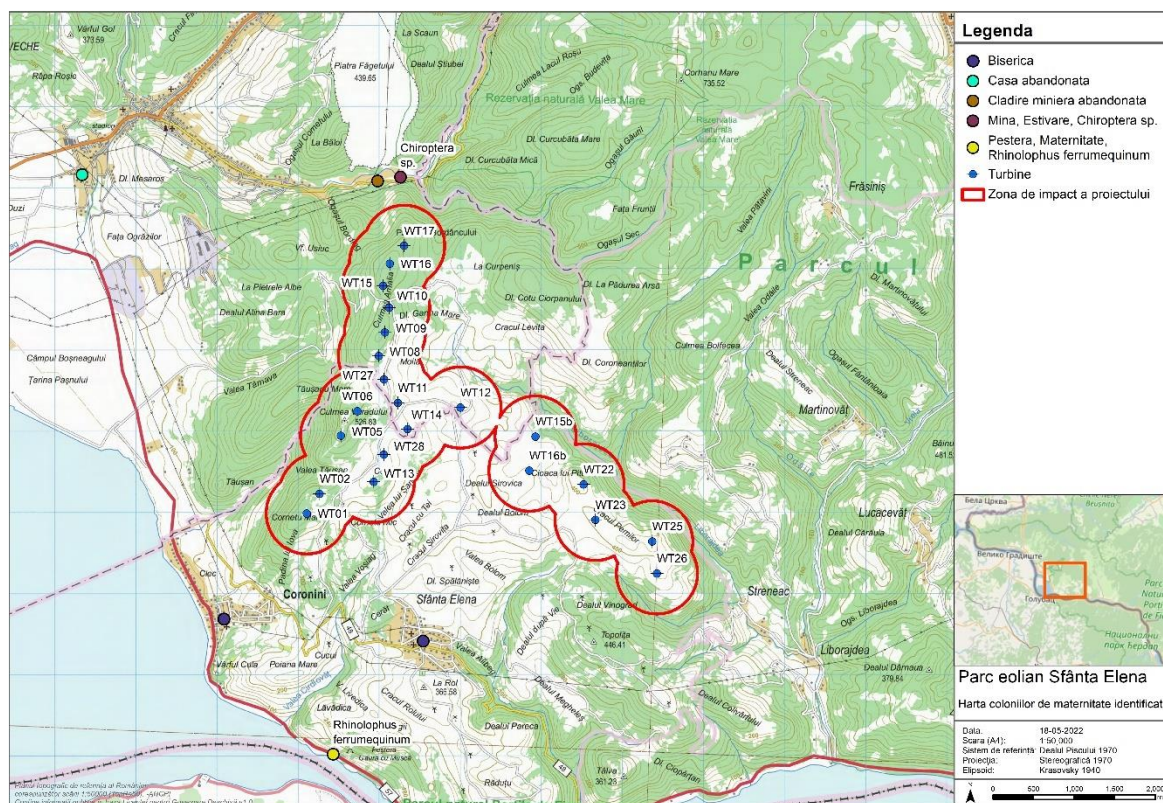
Zona este montană, concentrată pe culmi și o depresiune intra-montană în care se află localitatea Sfânta Elena. Aceasta are în imediata vecinătate o fostă zonă minieră care prezintă galerii de mină cu apă. În general coloniile de maternitate se concentrează în zone cu temperaturi mai ridicate, însă nu este exclusă prezența unor colonii în anumite scorburi de arbori din sit. În sudul amplasamentului se află un versant calcaros care conține Peștera Gaura cu Muscă. Aceasta este un important adăpost de maternitate speciile *Rhinolophus euryale* – 400 exemplare (Uhrin et al. 2012), *Myotis capaccinii* – 500 exemplare și *Myotis myotis/blythii* – peste 1000 exemplare (Nagy et al. 2005). *Rhinolophus ferrumequinum* poate fi identificată la hibernare împreună cu o parte din speciile mai sus menționate.

Au fost identificate două adăposturi, care conțin speciile:

***Chiroptera sp.*** – 2 exemplare într-o mină în zona carierelor

***Rhinolophus ferrumequinum*** – 30 exemplare – colonie de maternitate în Peștera Gaura cu Muscă. Aceasta nu a fost integral cercetată.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată



Harta 8R: Distribuția coloniilor de maternitate identificate și a urmelor de prezență ale speciilor de chiroptere

## **2.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar**

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate unde este încadrat Parcul eolian Sfanta Elena sunt legate de condițiile de hrănire, adăpost și reproducere pe de-o parte, iar pe de altă parte de presiunea antropică și a tuturor factorilor externi care pot afecta biodiversitatea zonei analizate. Cu alte cuvinte vorbim de biotop. Orice modificare survenită la nivelul acestui biotop poate afecta mai mult sau mai puțin integritatea ariei.

Speciile descrise în Formularul Standard ale siturilor Natura 2000 ROSCI0206 găsesc habitate pentru hrană, cuibarit- adăpost și liniște în perimetrul ariei protejate. Ne referim la speciile insectivore, cele omnivore, precum și la păsările răpitoare. După hrănire ele se reîntorc la locurile de odihnă. Habitatul de pajiște și uneori terenurile cultivate existent la nivelul viitorului parc eolian ar putea oferi condiții de hrană favorabile în special pentru păsările insectivore întrucât la nivelul pajiștii se găsesc numeroase insecte.

Structura biocenozei din ecosistemele din este menținută prin interacțiunile complexe care se stabilesc între specii diferite (relații interspecifice) sau între indivizii aceleiași specii (relații intraspecifice).

După modul de realizare relațiile interspecifice pot fi grupate, simplificat, în patru categorii:

1. relații trofice – relațiile de nutriție care apar între speciile unei biocenoze;
2. relații topice – apar atunci când un animal trăiește în adăpostul altui animal;



3. relații fabricice – apar atunci când un animal utilizează ca material de construcție pentru adăpost, părți ale unui organism din altă specie;

4. relații de transport – apar când o specie transportă altă specie

Integritatea siturilor Natura 2000, ROSCI 0206 Portile de Fier nu este afectată de construirea parcului eolian deoarece

1. nu reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;

2. nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar

3. nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

4. nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate

## **2.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management**

În cadrul studiului de evaluare adecvată este evaluat impactul asupra fiecărei specii și fiecărui habitat de interes comunitar din aria naturală protejată de interes avifaunistic posibil afectată de implementarea proiectului propus, astfel încât să se asigure obiectivele de conservare a acesteia și integritatea rețelei Natura 2000.

Obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și sunt stabilite prin planurile de management aprobate la nivel național. Stabilirea obiectivelor de conservare s-a făcut ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes

comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc).

Obiectivele de conservare a ariilor de protecție speciale aifaunistice ROSPA 0026 Cursul Dunării Baziaș-Porțile de Fier și ROSPA 0080 Munții Almăjului-Locvei și al sitului Natura 2000 ROSCI 0206 Porțile de Fier, au fost stabilite prin planul de management al Parcului Natural Porțile de Fier, revizuit în 2020. Aceste obiective sunt cuprinse în Obiectivul general și obiectivele specifice de management a ariilor naturale protejate.

Obiectiv general 1: Conservarea patrimoniului natural protejat

O.S.1.1.Îmbunătățirea nivelului de cunoaștere a speciilor și habitatelor de interes comunitar prin realizarea studiilor de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare a acestora O.S.1.2.Monitorizarea elementelor de biodiversitate de interes conservativ cartografiate din arealul sitului O.S. 1.3.Conservarea zonelor de protecție integrală ale parcului natural O.S. 1.4.Menținerea/restabilirea într-o stare de conservare favorabilă speciile și habitatele de interes conservativ prin implementarea de măsuri de management specifice O.S.1.5.Reglementarea activităților / planurilor / proiectelor susceptibile a avea un impact negativ asupra ariei naturale protejate și/sau a elementelor naturale protejate de interes conservativ

Obiectivele de conservare conform Deciziei Nr. 190 din 21.05.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Hotărârea nr.1048/2013 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA 0026 Cursul Dunării – Baziaș – Porțile de Fier se regăsesc în **Anexa 1**

Obiectivele de conservare conform Deciziei nr 159 din 19.04.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr.1284/2007 privind aprobarea Planului de management și al Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA 0080 Munții Almăjului – Locvei. se regasesc in **Anexa 1**

## **2.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor**

Funcțiile ecologice au ca obiect de studiu relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populații, biocenoze) și a sistemelor mixte (ecosisteme).

- Relațiile dintre viețuitoare (plante și animale) cu mediul lor de viață
- Raporturile dintre organisme și mediul înconjurător
- Relațiile ce se stabilesc între organisme și diverse comunități

Amplasamentul Parc eolian Sfanta Elena analizat se află în interiorul următoarelor situri Natura 2000:

- ROSCI 0206 Porțile de Fier și ROSPA000080 Munții Almăjului Locvei

Din acest motiv s-au efectuat observații timp de 1 an calendaristic din **martie 2021 – martie 2022**, pentru a stabili dacă speciile descrise în Formularul Standard Natura 2000 ale acestor situri, se regăsesc și pe amplasamentul turbinelor eoliene

S-a pus accentul în special pe perioadele de migrație a speciilor de păsări și chiroptere pentru a stabili dacă acestea parcurg sau nu amplasamentul pe care se vor monta turbinele eoliene.

În ceea ce privește speciile de lilieci putem afirma că datorită faptului că liliecii nu sunt capabili să construiască adăposturi proprii, ei ocupă diferite adăposturi naturale sau artificiale, create de alte animale, de fenomene naturale, sau de om. Din acest motiv, prezenta liliecilor pe un anumit areal, compoziția specifică, abundența lor, migrațiile sezoniere sunt determinate în mare măsură și de prezența adăposturilor favorabile.

Speciile de lilieci au cerințe diferite în privința adăposturilor și de obicei folosesc mai multe adăposturi în cursul anului. Adăposturile subterane ocupă un loc foarte important în ciclul biologic anual al multor specii de lilieci. Acestea pot fi naturale (peșteri, fisuri, cavități mai mici în diferite tipuri de rocă), sau artificiale (tunele, mine părăsite, pivnițe). Unele specii folosesc astfel de adăposturi pe tot parcursul anului, altele numai în perioada de hibernare. Pădurile, mai ales pădurile bătrâne de foioase oferă o gamă largă și variată de adăposturi pentru un număr important de specii de lilieci. Cel mai des îi putem găsi în scorburi, dar și în fisurile din trunchiuri sau chiar în spațiile înguste de sub scoarță. În general, liliecii preferă scorburile care sunt situate la înălțimi de cel puțin 3 m și cu intrări strâmte, pentru că acestea sunt mai greu accesibile pentru prădători. În cursul anului, liliecii formează mai multe tipuri de colonii, care au nevoie de adăposturi cu caracteristici diferite. Vara, coloniile de maternitate se formează de obicei în adăposturi caracterizate de temperaturi ridicate, în podurile caselor, scorburi de arbori, dar și în săli mari din peșteri, aflate în apropierea intrării. Liliecii folosesc o mare varietate de habitate de hrănire în funcție de spectrul trofic, de caracteristicile zborului, ecolocației și strategiei de vânatoare. O importanță particulară au însă pădurile,

suprafețele de apă (lacuri, râuri, canale), fânețele și pășunile, elementele lineare de vegetație (șiruri de arbori, vegetația de pe malul râurilor sau canalelor).

Habitatele de hrănire utilizate de lilieci au câteva caracteristici comune:

- structura favorabilă a habitatelor: aceasta variază în funcție de specie, de caracteristicile zborului și ecologației acesteia;
- densitate mare de insecte: diferite grupuri de insecte sunt importante pentru diferitele specii de lilieci;
- existența unor coridoare verzi: acestea leagă diferitele tipuri de habitate între ele, oferind liliecilor atât zone pentru vânătoare cât și elemente de conexiune între acestea.

In zona de implementare a proiectului au fost identificate urmatoarele tipuri de habitate.

**Habitatul 91K0 Făgete ilirice.** Starea de conservare a habitatului este nefavorabilă. Factorii de risc pentru habitat pot fi doar naturali. Presiuni antropice sunt neglijabile. Sindinamica habitatului este deterioare. Suprafata de habitat nu face parte din suprafata țintă

Habitatul 6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrate calcaroase (*Festuco-Brometalia*) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometea*). Starea de conservare este favorabilă. Si dinamica habitatului este stabilă.



Fig 56 Habitatul 6210 în arealul Svinița pe platoul Cornetul Mare.



Fig 57 Habitatul 6210 pe platoul Culmii Varadului.

Din punct de vedere a altor specii de flora și fauna listate în formularul standard pe amplasament nu au mai fost identificate decât câteva exemplare de *Lucanus cervus* și *Rosalia alpina*.

**Prin amplasarea parcului eolian de la Sfanta Elena nu sunt afectate obiectivele de conservare stabilite , tintele propuse spre conservare sunt stabilite pe suprafate in alte zone ale siturilor Natura 2000 ROSCI 0206 Porțile de Fier și ROSPA000080 Munții Almăjului Locvei**

### **Capitolul III. Identificarea și evaluarea impactului**

#### **3.1. Consideratii generale**

În ceea ce privește impactul generat de construirea parcurilor eoliene putem spune că având în vedere faptul că identificarea efectelor semnificative probabile diferă întotdeauna de la un caz la altul, vor exista variații mari ale efectului real al unui proiect de construcție a unui parc eolian asupra speciilor și habitatelor protejate la nivelul UE.

Există în mod evident numeroase situații în care proiectele de parcuri eoliene bine concepute și amplasate în mod corespunzător nu au niciun efect semnificativ probabil, în timp ce în alte situații astfel de proiecte pot genera mai multe efecte semnificative probabile

Este un fapt în general recunoscut că trecerea la energia din surse regenerabile este benefică pentru biodiversitatea globală într-un mod care este relativ simplu de evaluat.

Cu toate acestea, interacțiunea locală dintre un anumit proiect de energie eoliană și habitatele și speciile protejate la nivelul UE tinde să fie un proces mai complex și incert.. În cele din urmă, fiecare evaluare ar trebui să fie „la un nivel de detaliere proporțional cu riscurile și efectele probabile, precum și cu potențiala importanță, vulnerabilitate și indispensabilitate a biodiversității afectate” (Brownlie & Treweek, 2018).

Efectele proiectelor de energie eoliană onshore pot apărea într-una sau mai multe dintre cele cinci faze tipice de dezvoltare a parcului eolian:

- pre construcție (de exemplu, echipamente meteorologice, defrișare)

- construcție (construirea drumurilor de acces, a platformei, a turbinelor etc. și transportul materialelor)
- exploatare (inclusiv întreținere)
- re tehnologizare (adaptarea numărului, a tipologiei și/sau a configurației turbinelor în cadrul unui parc eolian existent)
- dezafectare (dezasamblarea parcului eolian sau demontarea turbinelor individuale).

Trebuie remarcat faptul că impactul potențial al re tehnologizării poate fi diferit de impactul proiectului inițial. De exemplu, utilizarea turbinelor de dimensiuni mai mari poate spori riscul de coliziune (și anume, prin mărirea ariei baleiate totale a rotorului), dar, în același timp, poate reduce viteza de rotație a turbinei. Ca urmare a acestei situații riscul de coliziune ar putea trece de la un grup receptor sensibil la modificările vitezei de rotație a turbinei (de exemplu, păsările mari de pradă) la un receptor sensibil la aria baleiată totală a rotorului (de exemplu, liliecii).

Atunci când se evaluează efectele semnificative probabile ale proiectelor de construcție a parcurilor eoliene asupra habitatelor și speciilor protejate la nivelul UE, este important de reținut faptul că astfel de efecte pot fi rezultatul amprentei la sol a proiectului în ansamblul său, altfel spus nu doar al turbinelor eoliene, ci și al infrastructurii conexe.

De exemplu, se poate observa un impact cauzat de drumurile de acces, accesul la sit (de exemplu, pentru lucrări de întreținere sau în timpul construcției), stâlpii anemometrici, compușii pentru construcții, fundațiile, instalațiile temporare ale contractanților, conexiunile electrice aeriene și subterane pentru accesul la rețea, reziduuri și/sau orice stație, clădire de control etc

### **Efectele potențiale pot fi temporare sau permanente.**

Acestea pot rezulta din activități desfășurate în perimetrul siturilor Natura 2000 sau în afara acestora. În cazul speciilor mobile, acestea pot afecta și exemplarele din afara siturilor Natura 2000 asociate. De exemplu, un sit poate fi desemnat pentru că la o anumită distanță de acesta se află lilieci în stare de hibernare care se reproduc; mortalitatea în rândul exemplarelor aflate în perioada de reproducere ar afecta dimensiunea



populației prezente în sit. Pot exista efecte potențiale care decurg exclusiv din plan sau din proiect și pot surveni în diverse momente pe durata ciclului de viață al proiectului. Planurile și proiectele care se derulează în comun pentru a produce efecte cumulative sunt din ce în ce mai importante, întrucât utilizarea energiei eoliene crește pentru a atinge obiectivele în materie de energie din surse regenerabile.

Tipurile de impact sunt evaluate în funcție de parametrii față de care se face raportarea și anume în funcție de:

1. Scara (perioada) de timp: impact pe termen scurt (0 – 1 an), mediu (1 – 5 ani) și lung (mai mult de 5 ani);
2. Aria de aplicare a proiectului: impact al proiectului și impact cumulativ al proiectului cu alte proiecte și planuri relevante din vecinătate;
3. Efect exercitat asupra factorilor de mediu: impact direct și indirect

#### Evaluarea impactului asupra mediului

Toate efectele potențiale asupra mediului, identificate pentru fiecare activitate care este supusă evaluării impactului, sunt analizate pentru a se determina valoarea impactului final.

Această valoare este dată de următoarea formulă de calcul:

**Impact = Consecință x Probabilitate**

Evaluarea consecințelor se face din punct de vedere calitativ, acestea fiind clasificate conform următoarei matrice:

Tabel 19 Impact -evaluarea consecințelor

Descrierea consecințelor ( Se vor lua în calcul tot timpul consecințele maxim previzibile)		
Valoare	Grad de afectare	Consecința riscului asupra sitului Natura 2000 ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0026 Cursul Dunării – Baziaș – Porțile de Fier și ROSPA0080 Muntii Almajului Locvei
5	Dezastruos	Dispariția a 81 – 100% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
4	Foarte serios	Dispariția a 61 – 80% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
3	Serios	Dispariția a 41 – 60% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

2	Moderat	Dispariția a 21 – 40% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
1	Nesemnificativ	Dispariția a 0 – 20% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent

Categoriile de probabilitate sunt definite conform matricei de mai jos:

Tabel 20 Categoriile probabilitate impact

Valoare	Probabilitate	Descriere
5	Inevitabil	Efectul va apare cu certitudine
4	Foarte probabil	Efectul va apare frecvent
3	Probabil	Efectul va apare cu frecvență redusă
2	Improbabil	Efectul va apare ocazional
1	Foarte Improbabil	Efectul va apare accidental

Tabel 21 Matrice de Impact

Matrice de Impact						
Probabilitate						
Inevitabilă	5	5	10	15	20	25
Foarte probabilă	4	4	8	12	16	20
Probabilă	3	3	6	9	12	15
Improbabilă	2	2	4	6	8	10
Foarte Improbabilă	1	1	2	3	4	5
		1				
CONSECINTE		NESEMNICATIV	MODERAT	SERIOASE	FOARTE SERIOASE	DEZASTRUOASE

Analiza nivelului impactului este făcută în funcție de consecințele și probabilitatea fiecărui efect identificat ținând cont și de gradul de ireversibilitate al efectelor exercitate în vederea evaluării finale. Produsul acestor două caracteristici este definit ca nivel al impactului final.

Tabel 22 Valoarea impactului este reprezentată după cum urmează:

	Nivel de impact
	SEMNICATIV (de la 15 la 25 )
	MODERAT (de la 5-12)
	NESEMNICATIV (de la 1 la 4)

**Un impact semnificativ** este caracterizat de afectarea majoră a speciilor și populațiilor locale, cu șanse minime de refacere a echilibrului inițial chiar și pe termen lung, având deci un puternic caracter de ireversibilitate.

**Impactul de tip moderat** presupune o afectare semnificativă a speciilor și a populațiilor locale a acestora, a cărui caracter de ireversibilitate este scăzut, refacerea stării inițiale a mediului fiind posibilă însă de-a lungul unei perioade îndelungate.

**Impactul nesemnificativ** presupune o alterare minimă a componentelor naturale, inclusiv a speciilor și populațiilor locale, pe termen scurt, cu un puternic caracter de reversibilitate, astfel încât refacerea stării inițiale are loc de la sine, pe o perioadă mică de timp, fără eforturi suplimentare.

Indicatorii cheie pentru evaluarea nivelului impactului sunt reprezentați de numărul de specii afectate pe de o parte și de numărul de indivizi ai populațiilor locale afectați pe de altă parte, aceștia permițând cuantificarea consecințelor așa cum au fost descrise mai sus. Alături de acești doi indicatori, gradul de ireversibilitate al efectelor asupra mediului, ajută la evaluarea finală a nivelului de impact asociat planurilor și proiectelor din zona localităților Coronini și Moldova Noua. Astfel, în punctele critice de control identificate s-a efectuat Studiu de biodiversitate din anexa a cărui rezultate au fost menționate în capitolul anterior și care au fost utilizate pentru evaluarea activităților și a efectelor acestora, atât singulare cât și cumulate, asupra biodiversității.

**3.2. Tipurile de impact care pot fi generate de proiect: direct, indirect pe termen scurt sau lung, în faza de construcție de operare și de dezafectare, rezidual, cumulativ.**

Impactul potențial al parcului eolian propus se poate manifesta în diferitele faze de implementare ale proiectului, asupra vegetației și a faunei. Impactul asupra vegetației este exercitat în faza de construcție a proiectului și se poate manifesta prin distrugerea și/sau degradarea habitatului natural, ducând la dispariția acestuia în zona de construcție a turbinelor, a platformelor și a rețelei de drumuri, alterarea și fragmentare a acestuia. Acestea pot avea efect de lungă durată, persistând și în faza de operare a proiectului. Proiectul nu generează impact în timpul exploatarei, altele decât cele descrise anterior astfel încât impactul asupra vegetației să fie considerat la scară mare. De cele mai multe ori un astfel de impact este punctual și se manifestă doar în zonele prevăzute pentru construcție. Implementarea unui astfel de proiect poate conduce la favorizarea extinderii sau chiar a răspândirii accidentale a speciilor de plante invazive.

Impactul generat de parcuri eoliene asupra speciilor de nevertebrate este foarte puțin cunoscut, fiind manifestat în mod direct prin pierderea habitatului speciilor, schimbări în micro climat și chiar coliziunea cu palele. Studii despre impactul asupra speciilor de nevertebrate lipsesc din literatura de specialitate (Perrow 2017).

Schimbări ale habitatului precum și extinderea speciilor invazive reprezintă forme potențiale de impact asupra herpetofaunei și a speciilor de mamifere. De asemenea, moartea indivizilor accidentați de vehicule în timpul fazei de construcție sau a celor de mentenanță în faza de operare reprezintă un potențial impact, care însă nu are un efect la scară largă asupra populațiilor speciilor de amfibieni, reptile și mamifere.

**Impact direct și indirect, singular, pe termen scurt, mediu și lung**

Pentru activitățile care sunt efectuate pe termen scurt, nivelul impactului direct este nesemnificativ, deoarece aceste activități, deși au un ușor impact negativ, este exercitat doar pe termen scurt .

**Pe termen scurt, în cazul impactului indirect** este rezultatul activităților de transport al materialelor de construcții, a utilajelor, deșeurilor și a personalului în vederea susținerii etapelor de amenajare și construcție. Nivelul rezultat este moderat deoarece aceste activități presupun un deranj nesemnificativ pentru arealul tranzitat.

La finalizarea perioadei de probe tehnologice pentru turbine, platformele de montaj vor fi acoperite cu un strat de pământ în grosime de 20 cm, recuperat de la amenajarea drumurilor de exploatare, fundații, organizării de șantier, platformelor, stației de conexiuni și stației de transformare, asigurându-se astfel condițiile refacerii covorului vegetal existent inițial.

Impactul organizării de șantier va fi nesemnificativ asupra Siturilor Natura 2000 din vecinatatea zonei de studiu, respective a Parcului eolian Sfanta Elena, deoarece amplasamentul acesteia este în apropierea Carierei de calcar Varad, unde nu au fost identificate habitate naturale de interes comunitar și nici habitate ale speciilor.

Impactul direct al Parcului eolian Sfanta Elena la nivelul Rețelei Natura 2000, din zona formată din siturile ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0026 Cursul Dunării – Baziaș – Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei, **este nesemnificativ pentru habitatele speciilor** pentru care au fost instituite arii protejate de interes comunitar .

#### **Impactul din faza de construcție, de functionare și de dezafectare**

Cel mai mare impact exercitat de către parcurile eoliene este generat în perioada de operare asupra speciilor de păsări și lilieci, respectiv

accidentarea prin coliziunea cu elementele mobile ale rotorului. Riscul de coliziune este prezent pentru o serie largă de specii de păsări, în special păsările răpitoare cu un posibil impact cumulativ semnificativ asupra speciilor migratoare la o scară mare. În aceeași situație se regăsesc și speciile de lilieci, în special acele specii care migrează în lungul lizierelor. Impactul cumulativ asupra speciilor migratoare poate fi luat în considerare dacă există mai multe parcuri eoliene în zona de implementare a proiectului.

Pentru evidențierea potențialelor impacturi asupra tipurilor de habitate și a speciilor de floră și faună de importanță comunitară care necesită desemnarea de zone speciale de protecție, vom analiza magnitudinea acestora generate de proiect în faza de construcție și în faza de funcționare din perspectiva următoarelor valori:

**În faza de construcție:**

- 1) Pierderea directă sau degradarea tipurilor de habitate naturale și a speciilor de floră; pierderea directă de habitat al speciilor de faună de interes conservativ;
- 2) Deranjul speciilor ce poate determina mutarea acestora în perioada de construcție a proiectului.

**În faza de funcționare:**

- 1) Deranjul speciilor ce poate determina mutarea acestora în perioada de funcționare a proiectului (inclusiv coliziune cu autovehicule);
- 2) Efectul de barieră în calea culoarelor de zbor (rute de migrație);
- 3) Moartea sau accidentarea prin coliziune cu turbinele eoliene.

În estimarea impactului potențial generat de implementarea proiectului au fost avute în vedere atât obiectivele de conservare specifice pentru care au fost declarate siturile ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0026 Cursul

Dunării – Baziaș – Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei precum și întreg spectrul de specii de interes conservativ identificate la nivelul amplasamentului. De asemenea a fost evaluat impactul potențial asupra tuturor speciilor de chiroptere deoarece acestea sunt listate în Anexa 4 a Directivei Habitare – specii care necesită protecție strictă.

### 3.1. ROSCI0206 – Porțile de Fier

Tabel 22 R: Estimarea impactului pentru speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSCI0206

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Estimare impact			
		Pierdere sau degradare habitat	Deranj / mutare specii	Efect de barieră	Risc de coliziune
<i>Barbastella barbastellus</i>	permanent	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Permanent / reproducere	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Myotis bechsteinii</i>	permanent	Nu este cazul.	Specia nu a fost înregistrată.	Specia nu a fost înregistrată.	Specia nu a fost înregistrată.
<i>Myotis blythii</i>	Permanent / reproducere	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Myotis capaccinii</i>	Permanent / iernare	Nu este cazul.	Specia nu a fost înregistrată.	Specia nu a fost înregistrată.	Specia nu a fost înregistrată.
<i>Myotis dasycneme</i>	permanent	Nu este cazul.	Specia nu a fost înregistrată.	Specia nu a fost înregistrată.	Specia nu a fost înregistrată.
<i>Myotis emarginatus</i>	permanent	Nu este cazul.	Specia nu a fost înregistrată.	Specia nu a fost înregistrată.	Specia nu a fost înregistrată.
<i>Myotis myotis</i>	Permanent / reproducere	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Rhinolophus blasii</i>	permanent	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Rhinolophus euryale</i>	permanent	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	permanent	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	permanent	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	permanent	Nu este cazul.	Specia nu a fost înregistrată.	Specia nu a fost înregistrată.	Specia nu a fost înregistrată.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

### 3.2. ROSPA0026 Cursul Dunării – Baziaș – Porțile de Fier

Tabel 23 R: Estimarea impactului pentru speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSPA0026

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Estimare impact			
		Pierdere sau degradare habitat	Deranj / mutare specii	Efect de barieră	Risc de coliziune
<i>Accipiter gentilis</i>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Accipiter nisus</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Acrocephalus palustris</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Alauda arvensis</i>	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Anas acuta</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Anas clypeata</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Anas clypeata</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Anas crecca</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Anas crecca</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Anas penelope</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Anas penelope</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Anas platyrhynchos</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Anas platyrhynchos</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Anas querquedula</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Anas querquedula</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Anser anser</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Apus melba</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<i>Ardea cinerea</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Ardea cinerea</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Ardea cinerea</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Asio otus</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Aythya ferina</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Aythya fuligula</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Aythya fuligula</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Aythya nyroca</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Aythya nyroca</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Bucephala clangula</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Buteo buteo</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Buteo buteo</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Buteo lagopus</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.	Specia nu a fost observată.
<i>Buteo rufinus</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului	Da, poate face obiectul impactului
<i>Carduelis cannabina</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Estimare impact			
		Pierdere sau degradare habitat	Deranj / mutare specii	Efect de barieră	Risc de coliziune
<i>Carduelis carduelis</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Carduelis chloris</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Ciconia nigra</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului	Da, poate face obiectul impactului
<i>Circus cyaneus</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Cuculus canorus</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Cygnus cygnus</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Cygnus olor</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Delichon urbica</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<i>Egreta alba</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul	Nu este cazul
<i>Egreta garzetta</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul	Nu este cazul
<i>Egretta garzetta</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul	Nu este cazul
<i>Erithacus rubecula</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Falco tinnunculus</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Falco tinnunculus</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul	Da, poate face obiectul impactului
<i>Fringila coelebs</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Fulica atra</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Gallinula chloropus</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Gallinula chloropus</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Gallinula chloropus</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Gavia arctica</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Gavia stellata</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Haliaeetus albicilla</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului	Da, poate face obiectul impactului
<i>Hirundo rustica</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Larus cachinnans</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Larus cachinnans</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Larus fuscus</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Larus ridibundus</i>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Limosa limosa</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Locustella luscinioides</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Mergus albellus</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Mergus merganser</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Mergus serrator</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Merops apiaster</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Miliaria calandra</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Milvus migrans</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului	Da, poate face obiectul impactului

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Estimare impact			
		Pierdere sau degradare habitat	Deranj / mutare specii	Efect de barieră	Risc de coliziune
<i>Motacilla alba</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<i>Motacilla flava</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Muscicapa striata</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<i>Netta rufina</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Oriolus oriolus</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Pandion haliaetus</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului	Da, poate face obiectul impactului
<i>Phalacrocorax carbo</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Phalacrocorax carbo</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Phoenicurus ochruros</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<i>Podiceps cristatus</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Podiceps cristatus</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Podiceps cristatus</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Podiceps grisegena</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Podiceps grisegena</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Podiceps nigricollis</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Podiceps nigricollis</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Riparia riparia</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<i>Saxicola rubetra</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<i>Saxicola torquata</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<i>Sturnus vulgaris</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Tringa totanus</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Turdus merula</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Turdus philomelos</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Upupa epops</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<i>Vanellus vanellus</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.

## ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei

**Tabel 24 R: Estimarea impactului pentru speciile de interes comunitar listate în  
Formularul Standard al sitului ROSPA0080**

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Estimare impact			
		<i>Pierdere sau degradare habitat</i>	<i>Deranj / mutare specii</i>	<i>Efect de barieră</i>	<i>Risc de coliziune</i>
<i>Accipiter brevipes</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<i>Accipiter nisus</i>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Anthus trivialis</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<i>Apus melba</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<i>Aquila chrysaetos</i>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.	Specia nu a fost observată.
<i>Aquila pomarina</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Bonasa bonasia</i>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Bubo bubo</i>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Buteo buteo</i>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Buteo lagopus</i>	iernare	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.	Specia nu a fost observată.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Ciconia ciconia</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Circaetus gallicus</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Coracias garrulus</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<i>Cuculus canorus</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Delichon urbica</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<i>Dendrocopos leucotos</i>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Dendrocopos medius</i>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Dryocopus martius</i>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Emberiza cirius</i>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Emberiza hortulana</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Falco peregrinus</i>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Falco subbuteo</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Estimare impact			
		<i>Pierdere sau degradare habitat</i>	<i>Deranj / mutare specii</i>	<i>Efect de barieră</i>	<i>Risc de coliziune</i>
<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<b><i>Hieraaetus pennatus</i></b>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<b><i>Hippolais pallida</i></b>	Pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<b><i>Lanius collurio</i></b>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<b><i>Lullula arborea</i></b>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<b><i>Oenanthe oenanthe</i></b>	Reproducere	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului
<b><i>Otus scops</i></b>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<b><i>Pernis apivorus</i></b>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<b><i>Picus canus</i></b>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<b><i>Ptyonoprogne rupestris</i></b>	reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.
<b><i>Strix uralensis</i></b>	permanent	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<b><i>Sylvia atricapilla</i></b>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<b><i>Sylvia borin</i></b>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia nu a fost observată.

### **Impact generat in faza de dezafectare**

In aceasta faza , impactul este determinat de masurile stabilite prin proiectul de

dezafectare .Un proiect de dezafectare trebuie sa cuprinda macar urmatoarele lucrari :

- dezmembrarea turbinei , indepartarea de pe amplasament si valorificarea prin

societati specializate si autorizate ;

- dezafectarea fundatiilor si eliminarea deseurilor rezultate (betonul va fi concasat si utilizat in lucrari de amenajare drumuri, fierul va fi recuperat si valorificat prin unitati specializate)
- lucrari de terasamente pentru dezafectarea drumurilor de acces in situatia in care autoritatile competente o solicita;
- lucrari de nivelare si refacere a covorului vegetal , cu speciile specifice habitatului din zona.

Impactul preconizat in aceasta faza este direct, pe termen scurt , nu este rezidual si nici cumulativ. După finalizarea lucrărilor de dezafectare impactul este pozitiv, refacerea habitatului este rapida , dupa un an biologic ( maxim doi ). În faza de dezafectare, impactul va fi temporar asupra habitatelor prezente in zona amplasamentelor turbinelor care vor fi dezafectate. Amplasamentele vor fi supuse unui proces de renaturare avand in vedere capacitatea de regenerare foarte mare a vegetatiei si pentru care apreciem ca se poate reface in maxim 2 ani.

### **Impactul Rezidual**

In zona amplasamentului Parc eolian Sfanta Elena nu au fost identificate specii de plante de interes comunitar și plante rare . De asemenea nu a fost identificat habitat pentru specii de animale de interes comunitar.

S-a luat în calcul înca de la analiza initiala a proiectului si nu vor fi amplasate turbine pe suprafata habitatelor prioritare., astfel incat nu va exista impact rezidual

Pentru păsări: - Pentru răpitoare – impactul rezidual se preconizeaza a fi nesemnificativ , avand in vedere nu sau amplasat eoliene în zona unde s-a constat ca fiind traversată mai activ de răpitoare în timpul migrației..

Evaluarea impactului proiectului în faza de pre-construcție, trebuie validat prin monitorizări în faza de operare. Deși impactul evaluat pentru speciile de păsări este considerat ca fiind nesemnificativ, dacă în urma implementării planului de căutare al carcaselor ce pot rezulta în urma operării proiectului se vor constata diferențe față de cele evaluate, consultatul va propune măsuri de reducere a impactului specifice situațiilor identificate: observații în timpul migrației care vor permite închiderea turbinelor atunci când sunt stoluri ce urmează să treacă prin zona de risc, monitorizare video sau chiar sistem de radar care va închide turbinele în mod automat când detectează stoluri de păsări ce prezintă risc de coliziune..

### **3.3. Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului asupra speciilor din aria naturală protejată de interes comunitar se face pe baza următorilor indicatori cheie cuantificabili:**

Una din principalele probleme în evaluarea impactului unui parc eolian este predicția greșită a impactului, fără o bază reală și o corelare cu necesitățile ecosistemului ce se regăsește la nivelul amplasamentului (Ferrer et al. 2012). Nu este încă foarte clar de ce se întâmplă așa, însă primul pas care se face în soluționarea acestei probleme este realizarea de inventarieri și monitorizări dezvoltate pe particularitățile identificate la nivelul amplasamentului, care în final ne vor descrie cum un grup sau anumite specii utilizează habitatul existent; de ținut minte este faptul că utilizarea habitatului exprimată prin abundența speciilor poate să nu reprezinte un risc (Lucas et al. 2008). O altă problemă evidențiată chiar în cazul celui mai studiat grup, respectiv păsările, este lipsa utilizării unor metode standardizate de monitorizare în evaluarea corectă a impactului.

Impactul asupra biodiversității este împărțit în cele două faze ale proiectului:

1. Impactul din faza de construcție a proiectului este generat de pierderea de habitate naturale, de accidentarea animalelor cu mobilitate redusă, pierderea habitatului de reproducere sau odihnă și fragmentarea habitatului acestor specii. Analiza acestui tip de impact se realizează la nivelul habitatelor, al speciilor de nevertebrate, al speciilor de herpetofaună, păsări, mamifere (altele decât lilieci) și chiroptere.
2. Impactul generat de faza de operare, este de altfel și cel mai important, și este reprezentat de crearea unei bariere în fața rutelor de tranzit pentru speciile de păsări migratoare și chiroptere, de

deranjul ce determină mutarea speciilor în alte zone și riscul de coliziune al animalelor cu palele turbinelor eoliene.

O evaluare corectă a impactului generat de implementarea proiectului este necesară pentru evidențierea magnitudinii impactului pe care acest proiect îl poate genera, precum și pentru propunerea măsurilor de reducere a impactului caracteristice proiectului.

Evaluarea impactului va fi efectuată pentru speciile enumerate în formularele standard ale siturilor Natura 2000 ce prezintă potențial impact și au fost identificate la nivelul amplasamentului, precum și pentru speciile de păsări care sunt enumerate în Anexa I a Directivei Păsări și prezintă risc de coliziune.

### **Impactul generat asupra speciilor de păsări**

Păsările sunt printre cele mai afectate de construcția și operarea parcurilor eoliene. Așa cum am subliniat anterior o lipsă de predicție a impactului potențial sau o evaluare precară, conduce adesea la concluzii eronate. Este foarte important ca pentru fiecare amplasament în parte să fie realizat un design specific al schemei de inventariere și monitorizare pentru a evidenția modul cum speciile folosesc amplasamentul.

La nivelul amplasamentului au fost implementate atât protocoale pentru inventarierea migrației păsărilor răpitoare, cât și protocoale pentru inventarierea speciilor de păsări cuibăritoare la nivelul amplasamentului sau care utilizează amplasamentul pentru hrănire. Nu în ultimul rând a fost aplicat și protocolul care să evidențieze cum păsările utilizează amplasamentul proiectului în perioada rece.

***Impactul a fost evaluat pentru speciile de importanță comunitară listate în Anexa I a Directivei Păsări și asupra speciilor de păsări enumerate în formularele standard ale siturilor ROSPA0026,***



**ROSPA0080, și a căror necesități ecologice se regăsesc la nivelul amplasamentului. De asemenea, dacă va fi considerat necesar evaluarea unor specii care nu sunt enumerate în Anexa I sau în formularele standard ale siturilor, dar care pot fi afectate de implementarea proiectului acestea vor fi detaliate în cele ce urmează.**

**Pierderea sau degradarea habitatului speciilor:**

Pierderea de habitat permanentă sau degradarea acestuia este reprezentată de construcția propriu zisă a fundațiilor turbinelor eoliene, a platformelor acestora și a rețelei de drumuri ce vor asigura mentenanța pe perioada de funcționare a parcului eolian. Pierderea de habitat temporară este datorată săpării șanțurilor pentru conductorii electrici. Aceste suprafețe vor fi readuse la stadiul inițial după terminarea lucrărilor.

Construcția turbinelor este stabilită a fi efectuată în terenuri agricole astfel încât impactul exercitat de pierderea sau degradarea de habitat este limitat la un număr restrâns de specii. Foarte important este de menționat faptul că speciile potențial afectate de implementarea proiectului au o mobilitate redusă în perioada reproducătoare, astfel încât obiectivele de conservare ale siturilor evaluate nu sunt afectate. Pentru toate celelalte specii identificate la nivelul amplasamentului și care nu sunt enumerate în tabelul 27 R, impactul este considerat nul.

**Tabel 25 R: evaluarea impactului din punct de vedere al pierderii de habitat sau a degradării acestuia**

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	<i>Alauda arvensis</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	<i>Coturnix coturnix</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	<i>Miliaria calandra</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Nu

### **Deranj / mutare specii:**

Multe studii dovedesc deranjul și mutarea speciilor la o scară mică în zona parcurilor eoliene; mutarea speciilor poate fi generalizată ca fiind un impact produs de implementarea acestor tipuri de proiecte. Speciile care sunt potențial afectate de acest deranj sunt păsări caracteristice zonelor deschise acvatică, în particular speciile de lebede, gâște, rațe, cocori, limicole și o serie de paseriforme. Se poate vorbi de un impact și asupra celorlalte specii, însă aceasta este mic (Perrow 2017). În cadrul unui studiu efectuat în America, în 3 sezoane de cuibărire și realizat în perioada funcționare, nu a evidențiat un efect de părăsire a zonelor de cuibărire în cadrul speciilor cântătoare din zonele agricole sau de pajști (Hale et al. 2014).

Cu toate acestea, această formă de impact poate să apară în faza de construcție pentru o serie de specii de păsări caracteristice zonelor agricole, în special cele care cuibăresc. Pentru toate celelalte specii identificate, însă care nu se regăsesc în tabelul 28 R, impactul este considerat nul.

**Tabel 26 R: evaluarea impactului din punct de vedere al deranjului asupra speciilor**

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	<i>Alauda arvensis</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Da
2	<i>Coturnix coturnix</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Da
3	<i>Miliaria calandra</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Da

### **Efectul de barieră:**

Efectul de barieră apare atunci când păsările întâlnesc obstacole în drumul lor, fie că e vorba de rute de migrație, fie de mișcări regulate ale păsărilor locale între zonele de cuibărit, hrănire sau odihnă (Lucas et al.

2005, Dirksen et al. 2000). De regulă aceste obstacole sunt evitate prin creșterea altitudinii de zbor înainte de a ajunge în parcurile eoliene, prin ocolirea acestuia sau chiar întoarcerea de pe ruta de zbor (Perrow 2017). Efectul de barieră poate avea un cost semnificativ asupra încadrării în timp pentru depunerea punte și/sau ajungerea în cartierele de iernare precum și asupra energiei pe care pasărea o va consuma pentru evitarea parcului eolian.

Efectul de barieră a fost raportat în cazul multor specii și acesta pare să fie frecvent. Au fost raportate multe cazuri în care păsările par dezorganizate apropiindu-se de parcul eolian, dar în același timp sunt exemple care arată că păsările trec pe deasupra parcului fără nici un semn de deranj (Perrow 2017).

La nivelul amplasamentului nu au fost identificate culoare de migrație utilizate cu o frecvență constantă de către stoluri mari de păsări precum se întâmplă în migrația prezentă la nivelul Dobrogei (Fullop et al. 2018). De regulă aceste culoare foarte importante apar în zonele de tip „bottle-neck sau pâlnie” unde păsările trebuie să treacă printr-o zonă îngustă mărginită de întinderi mari de apă precum zona din estul și nord-estul Egiptului, Bosfor, Gibraltar, Veracruz, sau chiar zonele malurilor Mării Negre – zona Dobrogei sau Batumi (Georgia).

În urma inventarierilor și monitorizărilor efectuate în teren nu au fost observate specii sau grupuri de specii ce utilizează zona în mod frecvent, fie că este vorba de păsări locale sau păsări aflate în migrație, astfel încât viitorul parc eolian nu creează un efect de barieră semnificativ asupra avifaunei.

Pentru toate celelalte specii identificate în timpul studiului asupra biodiversității, dar care nu se regăsesc în tabelul 29, impactul este considerat nesemnificativ

**Tabel 27 R: evaluarea impactului din punct de vedere al efectului de barieră**

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	<i>Buteo buteo</i>	ROSPA0026 ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	<i>Buteo rufinus</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	<i>Ciconia ciconia</i>	ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
4	<i>Ciconia nigra</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Nu
5	<i>Circaetus gallicus</i>	ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
6	<i>Circus aeruginosus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
7	<i>Circus cyaneus</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Nu
8	<i>Circus pygargus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
9	<i>Clanga pomarina</i>	ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
10	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ROSPA0026 ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
11	<i>Hieraaetus pennatus</i>	ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
12	<i>Milvus migrans</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Nu
13	<i>Pandion haliaetus</i>	ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
14	<i>Pernis apivorus</i>	ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu

### **Risc de coliziune:**

Riscul de coliziune este principala preocupare când vine vorba de operarea parcurilor eoliene. Acest fenomen a început să fie studiat mai ales după 1980 de când a crescut interesul pentru obținerea energiei electrice din energia vântului iar astfel de proiecte au început să fie din ce în ce mai numeroase. În 1976, Roger et al., a fost primul care a studiat acest fenomen, iar Byrne în 1983 a publicat probabil primul articol despre coliziunea păsărilor cu turbinele eoliene în Solano County, California (Perrow,2017).

În timp, studiile au dezvoltat modele de risc de coliziune astfel în acest moment fiind folosite: Tucker kinematic, Band, Podolsky, Biosis, Hamer și USFWS (Perrow, 2017).

La ora actuală modelul Band este modelul de risc de coliziune cel mai des folosit pentru calcularea impactului asupra păsărilor și este acceptat sau impus de standardele naționale sau internaționale (IFC, EBRD etc). Acesta analizează cel mai nefavorabil scenariu și dă o predicție foarte precaută privind coliziunea păsărilor cu turbinele eoliene. În general acest risc de coliziune supraestimează impactul produs asupra speciilor de păsări migratoare, deoarece este demonstrat că păsările au abilitatea de a ocoli obstacolele întâlnite în calea lor (Perrow 2017).

Acest model presupune realizarea de observații standardizate ce au ca scop cuantificarea trecerilor păsărilor prin zona de risc ce va fi creată de operarea parcului eolian. De regula, risc crescut de coliziune este prezent la păsările de talie mare cu zbor planat: speciile de acvile, berze, pelicani, cocori. Speciile de talie mică prezintă un risc foarte scăzut de coliziune, cu impact mai mare, în general, asupra speciilor locale (Morinha et al., 2014).

**Tabel 28 R: estimarea impactului pentru grupurile de specii în funcțiile de necesitățile ecologice (adaptat după Ornis Consult 1999 și E-Coda Consultants 2017).**

Grup specii	Specii	Risc de coliziune	Descriere
<b>Specii cu zbor planat</b>	Speciile de acvile inclusiv șerparul ( <i>Circaetus gallicus</i> )	<b>Foarte ridicat</b>	Aceste specii sunt strict dependente de termale (curenți ascendenți)
<b>Specii cu zbor preponderent planat, dar și activ</b>	Șorecarii (inclusiv viesparul), berzele, pelicanii, cocorii li găile	<b>Mediu spre ridicat</b>	Specii dependente de termale, dar care pot zbura și activ în anumite situații
<b>Specii cu zbor preponderent activ</b>	Speciile de ereți și ulii ( <i>Circus</i> , <i>Accipiter</i> )	<b>Mic spre mediu</b>	Aceste specii preferă un zbor activ, uneori de joasă altitudine (ereții), dar care pot profita și de termale în timpul migrației
<b>Specii cu zbor foarte activ</b>	Speciile de șoimi ( <i>Falco</i> )	<b>Foarte scăzut</b>	Specii care nu necesită prezența termalelor

Speciile de ereți au în general zbor activ, la joasă înălțime, astfel turbinele eoliene au impact foarte mic. Pe parcursul mai multor studii realizate în parcurile eoliene din America, nu au fost înregistrate sau au fost foarte puține cazuri de mortalitate în rândul speciei *Circus hudsonius* (Sterner et al. 2007). Din 1989 și până în prezent, în Europa, au fost raportate 153 de cazuri de mortalitate<sup>19</sup> prin coliziune în rândul celor 3 specii de ereți (*Circus aeruginosus*, *Circus pygargus* și *Circus cyaneus*). Aceste specii au fost observate și în timpul inventarierilor din cadrul amplasamentului, însă în număr foarte mic. Considerăm impactul pentru aceste specii ca fiind nesemnificativ. Conform aceleiași surse, un grad foarte mic de mortalitate s-a înregistrat și în rândul speciilor de păsări răpitoare de talie mică cu zbor activ: *Accipiter nisus* – 72 cazuri de mortalități, *Falco subbuteo* – 32 cazuri de mortalități și *Falco vespertinus* – un caz de mortalitate. Considerăm impactul nesemnificativ.

Pentru toate celelalte specii de păsări cu zbor planat sau activ identificate la nivelul amplasamentului într-un număr mic (1 - 2 exemplare pe toată perioada migrației) și pentru care nu s-a calculat riscul de coliziune, vom considera impactul nesemnificativ plecând de la premisa că impactul este nesemnificativ la speciile deja evaluate prin metoda Band.

Modelul riscului de coliziune *Band* se aplică în două moduri diferite:

- pentru situațiile în care păsările au o traiectorie predictibilă (această analiză se aplică în cazul indivizilor care migrează la nivelul sitului, sau după caz în perioada de iernare speciilor de găște)

---

<sup>19</sup> <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitsschwerpunkt-entwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>

- pentru situațiile în care păsările nu au o traiectorie bine stabilită (această metodă se aplică în cazul speciilor cuibăritoare).

### **Analiza riscului de coliziune pentru speciile migratoare:**

În cazul prezentului studiu **modelul Band de risc de coliziune** a fost aplicat pentru speciile: uliu păsărar (*Accipiter nisus*), șorecar comun (*Buteo buteo*), barză albă (*Ciconia ciconia*), barză neagră (*Ciconia nigra*), acvilă țipătoare mică (*Clanga pomarina*), acvilă mică (*Hieraaetus pennatus*) și gaie neagră (*Milvus migrans*). Având în vedere specificațiile tehnice ale turbinelor calcularea riscului de coliziune a fost efectuat pe intervalul de înălțime 0 – 250 de metri față de sol.

### **Accipiter nisus (uliu păsărar)**

În timpul migrației au fost înregistrați 40 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea pacului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Accipiter nisus* care pot trece prin zona de risc al parcului eolian a fost de 269,8 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia conform specificațiilor tehnice ale parcului ar urma să producă coliziunea a 3,39 de păsări pe an la un potențial de 81% timp de exploatare pe an în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor, în cazul păsărilor, SNH<sup>20</sup> recomandă aplicarea coeficientului de evitare a riscului, care în cazul uliului păsărar este de 98% (SNH, 2018), **astfel în final modelul de calcul ne va da un potențial de 0,06 păsări lovite pe an ceea ce înseamnă că un uliu păsărar ar putea fi lovit în 14,72 de ani** (pentru detalii vezi Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru

---

<sup>20</sup> Scottish Natural Heritage

*Accipiter nisus*). Aceste date corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,69/an (Văli și Bergmais 2017) ne face să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind nesemnificativ.

### ***Buteo buteo* (șorecar comun)**

În timpul migrației au fost înregistrați 12 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea parcului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Buteo buteo* care pot trece prin zona de risc al parcului eolian a fost de 80,94 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia conform specificațiilor tehnice ale parcului ar urma să producă coliziunea a 1,11 de păsări pe an la un potențial de 81% timp de exploatare pe an în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor, în cazul păsărilor, SNH<sup>21</sup> recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul șorecarului comun este de 98% (SNH, 2018), **astfel în final modelul de calcul ne va da un potențial de 0,02 păsări lovite pe an ceea ce înseamnă că un șorecar comun ar putea fi lovit în 44,75 de ani** (pentru detalii vezi Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru *Buteo buteo*). Aceste date corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,90/an (Văli și Bergmais 2017) ne face să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind nesemnificativ.

### ***Ciconia ciconia* (barza albă)**

---

<sup>21</sup> Scottish Natural Heritage



În timpul migrației au fost înregistrați 52 de indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea pacului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Ciconia ciconia* care pot trece prin zona de risc al parcului eolian a fost de 350,7 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia conform specificațiilor tehnice ale parcului ar urma să producă coliziunea a 4,48 de păsări pe an la un potențial de 81% timp de exploatare pe an în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor, în cazul păsărilor, SNH<sup>22</sup> recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul berzei albe este de 98% (SNH, 2018), **astfel în final modelul de calcul ne va da un potențial de 0,08 păsări lovite pe an ceea ce înseamnă că o barză albă ar putea fi lovită în 11,14 de ani** (pentru detalii vezi Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru *Ciconia ciconia*). Aceste date corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,78/an (Văli și Bergmais 2017) ne face să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind nesemnificativ.

### ***Ciconia nigra* (barză neagră)**

În timpul migrației au fost înregistrați 6 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea pacului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Ciconia nigra* care pot trece prin zona de risc al parcului eolian a fost de 40,47 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia conform specificațiilor tehnice ale parcului ar urma să producă coliziunea a 0,48 de păsări pe an

---

<sup>22</sup> Scottish Natural Heritage

la un potențial de 81% timp de exploatare pe an în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor, în cazul păsărilor, SNH<sup>23</sup> recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul berzei negre este de 98% (SNH, 2018), **astfel în final modelul de calcul ne va da un potențial de 0,009 păsări lovite pe an ceea ce înseamnă că o barză neagră ar putea fi lovită în 103,16 de ani** (pentru detalii vezi Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru *Ciconia nigra*). Aceste date corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,83/an (Văli și Bergmais 2017) ne face să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind nesemnificativ.

### ***Clanga (Aquila) pomarina* (Acvilă țipătoare mică)**

În timpul migrației au fost înregistrați 16 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea pacului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Clanga pomarina* care pot trece prin zona de risc al parcului eolian a fost de 107,9 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia conform specificațiilor tehnice ale parcului ar urma să producă coliziunea a 1,57 de păsări pe an la un potențial de 81% timp de exploatare pe an în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor, în cazul păsărilor, SNH<sup>24</sup> recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul acvilei țipătoare mici este de 98% (SNH, 2018), **astfel în**

---

<sup>23</sup> Scottish Natural Heritage

<sup>24</sup> Scottish Natural Heritage

**final modelul de calcul ne va da un potențial de 0,03 păsări lovite pe an ceea ce înseamnă că o acvilă țipătoare mică ar putea fi lovită în 31,7 de ani** (pentru detalii vezi Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru *Clanga pomarina*). Aceste date corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,95/an (Văli și Bergmais 2017) ne face să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind nesemnificativ.

### ***Hieraaetus pennatus* (acvilă pitică)**

În timpul migrației au fost înregistrați 4 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea pacului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Hieraaetus pennatus* care pot trece prin zona de risc al parcului eolian a fost de 26,98 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia conform specificațiilor tehnice ale parcului ar urma să producă coliziunea a 0,38 de păsări pe an la un potențial de 81% timp de exploatare pe an în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor, în cazul păsărilor, SNH<sup>25</sup> recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul acvilei pitice este de 98% (SNH, 2018), **astfel în final modelul de calcul ne va da un potențial de 0,007 păsări lovite pe an ceea ce înseamnă că o acvila pitică ar putea fi lovită în 130,42 de ani** (pentru detalii vezi Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru *Hieraaetus pennatus*). Aceste date corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,69/an (Văli și Bergmais 2017) ne face să considerăm

---

<sup>25</sup> Scottish Natural Heritage

impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind nesemnificativ.

### ***Milvus migrans* (gaie neagră)**

În timpul migrației au fost înregistrați 3 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea pacului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Milvus migrans* care pot trece prin zona de risc al parcului eolian a fost de 20,23 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia conform specificațiilor tehnice ale parcului ar urma să producă coliziunea a 0,29 de păsări pe an la un potențial de 81% timp de exploatare pe an în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor, în cazul păsărilor, SNH<sup>26</sup> recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul găii negre este de 98% (SNH, 2018), **astfel în final modelul de calcul ne va da un potențial de 0,005 păsări lovite pe an ceea ce înseamnă că o gaie neagră ar putea fi lovită în 171,45 de ani** (pentru detalii vezi Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru *Milvus migrans*). Aceste date corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,78/an (Văli și Bergmais 2017) ne face să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind nesemnificativ.

### ***Analiza riscului de coliziune pentru speciile a căror traiectorie nu poate fi prevăzută:***

În cazul speciilor cuibăritoare sau cu o traiectorie ce nu poate fi predictibilă **modelul Band de risc de coliziune** a fost aplicat pentru speciile: șorecar comun (*Buteo buteo*), acvila țipătoare mică (*Clanga (Aquila) pomarina*). Având în vedere specificațiile tehnice ale turbinelor calcularea riscului de

---

<sup>26</sup> Scottish Natural Heritage

coliziune a fost efectuat pe intervalul de înălțime 0 – 250 de metri față de sol.

### ***Buteo buteo* (șorecar comun)**

În timpul sezonului de reproducere au fost înregistrate activitățile indivizilor de șorecar comun de la nivelul amplasamentului. Într-un total de 101 de ore de monitorizare în 5 puncte au fost numărate 12,5 minute în care șorecarul comun a zburat în zona considerată cu risc de coliziune al viitorului parc eolian, iar calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Buteo buteo* care pot trece rotoarele turbinelor a fost de 8,06 indivizi într-un sezon considerat de la 01 mai la 31 iulie (perioadă care creează cel mai nefavorabil scenariu, perioadă în care păsările sunt foarte active și care spre final cuprinde și păsările juvenile). Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia conform specificațiilor tehnice ale parcului ar urma să producă coliziunea a 0,44 păsări pe an la un potențial de 81% timp de exploatare în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor, în cazul păsărilor, SNH<sup>27</sup> recomandă aplicarea coeficientului de evitare a riscului, care în cazul șorecarului comun este de 98% (SNH, 2018), **astfel în final modelul de calcul ne va da un potențial de 0,008 păsări lovite pe an ceea ce înseamnă că un șorecar comun ar putea fi lovit în 111,96 ani** (pentru detalii vezi Anexa II – Calcularea riscului de coliziune pentru *Buteo buteo* (cuibăritor)).

### ***Clanga pomarina* (acvilă țipătoare mică)**

În timpul sezonului de reproducere au fost înregistrate activitățile indivizilor de acvilă țipătoare mică de la nivelul amplasamentului. Într-un

---

<sup>27</sup> Scottish Natural Heritage

total de 101 de ore de monitorizare în 5 puncte au fost numărate 1,16 minute în care acvila țipătoare mică a zburat în zona considerată cu risc de coliziune al viitorului parc eolian, iar calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Clanga pomarina* care pot trece rotoarele turbinelor a fost de 0,75 indivizi într-un sezon considerat de la 01 mai la 31 iulie (perioadă care creează cel mai nefavorabil scenariu, perioadă în care păsările sunt foarte active și care spre final cuprinde și păsările juvenile). Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia conform specificațiilor tehnice ale parcului ar urma să producă coliziunea a 0,04 păsări pe an la un potențial de 81% timp de exploatare în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor, în cazul păsărilor, SNH<sup>28</sup> recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul acvilei țipătoare mici este de 98% (SNH, 2018), **astfel în final modelul de calcul ne va da un potențial de 0,0008 păsări lovite pe an ceea ce înseamnă că o acvilă țipătoare mică ar putea fi lovită în 1129 ani** (pentru detalii vezi Anexa II – Calcularea riscului de coliziune pentru *Clanga pomarina* (cuibăritoare)).

**Tabel 29 R: evaluarea impactului din punct de vedere al riscului de coliziune**

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	<i>Accipiter nisus</i>	ROSPA0026 ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	<i>Buteo buteo</i>	ROSPA0026 ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	<i>Buteo rufinus</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Nu
4	<i>Ciconia ciconia</i>	ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
5	<i>Ciconia nigra</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Nu
6	<i>Circaetus gallicus</i>	ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
7	<i>Circus aeruginosus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
8	<i>Circus cyaneus</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Nu
9	<i>Circus pygargus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
10	<i>Clanga pomarina</i>	ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu

<sup>28</sup> Scottish Natural Heritage

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

11	<i>Corvus corax</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
12	<i>Falco columbarius</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
13	<i>Falco peregrinus</i>	ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
14	<i>Falco subbuteo</i>	ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
15	<i>Falco tinnunculus</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Nu
16	<i>Falco verspertinus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
17	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ROSPA0026 ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
18	<i>Hieraetus pennatus</i>	ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu
19	<i>Milvus migrans</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Nu
20	<i>Pandion haliaetus</i>	ROSPA0026	Direct	Nesemnificativ	Nu
21	<i>Pernis apivorus</i>	ROSPA0080	Direct	Nesemnificativ	Nu

### **Impactul generat asupra speciilor de chiroptere**

În Europa studiile având ca subiect mortalitatea liliecilor asociată parcurilor eoliene au început pe la mijlocul anilor 1990, perioadă în care foarte puține țări luau în considerare impactul turbinelor eoliene asupra acestor specii. În 2008, EUROBATS a publicat un prim ghid privind liliecii și dezvoltarea de parcuri eoliene, revizuit în 2014 (Perrow 2017, Rodrigues et al. 2015, Bach et al. 1999, Rahmel et al. 1999).

Interacțiunile dintre lilieci și turbinele eoliene sunt destul de puțin înțelese. Dimensiunile reduse ale acestor specii, activitatea nocturnă, abilitățile de zbor combinate cu nevoile ecologice ale speciilor privind resursele de hrană, apă, locuri de odihnă sau reproducere, fac foarte dificilă predicția comportamentului speciilor de lilieci sau cum acestea vor interfera cu turbinele eoliene (Perrow, 2017).

Relativ puține specii de lilieci sunt afectate de funcționarea parcurilor eoliene. Spre exemplu, 3 specii reprezintă 80% din cazurile de mortalitate înregistrate în America de Nord, iar 4 specii reprezintă peste 60% din cazurile înregistrate la nivelul Europei. Studiile au evidențiat că impactul este mai mare în cazul speciilor migratoare, acestea reprezentând cea mai mare proporție de cazuri de mortalitate (Voight et al. 2012, Baerwald et al. 2014, Perrow 2017).

Cauzele mortalității speciilor de chiroptere asociate cu parcurile eoliene sunt de două tipuri: impactul direct cu palele turbinelor aflate în mișcare (Rollins et al. 2012) și leziuni interne asociate cu barotrauma (Baerwald et al. 2008). Dacă prima cauza este cea mai des întâlnită, au fost înregistrate cazuri în care indivizii, deși erau fără urme de traume exterioare, în urma analizării interne au fost constatare leziuni ale plămânilor corelate cu barotrauma<sup>29</sup>.

Toate speciile de chiroptere din Europa sunt protejate de Directiva Habitate 92/43/CEE. Acestea fie sunt menționate, în Anexa 4 a directivei (subordinului Microchiroptera) – specii care necesită protecție strictă sub forma, fie sunt menționate nominal în Anexa 2 a directivei – specii de animale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea zonelor speciale de habitate.

La nivelul amplasamentului studiat au fost identificate 18 specii de chiroptere (tabelul 32).

**Tabel 30 R: caracteristicile etologice ale speciilor identificate la nivelul amplasamentului adaptat după Perrow 2017 (Rodrigues 2015, Apoznański et al. 2018, Roemer 2017, Hutterer și Rodrigues 2005)**

Nr. crt.	Specia	Perioadă critică	Statut migrator	Zboară la înălțime?	Se odihnește în arbori?
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Nu	Da
2	<i>Eptesicus serotinus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Da	Nu
3	<i>Hypsugo savii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar?	Da	Ocazional
4	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Da	Nu
5	<i>Myotis daubentonii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Nu	Da

<sup>29</sup> Barotrauma reprezintă trauma internă produsă cel mai adesea la nivelul plămânilor provocată de diferența de presiune a aerului din volumul dislocat de rotor și aerul din jurul rotorului.



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<b>6</b>	<i>Myotis myotis / Myotis blythii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Nu	Da
<b>7</b>	<i>Nyctalus leisleri</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator pe distanțe lungi (3000 – 4000 km)	Da	Ocazional
<b>8</b>	<i>Nyctalus noctula</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator pe distanțe lungi (3000 – 4000 km)	Da	Ocazional
<b>9</b>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar	Da	Nu
<b>10</b>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator pe distanțe lungi (3000 – 4000 km)	Da	Ocazional
<b>11</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Da	Ocazional
<b>12</b>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Da	Ocazional
<b>13</b>	<i>Plecotus sp.</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar	Nu	Ocazional
<b>14</b>	<i>Rhinolophus blasii</i>				
<b>15</b>	<i>Rhinolophus euryale</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar-	Nu	Ocazional
<b>16</b>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar-	Nu	Ocazional
<b>17</b>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar-	Nu	Ocazional
<b>18</b>	<i>Vespertilio murimus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator parțial	Da	Nu

Speciile care nu zboară la înălțime prezintă risc de coliziune scăzut iar impactul exercitat de funcționarea turbinelor asupra acestor specii este nesemnificativ. Conform ghidului privind energia eoliană realizat de EUROBATS în 2008 și revizuit în 2014 speciile cu risc scăzut de coliziune sunt încadrate în genurile *Myotis*, *Plecotus* și *Rhinolophus* (Rodrigues et al. 2015).

Speciile cu risc mediu de coliziune sunt cele din genul *Eptesicus* și *Babastella*. Deși Rodrigues et al. 2015, consideră specia *Barbastella barbastellus* cu risc mediu de coliziune, studiile recente și numărul de carcasse identificate în urma monitorizărilor post construcție indică faptul că specia prezintă un risc foarte scăzut de coliziune (Apoznański et al. 2018).

Conform literaturii de specialitate, implementarea proiectului va exercita un impact nesemnificativ și moderat (tabelul 35) asupra speciilor de chiroptere enumerate în formularele standard ale siturilor ROSCI0031 și ROSCI0206.

Cu toate acestea sunt specii care sunt susceptibile de a fi afectate de funcționarea proiectului. EUROBATS consideră speciile din genurile *Nyctalus*, *Pipistrellus* alături de specia *Vespertilio murinus* ca având un risc ridicat de coliziune cu rotorul turbinei eoliene (Rodrigues et al. 2015).

Deoarece în apropierea amplasamentului nu au fost identificate colonii de lilieci importante impactul este raportat la gradul de coliziune al speciilor identificate.

**Tabel 31 R: evaluarea impactului asupra speciilor de chiroptere identificate la nivelul amplasamentului**

Nr. crt.	Specia	Impact total parc eolian	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	nesemnificativ	Nu
2	<i>Eptesicus serotinus</i>	nesemnificativ	Nu
3	<i>Hypsugo savii</i>	nesemnificativ	Nu
4	<i>Miniopterus schreibersii</i>	nesemnificativ	Nu
5	<i>Myotis daubentonii</i>	nesemnificativ	Nu
6	<i>Myotis myotis</i> / <i>Myotis blythii</i>	nesemnificativ	Nu
7	<i>Nyctalus leisleri</i>	nesemnificativ	Nu
8	<i>Nyctalus noctula</i>	nesemnificativ	Nu
9	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	nesemnificativ	Nu
10	<i>Pipistrellus nathusii</i>	nesemnificativ	Nu
11	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	nesemnificativ	Nu
12	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	nesemnificativ	Nu
13	<i>Plecotus sp.</i>	nesemnificativ	Nu

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<b>14</b>	<i>Rhinolophus blasii</i>	nesemnificativ	Nu
<b>15</b>	<i>Rhinolophus euryale</i>	nesemnificativ	Nu
<b>16</b>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	nesemnificativ	Nu
<b>17</b>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	nesemnificativ	Nu
<b>18</b>	<i>Vespertilio murinus</i>	nesemnificativ	Nu

**Majoritatea speciilor nu prezintă risc de coliziune cu turbinele, zburând la joasă altitudine. Activitatea speciilor de chiroptere a fost una foarte slabă la nivelul amplasamentului comparativ cu alte zone studiate de către în noi în aceleași scopuri. Nu au fost identificate colonii importante în imediata vecinătate a amplasamentului. La nivelul amplasamentului există numeroase structuri naturale continue (zone de pajiști, cordoane forestiere), care direcționează speciile de chiroptere. Considerăm impactul nesemnificativ, rezultat din corelația distribuției și a numărului trecerilor speciilor de chiroptere cu amplasarea turbinelor în raport cu structurile naturale.**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

Art	A	BE	CH	CR	CZ	D	DK	ES	EST	FI	FR	GR	IT	LV	NL	N	PT	PL	RO	S	UK	ges.
<i>Nyctalus noctula</i>	46	1			31	1252		1			104	10					2	17	76	14	11	1565
<i>N. lasiopterus</i>								21			10	1					9					41
<i>N. leisleri</i>			1	4	3	195		15			153	58	2				273	5	10			719
<i>Nyctalus spec.</i>						2		2			1						17					22
<i>Eptesicus serotinus</i>	1				11	68		2			34	1		2				3	1			123
<i>E. isabellinus</i>								117									3					120
<i>E. serotinus / isabellinus</i>								98									17					115
<i>E. nilssonii</i>	1				1	6			2	6				13		1			1	1	13	45
<i>Vespertilio murinus</i>	2	1		17	6	150		2			11	1		1				9	15	2		215
<i>Myotis myotis</i>						2		2			3											7
<i>M. blythii</i>								6			1											7
<i>M. dasycneme</i>						3																3
<i>M. daubentonii</i>						8					1						2					11
<i>M. bechsteini</i>											1											1
<i>M. nattereri</i>						2															1	3
<i>M. emarginatus</i>								1			3						1					5
<i>M. brandtii</i>						2																2
<i>M. mystacinus</i>						3					1	1										5
<i>Myotis spec.</i>						2		3			1											10
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	28	6	5	16	758		211			1012	0	1		15		323	5	6	1	46	2435
<i>P. nathusii</i>	13	6	6	17	7	1115	2				276	35	1	23	10			16	90	5	1	1623
<i>P. pygmaeus</i>	4			1	2	149					176	0		1				42	1	5	18	52
<i>P. pipistrellus / pygmaeus</i>	1		2			3		271			40	54						38	1	2		412
<i>P. kuhlii</i>						144		44			219	1						51		10		469
<i>Pipistrellus spec.</i>	8	2		102	9	96		25			305	1		2				128	2	48		740
<i>Hypsugo savii</i>	1			137		1		50			57	28	12					56		2		344
<i>Barbastella barbastellus</i>						1		1			4											6
<i>Plecotus austriacus</i>	1					8																9
<i>P. auritus</i>						7															1	8
<i>Tadarida teniotis</i>				7				36			2							39				84
<i>Miniopterus schreibersi</i>								2			7							4				13
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>								1														1
<i>R. mehelyi</i>								1														1
<i>Rhinolophus spec.</i>								1														1
<i>Chiroptera spec.</i>	1	11		60	1	77		320	1		439	8	1					120	3	15	30	9
<b>gesamt:</b>	<b>81</b>	<b>49</b>	<b>15</b>	<b>494</b>	<b>87</b>	<b>3910</b>	<b>2</b>	<b>1231</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2861</b>	<b>199</b>	<b>17</b>	<b>40</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>1125</b>	<b>63</b>	<b>285</b>	<b>83</b>	<b>133</b>	<b>10712</b>

A = Österreich, BE = Belgien, CH = Schweiz, CR = Kroatien, CZ = Tschechien, D = Deutschland, DK = Dänemark, ES = Spanien, EST = Estland, FI = Finnland, FR = Frankreich, GR = Griechenland, IT = Italien, LV = Lettland, NL = Niederlande, N = Norwegen, PT = Portugal, PL = Polen, RO = Romania, S = Schweden, UK = Großbritannien

**Tabel 32: mortalitățile înregistrate la nivelul Europei privind speciile de lilieci (Fledermausverluste an Windenergieanlagen / bat fatalities at windturbines in Europe; Dokumentation aus der zentralen Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg; Stand: 07 Mai 2021, Tobias Dürr - E-Mail: tobias.duerr[at]lfu.brandenburg.de)<sup>30</sup>**

<sup>30</sup><https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitschwerpunkte/aus-wirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>

## **Impactul cumulativ**

În literatura de specialitate impactul cumulativ este luat în considerare pentru proiectele dezvoltate pe o rază de 10 km în jurul parcurilor eoliene. Impactul cumulativ se poate manifesta prin apariția unor bariere în calea rutelor de migrație pentru speciile de păsări și lilieci sau prin posibilitatea de coliziune directă cu rotorul turbinelor eoliene. Dacă în cazul păsărilor cu o mobilitate redusă nu se poate vorbi despre un impact cumulativ în cazul riscului de coliziune, acesta poate apărea la speciile de păsări răpitoare care au o mobilitate considerabil mai mare.

Când vine vorba despre impactul cumulativ ne putem referi la riscul de coliziune și deranjul sau mutarea speciilor. În cazul deranjului sau a mutării speciilor nu putem evidenția un impact semnificativ asupra populațiilor deoarece speciile se obișnuiesc cu prezența turbinelor și deranjul nu se mai produce iar cumularea acestuia este aproape imposibilă. Acest fapt este valid dacă turbinele nu se suprapun cu teritoriile ale unor populații semnificative și care prezintă risc de coliziune: un astfel de exemplu a fost evidențiat în Norvegia pe insula Smøla, unde au fost montate 68 de turbine pe suprafața a 10-12 perechi de codalbi având ca rezultat scăderea populației la numai 4 perechi cuibăritoare; tot în acest caz a fost observată scăderea activităților indivizilor pe o rază de 5 km în jurul parcului eolian, însă aceasta a fost compensată cu creșterea activității la mai mult de 5 km în jurul parcului eolian. Acest fapt evidențiază totodată și obișnuirea indivizilor cu pericolul care se poate crea, precum și adaptarea la noul peisaj. Foarte important este menționat faptul că pe această insulă densitatea speciei a fost una foarte mare cu aproximativ 50 de perechi cuibăritoare.

Atunci când vine vorba de riscul de coliziune putem vorbi de date evidente, palpabile, care se pot cumula, însă și aici studiile sunt încă la

început (Lucas și Perrow). Kantzer și colab., 2016 au evidențiat că aproximativ 25% din acvilele de câmp găsite lovite sub turbinele unui parc eolian proveneau din populații de la mai bine de 100 de km distanță. Aceleași tipuri de studii bazate pe prelevare de ADN și analiza izotopilor stabili desfășurate pe lilieci găsiți în Germania au arătat că provin din populații situate în țările scandinave sau Rusia, însă cu toate acestea putem presupune că acești indivizi au trecut și pe lângă alte parcuri eoliene până să se lovească în locul unde au fost găsiți; acest lucru face să considerăm cumulara impactului ca fiind foarte greoaie în acest moment, fără studii solide, evidente, cum ne regăsim în acest moment.

În general, impactul cumulativ apare atunci când parcul sau parcurile eoliene se suprapun cu teritoriile de cuibărire ale unor specii cu mișcări ample sau care se află în calea unor rute de migrație importante. În acest caz impactul generat de coliziunea păsărilor cu turbinele eoliene are un potențial efect asupra populațiilor unor specii pe termen lung. Cu toate acestea, estimarea unui astfel de impact cumulativ este foarte greu de realizat atunci când lipsesc studiile de acest tip din literatura de specialitate, cum ar fi datele legate de dinamica populației unei specii (rata de succes a eclozării, rata de succes a ajungerii puiilor la maturitate sexuală precum și rata de reproducere a acestora) și tendințele populaționale. În acest sens luând drept exemplu speciile cu longevitate lungă, respectiv speciile de răpitoare a căror ecologie este înțeleasă destul de bine în prezent, putem analiza cazul speciilor de hotar (*Neophron percnopterus*) și vultur pleșuv brun (*Gyps fulvus*) din Spania a căror declin populațional a fost pus pe seama turbinelor eoliene. O reanalizare a populațiilor acestor două specii a evidențiat că impactul produs de parcurile eoliene a fost mult mai mic decât cel prezis, iar mortalitatea în rândul indivizilor apărută o dată cu parcurile eoliene nu a

influențat atât de mult scăderea populațiilor pe cât au fost evidențiate probleme în timpul fecundației, deci o rată mai mică a viabilității ouălor și a puilor (Perrow 2018; Carrete et al., 2009; Garcia-Ripolles și Lopez-Lopez, 2011).

Fără studii foarte bine fundamentate privind tendințele populaționale, precum și dinamica acestora impactul nu se poate exprima cu siguranță și cel mult putem crea scenariile cele mai pesimiste. De asemenea, impactul nu se poate cumula la nivel macro-geografic, astfel încât nu putem vorbi despre impactul asupra speciilor la nivel european sau mondial, cel puțin la acest moment.

Cu siguranță putem vorbi despre un impact cumulativ la nivel de micro-regiune. Impactul cumulativ este generat de cele 2 parcuri eoliene existente în zonă: parcul propus spre a fi construit – Sfânta Elena și parcul eolian deja construit Enel Green Power. În cazul păsărilor migratoare, având în vedere că nu au fost identificate culoare de migrație folosite cu regularitate de păsări, precum și lipsa studiilor din literatura de specialitate **ne face să estimăm acest impact ca fiind unul nesemnificativ.** În cazul păsărilor locale cuibăritoare, cu precădere cele cu risc ridicat de coliziune, respectiv speciile de răpitoare diurne, făcând o corelație între datele culese și analizate din teren cu gradul de adaptare al păsărilor la noul peisaj (implicit gradul de evitare a turbinelor), precum și cu literatura de specialitate estimăm impactul cumulativ ca fiind nesemnificativ.

**Plecând de la impactul exemplificat pentru cea mai des întâlnită specie de răpitoare de zi cu risc de coliziune, considerăm impactul cumulat asupra celorlalte specii ca fiind unul nesemnificativ.**

Impactul cumulativ asupra speciilor de chiroptere este foarte greu de estimat, deoarece studiile sunt abia la început. Pentru a putea evalua un

astfel de impact, trebuie să existe studii foarte solide prin care să se înțeleagă felul în care exemplarele acestor specii se deplasează. Având în vedere măsurile de reducere a impactului specific, considerăm **impactul cumulativ pentru chiroptere ca fiind nesemnificativ.**

**Conform literaturii de specialitate și a exemplelor evidențiate anterior, precum și cu corelarea măsurilor de reducere a impactului și a planului de monitorizare în timpul funcționării care are rolul de a testa și valida concluziile studiul desfășurat în faza de pre-construcție, considerăm impactul cumulativ ca fiind unul nesemnificativ.**

### **3.3.2. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului**

Prin coroborarea rezultatelor evaluării stării inițiale a speciilor și habitatelor naturale afectate de implementarea proiectului, cu cele de monitorizare a implementării și funcționării parcului eolian Sfanta Elenae va putea stabili scara de timp necesară înlocuirii acestora. Astfel, se va putea evalua corect scara de timp necesară înlocuirii speciilor și habitatelor naturale afectate de implementarea planului după încheierea procedurii de dezafectare a parcului eolian Sfanta Elena.

Având în vedere ca nu avem specii si habitate afectate de implementarea proiectului, rezulta ca nu este nevoie de înlocuirea acestora. Se apreciază că după finalizarea lucrărilor și intervențiilor pe amplasament se va putea utiliza terenul în continuare..



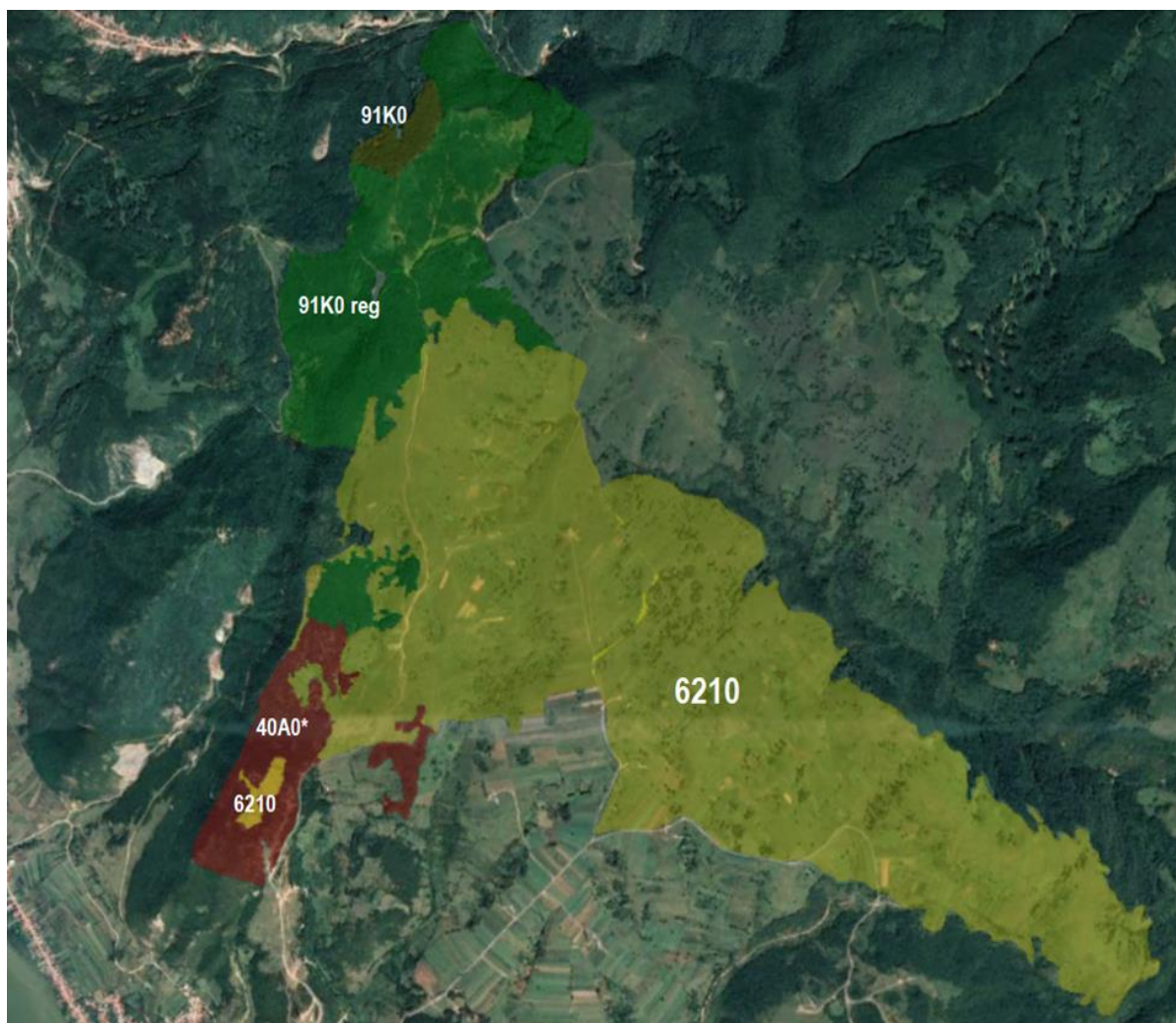
**3.3.3. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar**

Având în vedere ca prin implementarea parcului eolian nu se vor genera poluanți care să afecteze factorii de mediu, și mai multe cursuri de apă nepermanente de-a lungul văilor și râurilor – însă , la poziționarea turbinelor s-a ținut cont de existența acestora , astfel încât să nu le afecteze) nu se impune stabilirea unor indicatori chimici –cheie .

**3.3.4 Evaluarea impactului proiectului parc eolian Sfânta Elena fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului .**

În urma evaluării în teren, pe suprafața studiată de competența viitorului parc eolian Sfânta Elena , habitatele de interes comunitar au fost evaluate că ocupă următoarele suprafețe:

- **40A0\* - 56,52 ha**
- **91K0 regenerare - 181 ha**
- **6210 - 553, 73 ha**



Arealul habitatelor Natura 2000 în Parcul Eolian Sfânta Elena. Cea mai mare parte a arealului a fost acoperită în timpuri istorice de făgetele de tip iliric (habitatul 91K0) dominate de *Fagus sylvatica ssp. orientalis*, în cea mai mare parte astăzi defrișate și înlocuite de pajiști secundare (habitatul 6210) dominate de *Brachypodium pinnatum*, *Festuca rupicola*, *Festuca valesiaca*, *Agrostis capillaris*, *Danthonia alpina*. Habitatul forestier 91K0 a fost defrișat aproape în întregime (tăieri rase) în urmă cu 5 – 60 de ani, fiind în regenerare (91K0 reg), respectiv în stadiul de păriș și prăjiniș. Doar pe versantul nordic al vf. Pădurea Bodrângului, în partea de nord a parcului eolian, se mai păstrează un făget secular, rămășiță autentică a făgetelor ilirice 91K0. În partea sudică a sitului, pe pante înSORITE și SEMIÎNSORITE, tufărișurile și pădurile

scunde termonemorale de *Carpinus orientalis* predomină și astăzi și ele având însă poieni largi ocupate de pajiștile habitatului 6210.

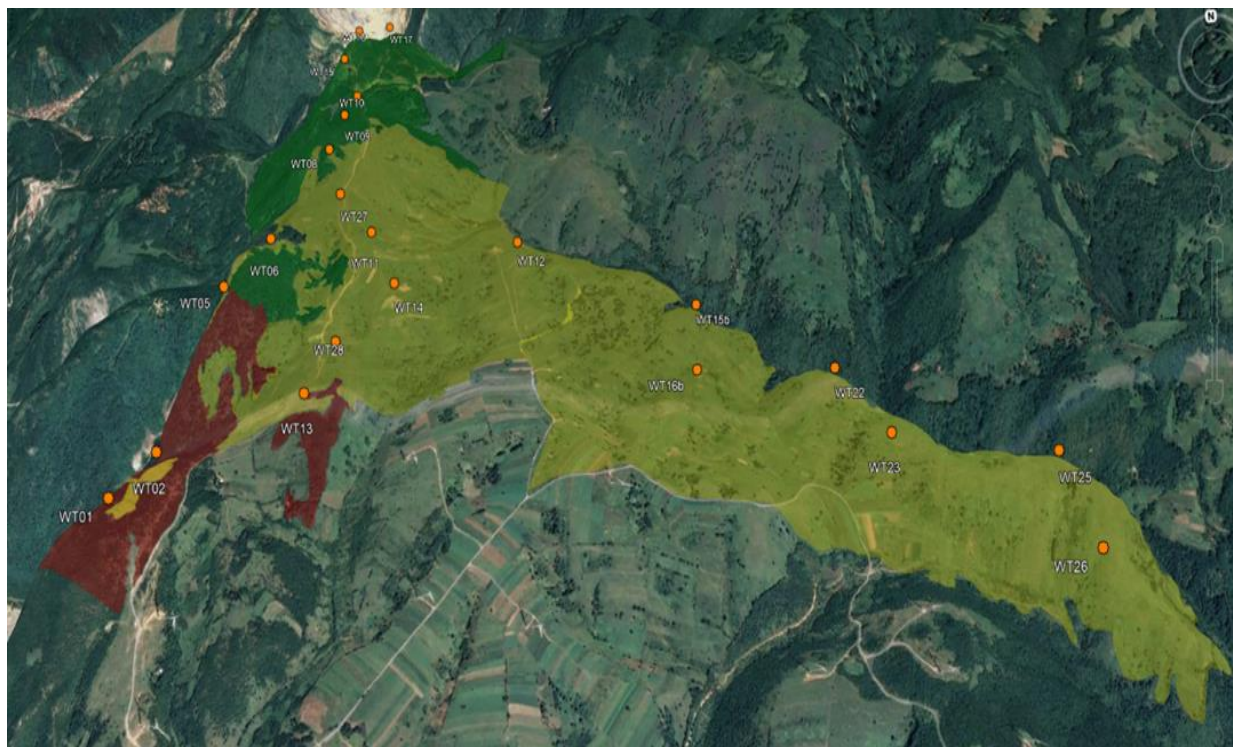


Fig. 7 – Poziționarea turbinelor eoliene în raport cu habitatele Natura 2000 – perspectivă sudică. Se poate observa că, pe culmea prelungă extinsă spre sud-est (Cracu Pemilor) turbinele sunt amplasate în pajiștile habitatului 6210, cu caracter non-prioritar, suprapășunate cu ovine și bovine, care constituie principalul tip de impact antropic la nivel local

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

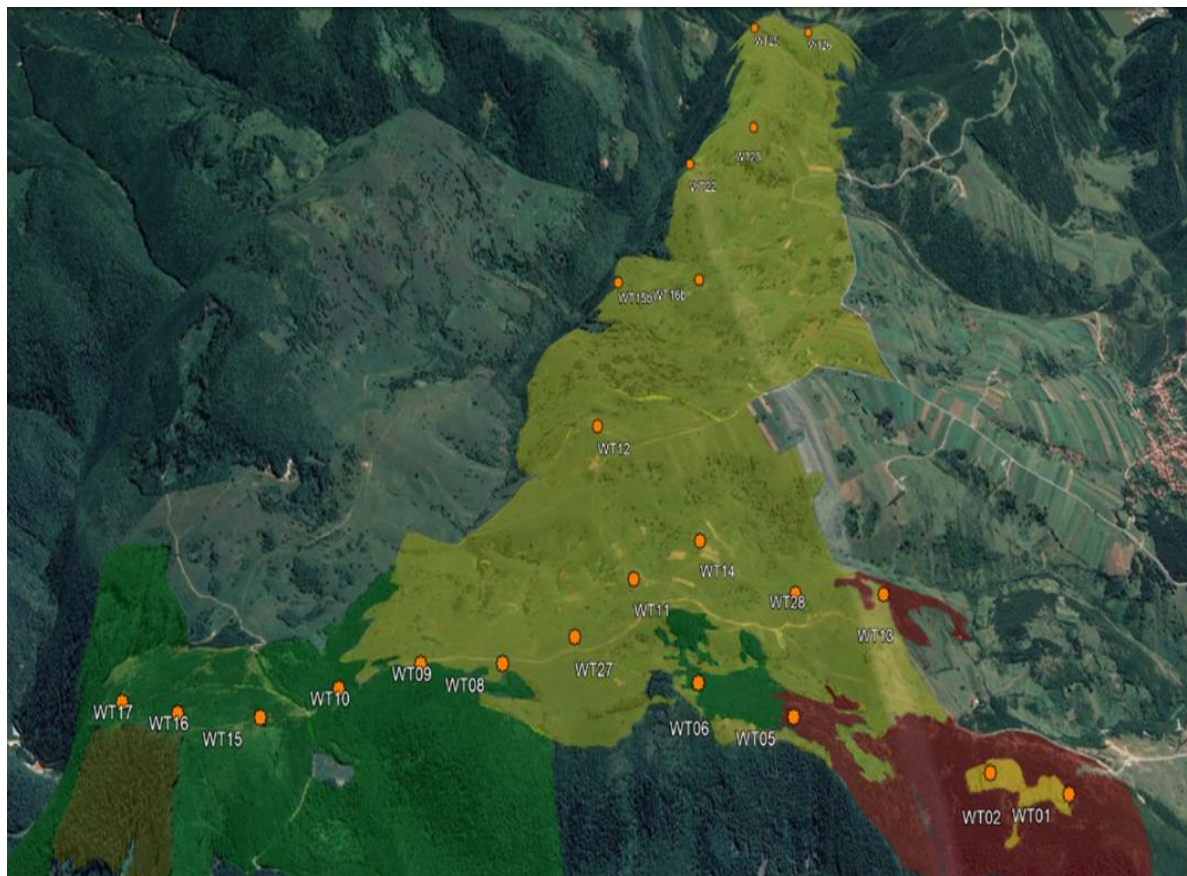


Fig. 8 – Poziționarea turbinelor eoliene în raport cu habitatele Natura 2000 – perspectivă dinspre vest, Cinci turbine în arealul de nord-vest (stânga imaginii, WT 09, 10, 15,16, 17) sunt situate în habitate forestiere aflate în regenerare, în parcele tăiate ras acum 5 –50 de ani. Spre vest, șirul de turbine de pe culmea principală (WT01, 02. 05. 06. 08, 09) sunt situate spre limita habitatelor de pajiște 6210 cu habitatele forestiere 91K0 și 40A0\* dar în perimetrul pajiștilor.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

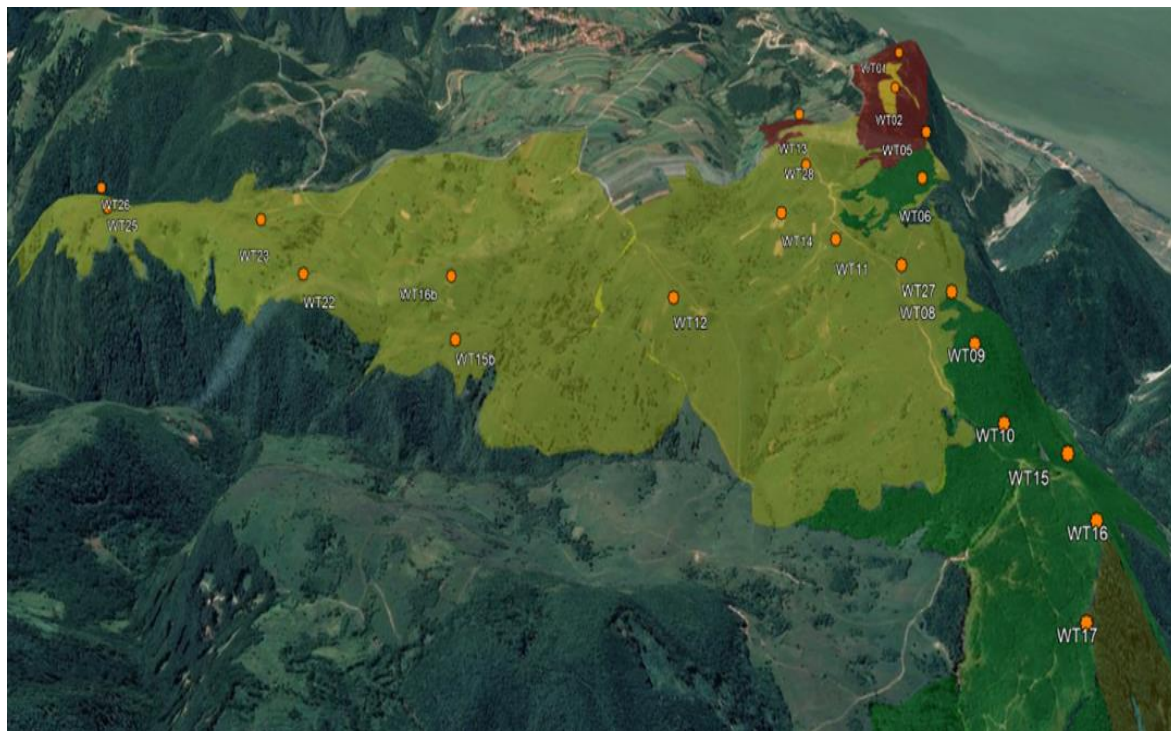


Fig. 9 - Poziționarea turbinelor eoliene în raport cu habitatele Natura 2000 – perspectivă nordică

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

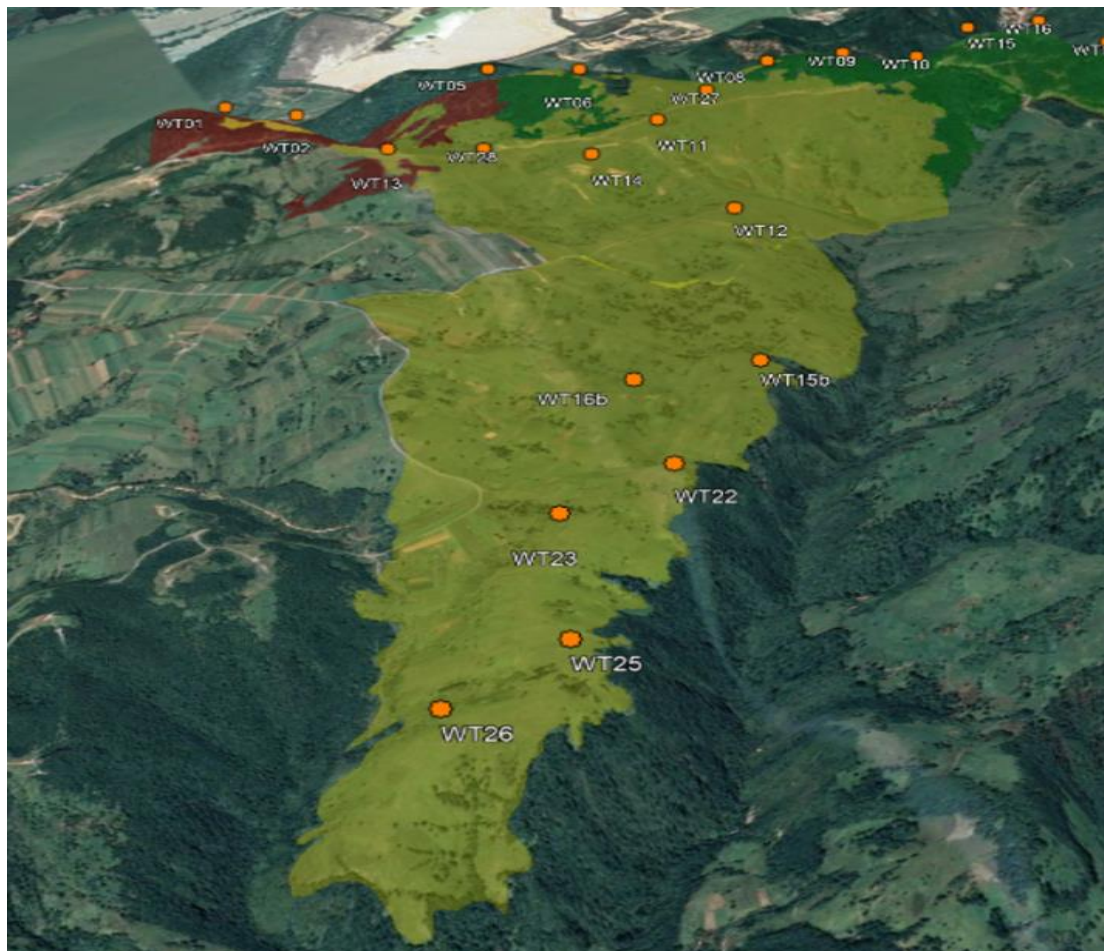


Fig. 10 - Poziționarea turbinelor eoliene în raport cu habitatele Natura 2000 – perspectivă estică. Numeroasele grupuri de tufărișuri și arbori din perimetrul extins al habitatului 6210 de pe Cracul Penilor unde se află turbinele 12, 15, 16, 22, 23, 25 26 reprezintă faciesuri arbustive ale habitatului de pajști, integrate din punct de vedere ecologic acestuia

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

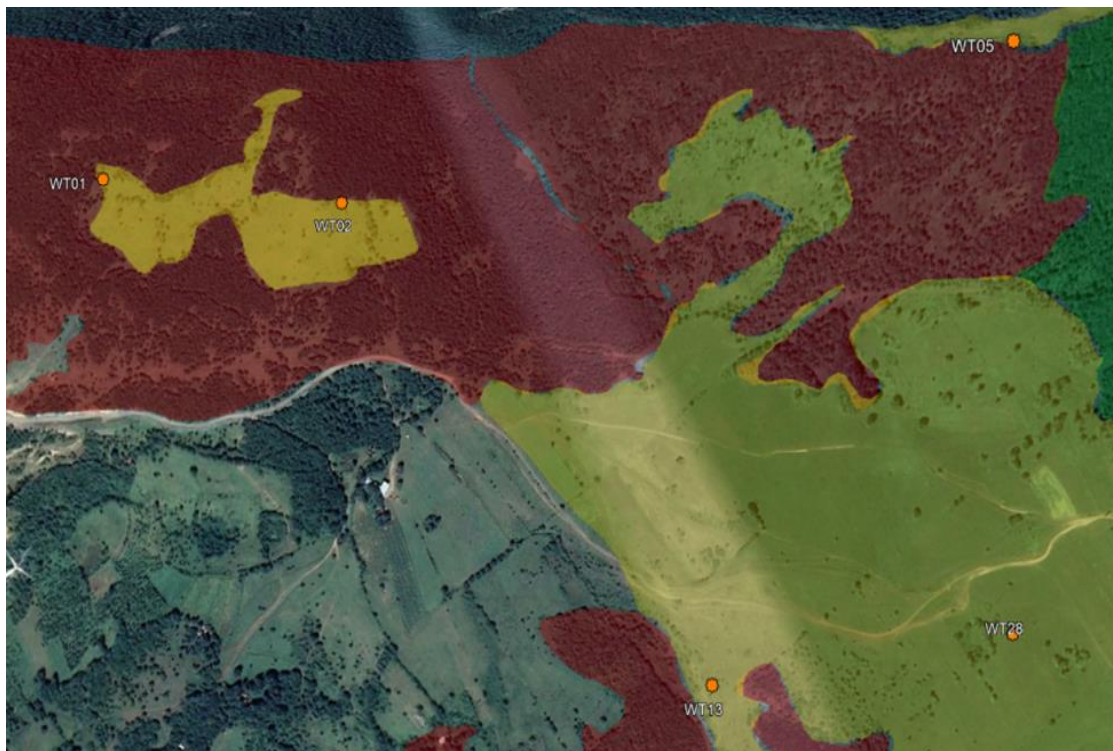


Fig. 11 – Amplasarea turbinelor eoliene pe platoul Varadului. WT01 și WT02 se află în pajiștile habitatului 6210, spre limita cu habitatul 40A0\*.

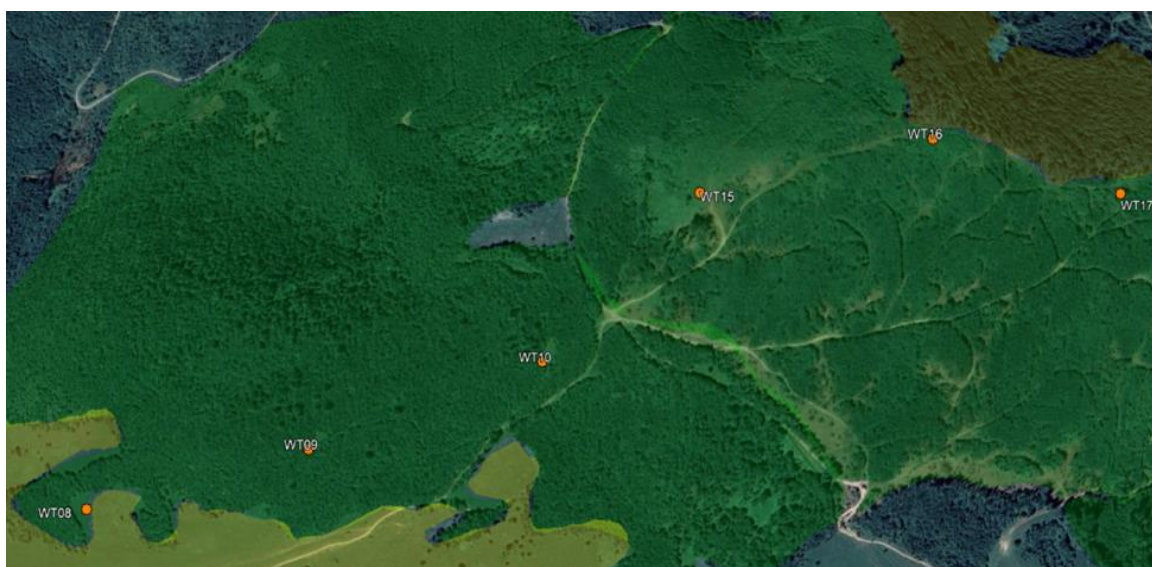
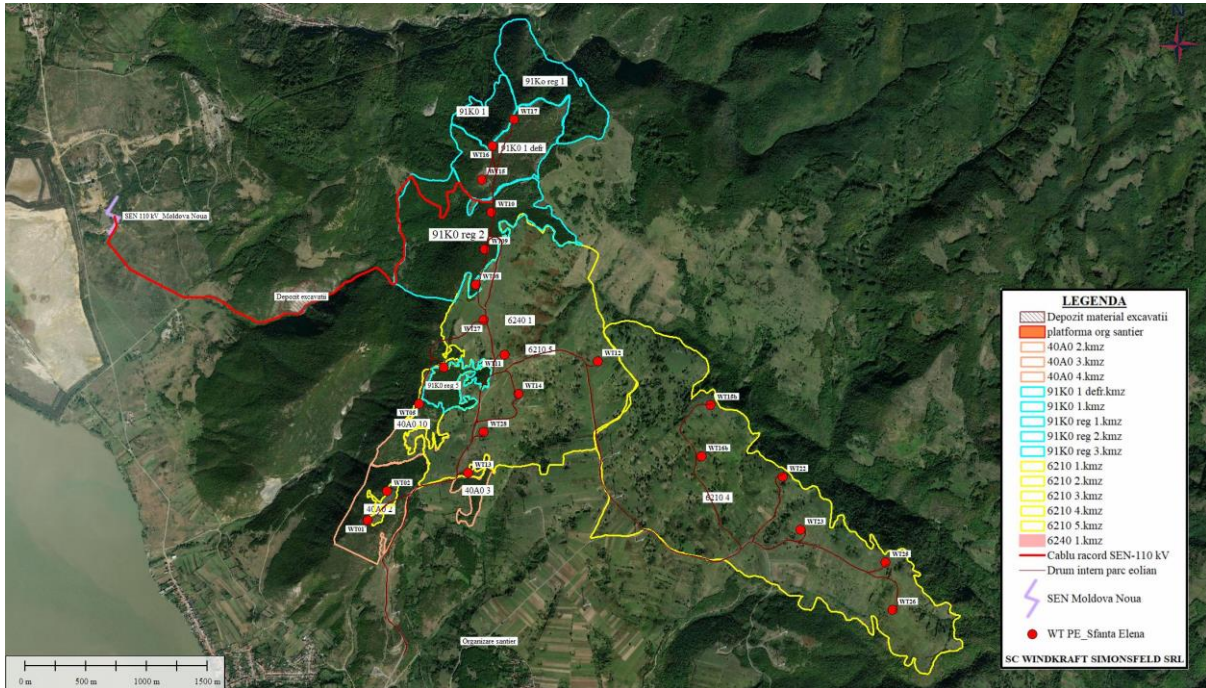
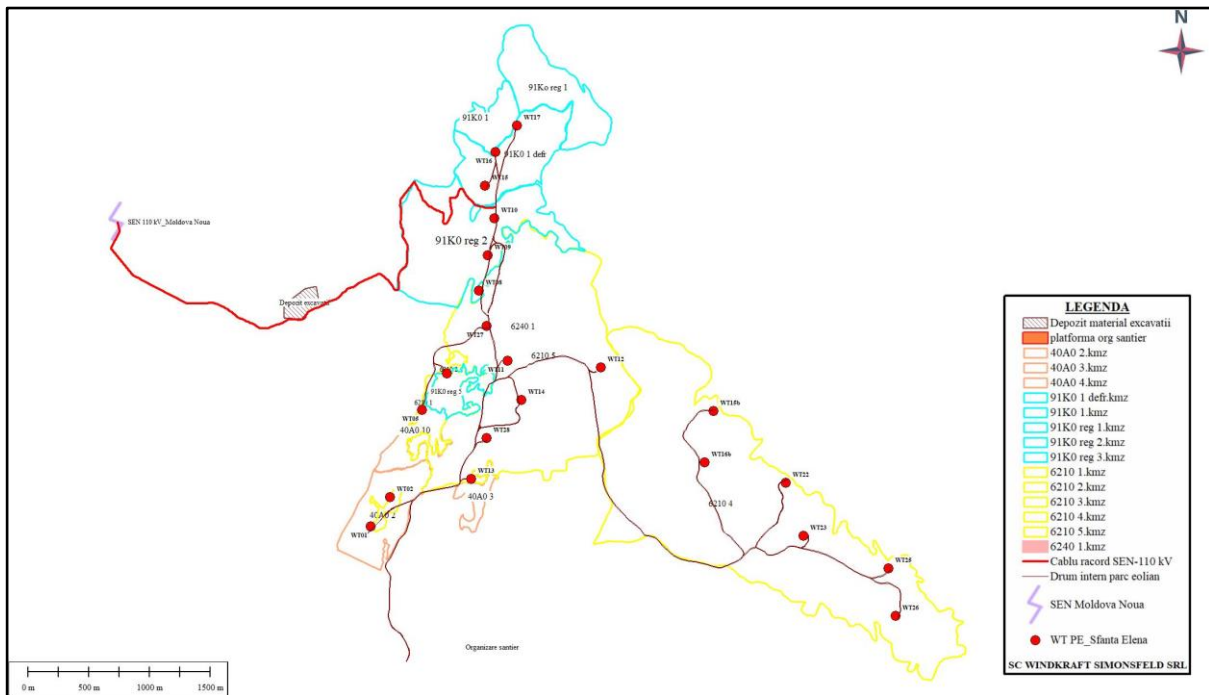


Fig. 12 – Turbinele eoliene din arealul habitatului 91K0 aflat în regenerare (WT09, 10, 15, 16 17) afectat de tăieri rase relativ recente.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată



Fignr 13 Ocuparea habitatelor cu turbine si drumuri





**MODUL DE OCUPARE A SUPRAFETELOR DE TEREN:**

<b>BILANT TERITORIAL PARC EOLIAN SFÂNTA ELENA</b>			
<b>Nr crt</b>	<b>Specificatii suprafete</b>	<b>Suprafata Ha</b>	<b>Observatii</b>
<b>1</b>	Suprafata fundații betonate	22 x 380 mp 0,8360	Suprafața se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol
<b>2</b>	Suprafata săpătură pentru fundatii	22 x 491 <sup>31</sup> mp 1,0802	Suprafața se scoate <b>temporar</b> din circuitul agricol
<b>3</b>	Suprafața inel suprateran	22 x 18,1 mp 0,0398	Suprafata se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol (este inclusă în suprafața de la linia 1 din tabel)
<b>4</b>	Suprafata platforma transformator	22 x 18 mp 0,0396	Suprafata se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol
<b>5</b>	Suprafata statie de tranformare (conexiune)	1 x 3750 mp 0,3750	Suprafata se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol
<b>6</b>	Suprafata platformemontaj turbine	22 x (diferite) 3,1931	Suprafata se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol
<b>7</b>	Suprafata depozitare pământ din excavații de depozitare	5,048	Suprafața nu face parte din circuitul agricol (Cariera de calcar Vărad)
<b>8</b>	Suprafata drumuri de exploatare existente amenajate corespunzător	4,5 x 7293 m 3,2818	Drumuri amenajate anterior la care nu se intervine in proiectul definit. Suprafața care nu face parte din circuitul agricol
<b>9</b>	Suprafata drumuri de exploatare	3,5 x 14.035 m 4,9122	Suprafața care nu face parte din circuitul agricol

<sup>31</sup> Diametru mediu săpătură = 25,5 m

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

	existente care necesită lărgiri		
<b>10</b>	Suprafața drumuri de exploatare rezultate în urma amenajării	4,5 x 14.035 m 6,3157	-
<b>11</b>	Suprafața cu care se modifică drumurile de exploatare existente	1 x 14035 m 1,4035	Suprafața se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol
<b>12</b>	Suprafața drumurilor de racord la platformele turbinelor	22 x 4,5 m x 255 m (medie) 2,5245	Suprafața se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol
<b>13</b>	Suprafața drumului de racord la stația de transformare	150 m x 4,5 m 0,0675	Suprafața se scoate <b>definitiv</b> din circuitul agricol
<b>14</b>	Suprafața organizare de șantier	1 x 1500 mp 0,1500	Suprafața care se scoate temporar din circuitul agricol
	Suprafața teren scos temporar din circuitul agricol	<b>1,0802 – 0,0398 + 0,1500 = 1,1904 ha</b>	Se calculează cu valorile din tabel: linia 2 – linia 3 + linia 12
	Suprafața totală de teren scos definitiv din circuitul agricol	<b>0,8360+0,0398+0,3750+3,1931+1,4035+2,5245+0,0675 = 8,479 ha</b>	Se însumează liniile: 1+ 3 + 4 + 5 + 6 + 11 + 12+ 13

- Diametrul fundației de beton (Db) = 22 m; Suprafața unei fundații =  $\pi \times Db^2/4 = 346 \text{ mp/turbină}$ ; Sbttotal = 22 x 380 mp = 8360 mp = 0,8360 ha;

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

- Diametrul săpăturii fundației (Ds) = 25 m; Suprafața unei gropi de fundație =  $\pi \times Ds^2/4 = 491$  mp; Sstotal = 22 x 491 = 10802 mp = 1,0802 ha;

- Diametrul pilonului la bază (Di) = 4,8 m; Suprafața unui inel =  $\pi \times Di^2/4 = 18,1$  mp; Sitotal = 22 x 18,1 mp = 398,2 mp = 0,0398 ha;

- Latura pătrat clădire transformator Lt = 4,5 m; Suprafața unui transformator =  $(4,5 \text{ m})^2 = 18$  mp; St total = 22 x 18 mp = 396 mp = 0,0396 ha

- Stația de transformare = 50 m x 75 m = 3750 mp = 0,3750 ha;

- Platforme de montaj:

Tabel nr 2 Suprafețe platforme montaj turbine

Turbina	Platforma		
	lățime m	lungime m	suprafață mp
WT01	25,0	77,0	1.925,0
WT02	25,0	77,0	1.925,0
WT13	25,0	48,0	1.200,0
WT28	25,0	48,0	1.200,0
WT14	29,0	49,0	1.421,0
WT12	29,0	48,0	1.392,0
WT15b	25,0	77,0	1.925,0
WT16b	29,0	48,0	1.392,0
WT22	25,0	77,0	1.925,0
WT23	25,0	77,0	1.925,0
WT26	29,0	48,0	1.392,0
WT25	29,0	48,0	1.392,0
WT27	25,0	48,0	1.200,0
WT11	29,0	48,0	1.392,0
WT05	25,0	77,0	1.925,0
WT06	25,0	48,0	1.200,0
WT08	25,0	48,0	1.200,0
WT09	25,0	48,0	1.200,0
WT10	25,0	48,0	1.200,0
WT15	25,0	48,0	1.200,0
WT16	25,0	48,0	1.200,0
WT17	25,0	48,0	1.200,0
	<b>Total</b>		<b>31.931,0</b>

➤ **Suprafata habitatului prioritar 40A0\* - 56,52 ha** nu este ocupat de nici o turbina, nici drumuri nici statie transformare. Cele doua turbine WT01, 02 care sunt la limiita acestui habitat vor fi amplasate in terenul ocupat de habitatul 6210.

➤ **Din suprafata habitatului 91K0 regenerare -de 181 ha**, aceasta va fi ocupată de turbinele : WT17, WT 16, WT15, WT10, WT09, WT08, WT11, WT12 .

Suprfaata platformelor de montaj este de :

$$1.200+1.200+1.200+1.200+1.200 +1200 +1.392+1.392 = \mathbf{9985}$$

**mp** pentru montaj ocupati in perioada de amenajare , cee ace reprezinta **0,55 % din suprafata habitatului 91K0**

**din care definitiv (diametrul pilonului la baza ) = 398,2 x 8 = 3185,6 mp** ce reprezinta **0,17 % din suprafata habitatului 91K0** identificata pe amplasamentul proiectului .

**Specificam ca aceasta suprfata a habitatului nu este localizata in cadrul suprafetelor nominalizate in masurile active de conservare ca suprafete ținta.**

➤ **Din suprafata habitatului 6210 - 553, 73 ha** aceasta va fi ocupată de turbinele : WT 26, WT25, WT23, WT22, WT 16 b , WT 15 b, WT12, WT14, WT28, WT13, WT27, WT5, WT2, WT1,

Suprafata platformelor de montaj este de:

$$1.392+1.392+1.925+1.925+1.392.+1.925+1.392+1.421+1.200+1.421+1.200+ 1.925 +1.925+1.925 =\mathbf{21.946 mp}$$
 pentru montaj ocupati

in perioada de amenajare , cee ace reprezinta **0,39 %** din  
suprafata **habitatului 6210**  
**din care definitiv (diametrul pilonului la baza) =  $398,2 \times 14 =$**   
**5574,8 mp**

**adică, 0,10 % din suprafata habitatuui 6210.**

**Specificăm că această suprafață a habitatului nu este  
localizată în cadrul suprafețelor nominalizate în măsurile  
active de conservare ca suprafețe țintă.**

**In perimetrul depozitului de material din excavatii si a stației  
de transformare nu au fost identificate habitate naturale de  
interes comunitar și prioritar.**

**Analiza impactului potențial al implementării planului asupra fiecărei specii și habitat de interes comunitar identificate pe amplasament în parte.**

**Tabel 18 Estimarea impactului pentru speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSPA 0080 Munții Almăjului Locvei raportat la obiectivele de conservare stabilite prin Deciziei nr 159 din 19.04.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr.1284/2007 privind aprobarea Planului de management și al Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA 0080 Munții Almăjului – Locvei**

Nume sit	Obiective de conservare stabilite de ANANP in 2021	Cod	Habitat Si specii conform formularul ui standard	Stare de conservare /  Marirea populatiei in sit  Statut prezenta	Habitat si specii identificate pe amplasamentul investitiei	Valoare tinta stabilita de ANANP  Habitat/ha  Specii /Indivizi	Cuantificare impact	Estimare impact	Impact rezidual  a)Pierdere sau degradare habitat  b)Deranj /mutare  c)Efect de bariera  d)Risc coliziune	Masuri de conservare in faza de executie	Masuri de conservare in faza de exploatare	Distributia in sit
ROSPA 0080 Munții Almăjului Locvei HG nr.1048 /11.12.2013 publicat în	Asigurarea conservării speciilor în sensul menținerii stării de conservare favorabile	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	<b>B 5-10</b>  <b>Reproducere</b>		5 perechi  Suprafata habitat 117 956,15 ha	specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A086	<i>Accipiter nisus</i>	<b>Permanent</b>			0,06 pasari/ an	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) da/ poate face obiectul impactului	<b>MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în</b>	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

cat si a Propuneri de Plan de Management revizuit disponibil pe site-ul :  <a href="https://www.pnportiledefier.ro/management_revizuit_2020.html">https://www.pnportiledefier.ro/management_revizuit_2020.html</a>	speciilor de pasari								<b>perioada 15 aprilie – 15 iulie.</b>	cuibăritoare în primul an de funcționare . MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.		
	A256	<i>Anthus trivialis</i>	<b>Reproduce re</b>			Specia nu a fost observată.	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul				
	A228	<i>Apus melba</i>	<b>Reproduce re</b>			Specia nu a fost observată.	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul				
	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	<b>C 3-5 Permanent</b>		Cel puțin 3 perechi cuibaritoare  Suprafata habitat - nedefinita	Specia nu a fost observată.	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Berzasca, Sichevita, Coroninin	
		A089	<i>Aquila pomarina</i>	<b>B 6-10 Reproduce re</b>		Cel puțin 6 perechi  Suprafata habitat 117 956,15 ha	0,03 pasari /an risc de coliziune	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) da poate face obiectul impcatului d) da poate face obiectul impcatulu	<b>MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15</b>	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

										<b>aprilie – 15 iulie.</b>	funcționare · MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.	
		A104	<i>Bonasa bonasia</i>	<b>B 80-110 Permanent</b>		Cel puțin 80 de perechi  Suprafata habitat 872 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A215	<i>Bubo bubo</i>	<b>B 5-10</b>		Cel puțin 5 perechi  Suprafata habitat - nedefinita	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Baziaș, Coronini , Gârnici, Dubova
		A087	<i>Buteo buteo</i>	<b>Permanent</b>			0,02 pasari/an risc de coliziune	Nesemnific ativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) da poate face obiectul impactului d) da poate face obiectul impactului	<b>MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.</b>	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare · MB3 Monitorizarea activității speciilor de	



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

											păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.	
		A088	<i>Buteo lagopus</i>	<b>Iernare</b>			Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Specia nu a fost observata d) Specia nu a fost observata			
		A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<b>B 300-500</b> <b>Reproduce re</b>		Cel puțin 300 perechi cuibaritoare	0-10 pasari/an	Nesemnific ativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) da poate face obiectul impctului d) da poate face obiectul impactului	<b>MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.</b>	MB2 Monitorizar ea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoar e în primul an de funcționare  MB3 Monitorizar ea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.	Sichevita, Dubova, Gîrnici Berzasca

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**

**Studiu de Evaluare adecvată**

		A031	<i>Ciconia Ciconia</i>	<b>B 40-50</b>  <b>Reproduce re</b>		Cel puțin 28 perechi  Suprafata habitat de hranire 10 227 ha	0,08 pasari/an risc de coliziune	Nesemnific ativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) da poate face obiectul impcatului d) da poate face obiectul impcatului	<b>MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.</b>	MB2 Monitorizar ea migrației și a speciilor răpitoare e în primul an de funcționare . MB3 Monitorizar ea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.	Bahna, Bornea, Coronini, Măcești- cuiburi. In perioada de migrație pot fi observate stoluri mari de berze in arealul parcului
		A080	<i>Circaetus gallicus</i>	<b>B 15-30</b>  <b>Reproduce re</b>		Cel puțin 15 perechi  Suprafata habitat de hranire 117 956,15	0,19 pasari/an	Nesemnific ativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) da poate face obiectul impcatului d) da poate face obiectul impcatului	<b>MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.</b>	MB2 Monitorizar ea migrației și a speciilor răpitoare e în primul an de funcționare . MB3 Monitorizar ea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor	Pojejena , Moșdova Noua, Coronini , Berzasca , Sichevita

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		A231	<i>Coracias garrulus</i>	<b>C 10-12</b> <b>Reproduce re</b>		Cel puțin 10 perechi  Suprafata habitat 3213 ha	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			în timpul activităților agricole.
		A212	<i>Cuculus canorus</i>	<b>Reproduce re</b>				Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul d) da poate face obiectul impcatului	<b>MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.</b>		
		A253	<i>Delichon urbica</i>	<b>Reproduce re</b>			Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	<b>B 300-500</b> <b>Permanent</b>		Cel puțin 300  Suprafata habitat de hranire 83805 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			In tot arealul parcului , in habitate prielnice
		A238	<i>Dendrocopos medius</i>	<b>B 1200-1300</b> <b>Permanent</b>		Cel puțin 1200 perechi  Suprafata habitat de hranire Cel	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			In tot arealul parcului in habitate prielnice

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

						putin 13 970 ha						
		A236	<i>Dryocopus martius</i>	<b>B 210-230 Permanent</b>		Cel puțin 210 perechi  Suprafata habitat de hranire 57 884 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			In tot arealul parcului
		A377	<i>Emberiza cirlus</i>	<b>Reproduce re</b>				Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impactului	<b>MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.</b>		Dea lungul Dunării în zone de pajisti , presărate cu tufărișuri
		A379	<i>Emberiza hortulana</i>	<b>B 100-150 Reproduce re</b>		Cel puțin 100 perechi  Suprafata habitat de hranire 19 283 ha	0-10%	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul d) da poate face obiectul impcatului	<b>MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.</b>		In zone agricole din arealul parcului : Pojejena Moldova Noua , Coronini , Sichevita, Berzasca , Svinita, Dubova, Eselnita, Orșova , Ilovita
		A103	<i>Falco peregrinus</i>	<b>C 3-4 Permanent</b>		Cel puțin 3 perechi	0-10%	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul	<b>MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a</b>	MB2 Monitorizar ea migrației și a speciilor	De-a lungul Dunării in zone stancoase

LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI

Studiu de Evaluare adecvată

						Suprafata habitat - nedefinita			d) da poate face obiectul impecatului	<b>drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.</b>	răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare · MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.	
		A099	<i>Falco subbuteo</i>	<b>Reproduce re</b>			0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul d) da poate face obiectul impecatului	<b>MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.</b>	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare · MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.	De-a lungul Dunării în special în zonele cu lăstuni: Socol, Baziaș, Divici, Ostrov Moldova Veche

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**

**Studiu de Evaluare adecvată**

		A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<b>C1-1 Permanent</b>		Cel puțin 1 pereche  Suprafata habitat - nedefinita	0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) da poate face obiectul impcatului d) da poate face obiectul impcatului	<b>MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.</b>	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare în primul an de funcționare  MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.	Dea lungul Dunării
		A092	<i>Hieraetus pennatus</i>	<b>B 3-5 Permanent</b>		Cel puțin 3 perechi  Suprafata habitat - nedefinita	0,007 pasari/an risc de coliziune	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) da poate face obiectul impcatului d) da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare în primul an de funcționare  MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor	De a lungul Dunării în zone de pajiști și agricole în vecimătatea pădurilor

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		A438	<i>Hippolais pallida</i>	<b>Pasaj</b>			Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			în timpul activităților agricole.
		A338	<i>Lanius collurio</i>	<b>A 4900-5000</b>  <b>Reproduce re</b>		Cel puțin 4900 perechi  Suprafata habitat - nedefinita		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul d) da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.	In tot arealul parcului în zonele cu pajști și tufărișuri în zonele agricole marginite de tufărișuri
		A246	<i>Lullula arborea</i>	<b>B 1800-2300</b>		Cel puțin 1800 perechi  Suprafata habitat - nedefinita		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul d) da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare MB3 Monitorizarea	In tot arealul parcului , la liziera padurii

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	<b>Reproduce re</b>				Nesemnificativ	a)Nu e cazul b) da poate face obiectul impcatului c) Nu este cazul d) da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	ea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole. MB2 Monitorizar ea migrației și a speciilor răpitoare e în primul an de funcționare MB3 Monitorizar ea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.	
		A214	<i>Otus scops</i>	<b>Reproduce re</b>				Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu este cazul d) da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizar ea migrației și a speciilor răpitoare e în primul an de funcționare	



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		A072	<i>Pernis apivorus</i>	<b>B 20-40</b> <b>Reproduce</b> <b>re</b>		Cel puțin 20 perechi cuibaritoare  Suprafata habitat - nedefinita	0,08 indivizi/an	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) da poate face obiectul impcatului d) da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare în primul an de funcționare  MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.	In arealul parcului, in paduri pentru cuiburi , pentru procurarea hranei Berzasca, Liubcova, Coronini, Moldova Noua , Pojejena
		A234	<i>Picus canus</i>	<b>B 300-350</b> <b>Permanen</b> <b>t</b>		Cel puțin 300 perechi  Suprafata habitat - nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	<b>Reproduce re</b>			Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul				
		A220	<i>Strix uralensis</i>	<b>B 20-30</b> <b>Permanent</b>		Cel puțin 25 de perechi  Suprafata habitat - nedefinita	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul				
		A310	<i>Sylvia atricapilla</i>	<b>Reproduce re</b>						MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare  MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.		
			<i>Sylvia borin</i>	<b>Reproduce re</b>			Specia nu a fost observata	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Specia nu a fost observata				
<b>Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa 1 **</b>													

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		A086	<i>Accipiter nisus</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Cel puțin 13 perechi					
		A256	<i>Anthus trivialis</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinite					
		A087	<i>Buteo buteo</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Cel puțin 80				MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole
		A088	<i>Buteo lagopus</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinite					
		A212	<i>Cuculus canorus</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinita					
		A099	<i>Falco subuteo</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinita					
		A438	<i>Hippolais pallida</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinita					
		A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinita					
		A214	<i>Otus scops</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Cel puțin 75 perechi					
		A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinita					

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		A310	<i>Sylvia borin</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinita						
<b>Specii asociate cu habitate urbane ***</b>												
		A253	<i>Delichon urbica</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinita						
<b>Specii asociate cu habitate de stancarii</b>												
		A228	<i>Apus melba</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinita						
		A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinita						

Nota:

\* **Marimea populatiei:** Pentru speciile din formularul standard evaluare marimii populatiilor au fost stabilite conform Planului de management si al Studiului de fundamentare pentru actualizarea Planului de management al parcului

**Suprafata habitatului de hranire** cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita, iar unde nu exista informatii valoarea tinta va fi stabilita in termen de 2 ani.

**Tendinta populatiei:** este stabilă sau in crestere si a fost prevazut un plan de monitorizare in Planul de management al parcului

**Tipar de distributie :**

- A402 *Accipiter brevipes* (O specie rara in interiorul sitului. O pereche certa la nord de localitatea Svinita si una posibila in arealul estic al sitului in apropierea localitatii Gura Vaii.)
- A091 *Aquila chrysaetos* (prefera habitate de stancarii imprejmuite de paduri si zone deschise izolate. In sit au fost observate o pereche langa localitatea Cozla si una posibil alanga Bigar.)
- A103 *Falco peregrinus* (specie cuibaritoare in sit, fiind observate o pereche certa si 4 posibile)
- A075 *Haliaetus albicilla* (prezenta in partea estica a sitului unde Defileul este abrupt.)

\*\*\*

**Suprafata habitatului**

- **(terestre deschise, terenuri Agricole extensive)** de hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tint avă fi stabilita in termen de 2 ani. Speciile utilizeaza habitate terestre inclusive speciile de gaste.
- **Cu vegetatie de tufaris;** hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tint avă fi stabilita in termen de 2 ani. Speciile utilizeaza habitate terestre inclusive speciile de gaste.
- **Cu paduri batrane** – 117 000 ha
- **Cu paduri batrane peste 80 de ani** – cel puțin 40 %
- 

**Tipar de distributie** : trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

\*\*\*

**Tipar de distributie** : trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

Stancarii care adapostesc cuiburi : trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

Tabel 19 Estimarea impactului pentru speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSPA 00026 Cursul Dunării Baziaș Porțile de Fier raportat la obiectivele de conservare stabilite prin conform Deciziei Nr. 190 din 21.05.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Hotărârea nr.1048/2013 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA 0026 Cursul Dunării – Baziaș – Porțile de Fier

Nume sit	Obiective de conservare stabilite de ANANP in 2021	Cod	Habitat Si specii	Stare de conservare/ Marirea populatiei in sit	Habitat e si specii identifi cate pe amplas ament ul investit iei	Valoare tinta stabilita de ANANP Habitat/ ha Specii /Indivizi	Cuantificare impact	Estimare impcat	Impact rezidual a) Pierdere sau degradare habitat b) Deranj /mutare c) Efect de bariera d) Risc coliziune	Masuri de conservare in faza de executie	Masuri de conservare in faza de exploatare	Distributie in sit
ROSPA 00026 Cursul Dunării Baziaș Porțile de Fier publicat în cat si a Propun erii de Plan de Manage ment revizuit disponi	Asigurare a conserva rii speciilor in sensul men'inerii starii de conserva re favorabila a speciilor de pasari	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Permanent			Nu e cazul	Nu e cazul	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A086	<i>Accipiter nisus</i>	1 Pasaj				Nesemnifi cativ	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie		
		A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Nu sunt informatii Pasaj			Nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a) Nu e cazul b) Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul		

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

<b>bil pe site-ul :</b>  <a href="https://www.pnportiledefier.ro/management_rvizuit_2020.html">https://www.pnportiledefier.ro/management_rvizuit_2020.html</a>  <a href="#">si a Deciziei MMAP nr 190/21.05.2021 privind aprobarea Normelor metodologice de implementare a obiectivelor de conservare din Planul de Management</a>	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedeinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Nu sunt informatii		Nedefinita	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A247	<i>Alauda arvensis</i>	Nu sunt informatii		Nedefinita	10 %	Nesemnificativ	a) da, face obiectul impactului b) da, face obiectul impactului c) Nu e cazul d) da, face obiectul impactului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie		
		A054	<i>Anas acuta</i>	26		26 indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A056	<i>Anas clypeata</i>	400-600		500 indivizi in pasaj . 4 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A052	<i>Anas crecca</i>	350(c) 300 (w)		350 de indivizi in pasaj / 300 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A050	<i>Anas penelope</i>	877-1200		993 indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	<b>1100-2300 (c) 877 (w)</b>		1700 indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A055	<i>Anas querquedula</i>	<b>B/50 (R) B /2500(C)</b>		25 perechi cuibaritoare e de indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A043	<i>Anser anser</i>	<b>120-240</b>		750 de indivizi in pasaj /2500 de indivizi in iernae	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A228	<i>Apus melba</i>	<b>C</b>			Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A028	<i>Ardea cinerea</i>	39		Cel puțin 10 perechi cuibaritoare e / cel puțin 100 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A221	<i>Asio otus</i>	<b>Pasaj</b>		Cel puțin 3 perechi	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul			

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

					cuibaritaore			d) Nu e cazul			
	A059	<i>Aythya ferina</i>	<b>B/ 22000- 26500</b>		7500 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
	A061	<i>Aythya fuligula</i>	<b>B 4500 B 2748</b>		7500 indivizi in pasaj /2500 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
	A060	<i>Aythya nyroca</i>	<b>B 50-70 B 500-1000</b>		60 perechi cuibaritoare  728 indivizi in pasaj  Suprafata habitat hranire 2300 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Ostrvul Moldova Veche , Divici Pojejena Calinovata, Balta Nera
	A067	<i>Bucephala clangula</i>	B 904-1560		2500 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
	A087	<i>Buteo buteo</i>	<b>4(R) 2(W)</b>		23 indivizi in iernare	0,008 pasari pe an (R)	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

							0,02 pasari / an (W)		d) Da poate face obiectul impcatului	și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.	
		A088	<i>Buteo lagopus</i>	1		Cel puțin 10 indivizi in iernare	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.	
		A403	<i>Buteo rufinus</i>	2			0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare.	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

									d) Da poate face obiectul imputului	aprilie – 15 iulie	MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole.	
		A366	<i>Carduelis cannabina</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefiniti	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		A364	<i>Carduelis carduelis</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinit	0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imputului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul	
		A363	<i>Carduelis chloris</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinit	0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul imputului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare.	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

										aprilie – 15 iulie	MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul	
		A030	<i>Ciconia nigra</i>	2		8 indivizi	0,009 pasari/ an	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul impactului d) Da poate face obiectul impactului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole	În arealul sitului . Nu au fost identificate cuiburi
		A082	<i>Circus cyaneus</i>	2		5 indivizi în iernare	0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul impactului d) Da poate face obiectul impactului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		A212	<i>Cuculus canorus</i>				0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare MB3 Monitorizarea activității	
		A038	<i>Cygnus cygnus</i>	<b>B 180-200</b>		50 de indivizi in iernare  Suprafata habitat hranire 2300 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			Partea de Vest a parcului aglomerari mari in Ostrovul Moldova Veche
		A036	<i>Cygnus olor</i>	<b>8-10</b>		25 perechi cuibaritoare / 250 indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A253	<i>Delichon urbica</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinit	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A027	<i>Egreta alba</i>	<b>B 120-160</b>		100 indivizi in pasaj  Suprafata habitat	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

						hranire 9904 ha						
		A026	<i>Egreta garzetta</i>	<b>B 40 (R) 30 (C)</b>		25 perechi cuibăritoare  250 indivizi in pasaj  Suprafata habitat hranire 9904  Suprafata habitat cuibarit 376 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			In cursul Dunarii la gurile e varsare ale râurilor/ pârâurilor
		A269	<i>Erithacus rubecula</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinit	0,28 pasari/ an	Nesemific ativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

											activităților agricole	
		A096	<i>Falco tinnunculus</i>	<b>16-20(R) 4-20(W)</b>		25 de perechi cuibaritoare	0,007 pasari/an	Nesemificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impactului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole	In tot arealul parcului , in special in apropierea Dunării pe lângă localități dar si zone industriale
		A359	<i>Fringila coelebs</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinit	0,28 pasari/an	Nesemificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impactului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole	



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		A125	<i>Fulica atra</i>	<b>B 4000-12000</b>		4150 indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A123	<i>Gallinula chloropus</i>	<b>27-40(R) 350-400(C) 120-200(W)</b>		Cel puțin 10 perechi cuibaritoare/ 100 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A002	<i>Gavia arctica</i>	<b>B 27</b>		14 indivizi in iernare  Habitat hranire 10 033 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			De-a lungul Dunarii
		A001	<i>Gavia stellata</i>	<b>B 1-10</b>		5 indivizi in iernare  Habitat hranire 10 033 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<b>B 2</b>		4 indivizi in iernare  Habitat hranire 5000 ha	0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul imputatului d) Da poate face obiectul imputatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

											activităților agricole	
		A251	<i>Hirundo rustica</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinit	0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impecatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole	
		A459	<i>Larus cachinnans</i>	<b>250-400 (C) 100-120 (W)</b>		250 indivizi in pasaj/100 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A183	<i>Larus fuscus</i>	<b>1</b>		5 indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A179	<i>Larus ridibundus</i>	<b>2000-3000</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A156	<i>Limosa limosa</i>	<b>120-200</b>		150 de indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A292	<i>Locustella luscinioides</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedeifinita	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinita	0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul	MB1 Evitarea	MB2 Monitorizarea	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

									c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului	lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole	
		A068	<i>Mergus albellus</i>	<b>B 1200-1500</b>		1800 indivizi in iernare  Habitat hranire 10 033 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A070	<i>Mergus merganser</i>	<b>4</b>		300 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A069	<i>Mergus serrator</i>	<b>4</b>		13 indivizi in iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A230	<i>Merops apiaster</i>	<b>10-15</b>		300 e perechi cuibaritoare	0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

											speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole	
		A383	<i>Miliaria calandra</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinit	0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impactului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole	
		A073	<i>Milvus migrans</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinita	0,005 pasari/ an risc de coliziune	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impactului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		A262	<i>Motacilla alba</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A260	<i>Motacilla flava</i>				0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impactului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole
		A319	<i>Muscicapa striata</i>	<b>Nu sunt informatii</b>		Nedefinit	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A058	<i>Netta rufina</i>	<b>2-8</b>		25 indivizi in pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul		
		A337	<i>Oriolus oriolus</i>			-	0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impactului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		A005	<i>Podiceps cristatus</i>	<b>54(C) 350-400 (W) 16(R)</b>		25 perechi cuibăritoare 75 indivizi în pasaj  75 indivizi iernare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A006	<i>Podiceps grisegena</i>	<b>4</b>		5 perechi cuibăritoare	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	<b>17</b>		5 perechi cuibăritoare / individ în pasaj	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A249	<i>Riparia riparia</i>	Nu sunt informatii		Nedefinita	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A276	<i>Saxicola torquata</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			
		A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	0-10 %	Nesemnifi cativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Da poate face obiectul impcatului d) Da poate face obiectul impcatului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în	





**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

											berzelor în timpul activităților agricole	
		A232	<i>Upupa epops</i>	Nu sunt informatii		Nedefinit	0-10 %	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Da poate face obiectul impactului	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie	MB2 Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare. MB3 Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole	
		A142	<i>Vanellus vanellus</i>	<b>150-300</b>	Nu sunt informatii	Nedefinita	Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d Nu e cazul			

Nota:

\* **Marimea populatiei** : Pentru speciile din formularul standard evaluare marimii populatiilor au fost stabilite conform Planului de management si al Studiului de fundamentare pentru actualizarea Planului de management al parcului

**Suprafata habitatului de hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere**, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tinta va fi stabilita in termen de 2 ani.

**Tendinta populatiei**: este stabilă sau in crestere si a fost prevazut un plan de monitorizare in Planul de management al parcului

**Tipar de distributie :**

- A402 *Accipiter brevipes* (O specie rara in interiorul sitului . O pereche certa la nord de localitatea Svinita si una posibila in arealul estic al sitului in apropierea localitatii Gura Vaii.)
- A091 *Aquila chrysaetos* (prefera habitate de stancarii imprejmuite de paduri si zone deschise isolate . In sit au fost observate o pereche langa localitatea Cozla si una posibil alanga Bigar.)
- A103 *Falco peregrinus* (specie cuibaritoare in sit, fiind observate o pereche certa si 4 posibile)
- A075 *Haliaetus albicilla* (prezenta in partea estica a sitului unde Defileul este abrupt. )

\*\*

**Suprafata habitatului**

- **( terestre deschise, terenuri Agricole extensive )**de hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tint avă fi stabilita in termen de 2 ani. Speciile utilizeaza habitate terestre inclusive speciile de gaste.
- **Cu vegetatie de tufaris;** hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tint avă fi stabilita in termen de 2 ani. Speciile utilizeaza habitate terestre inclusive speciile de gaste.
- **Cu păduri bătrâne –**
- **Cu păduri bătrâne peste 80 de ani – cel puțin 40 %**

-

**Tipar de distributie:** trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

\*\*\*

**Tipar de distributie:** trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

Stâncării care adăpostesc cuiburi: trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

Tabel 20 Estimarea impactului pentru speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSCI 0206 Porțile de Fier/ raportat la obiectivele de conservare stabilite prin conform Deciziei Nr. 190 din 21.05.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Hotărârea nr.1048/2013 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA 0026 Cursul Dunării – Baziaș – Porțile de Fier

Nume sit	Obiective de conservare stabilite de ANANP in 2021	Cod	Habitat Si specii conform formularului standard	Stare de conservare/  Marirea populatiei in sit	Habitat si specii identificate pe amplasamentul investitiei	Valoare tinta stabilita de ANANP  Habitat/ha  Specii /Indivizi	Cuantificarea impact	Estimare impact	Impact rezidual  a) Pierdere sau degradare habitat  b) Deranj /mutare  c) Efect de bariera  d) Risc coliziune	Masuri de conservare in faza de executie	Masuri de conservare in faza de exploatare	Distributie in sit
ROSCI 0206 Porțile de Fier/ Plan de management aprobat HG nr.1048 /11.12.2013  cat si a Propunerii de Plan de Management revizuit		1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	B 100-500		Marimea populatiei : Cel puțin 500 exemplare  Suprafata habitat  Cel puțin 86 0000 ha  Arbori cu scorburi cel puțin 7/ha		Nesemnificativ	a) Nu e cazul b) Da poate face obiectul impactului c) Da poate face obiectul impactului d) Da poate face obiectul impactului			Peștera Grota Haiducească Peștera Gaura cu Muscă Peștera Gura Ponicovei Tuneluri Ponicova Tuneluri Gura Văii

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

<p>disponibil pe site-ul :</p> <p><a href="https://www.pnportiledefier.ro/management_revizuit_2020.html">https://www.pnportiledefier.ro/management_revizuit_2020.html</a></p>						<p>Nr adaposturi cel puțin 5 (Pestera Grota Haiduceasca , Pestera Gaura cu Musca , Gura Ponicovei Tunelul de la Gura Vaii)</p>						
		1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	B 1000-5000		<p>Marimea populatiei : Cel puțin 5000</p> <p>Suprafata habitat</p> <p>Cel puțin 86 0000 ha</p> <p>Arbori cu scorburi cel puțin 7/ha</p> <p>Nr adaposturi cel puțin 5 (Pestera Grota Haiduceasca , Pestera Gaura cu Musca , Gura Ponicovei Tunelul de la Gura Vaii)</p>		Nesemnificativ	<p>a) Nu e cazul  b) Da poate face obiectul imputatului  c) Da poate face obiectul imputatului  d) Da poate face obiectul imputatului</p>			<p>Peștera Grota Haiduceasca  că Peștera Gaura cu Muscă  Tuneluri Baziaș</p>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

						Nr total de exemplare in colonii cel puțin 1900 Nr adaposturi hibernare cel puțin 4  Nr exemplare in adaposturi hibernare cel puțin 700						
		1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	B 1-50		Marimea populatiei : De identificat in urmatorii 2 ani  Suprafata habitat hranire cel puțin 86 000 ha	Specia nu a fost inregistrata impcatului	Nu e cazul	a)Nu e cazul b) Specia nu a fost inregistrata impcatului c) Specia nu a fost inregistrata impcatului d) Specia nu a fost inregistrata impcatului			Prezență incertă
		1307	<i>Myotis blythii</i>	B-		Marimea populatiei : Cel puțin 2000 exemplare  Suprafata habitat cel puțin 28 800 ha		Nesemnificativ	a)Nu e cazul b) Da poate face obiectul impcatului c) Da poate face obiectul impcatului d) Da poate face			Peștera Grota Haiduceas că Peștera Gaura cu Muscă Peștera Gura

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

						Nr adaposturi cel puțin 5 (Biserca Sarbeasca Belobresca , Biserica sarbeasca Divici , Pestera Gaura cu musca, Gura Ponicovei si Tunelul Bazias )			obiectul imcatului			
		1316	<i>Myotis capaccinii</i>	B 1-50		<p>Marimea populatiei : Cel puțin 1000 exemplare</p> <p>Suprafata habitat cel puțin 10 000 ha</p> <p>Nr adaposturi cel puțin 4</p> <p>Nr total de exemplare in colonii cel puțin 1000</p> <p>Nr adaposturi hibernare cel puțin 9</p> <p>Nr exemplare in adaposturi hibernare cel puțin 300</p>	Specia nu a fost inregistrata imcatului	Nu e cazul	<p>a)Nu e cazul</p> <p>b) Specia nu a fost inregistrata imcatului</p> <p>c) Specia nu a fost inregistrata imcatului</p> <p>d) Specia nu a fost inregistrata imcatului</p>			Ponicovei Grota Veterani

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		1318	<i>Myotis dasycneme</i>	B		<p>Marimea populatiei : Cel puțin 100 exemplare</p> <p>Suprafata habitatelor de hranire cel puțin 10 000 ha</p> <p>Nr adaposturi hibernare cel puțin 3</p>	Specia nu a fost înregistrată în catalogul	Nu e cazul	<p>a) Nu e cazul</p> <p>b) Specia nu a fost înregistrată în catalogul</p> <p>c) Specia nu a fost înregistrată în catalogul</p> <p>d) Specia nu a fost înregistrată în catalogul</p>			Peștera Gaura cu Muscă
		1321	<i>Myotis emarginatus</i>	B 1-50		<p>C Marimea populatiei : el puțin 100</p> <p>Suprafata habitatului 5000 ha cel puțin predominant păduri</p> <p>Nr adaposturi nastere cel puțin 1</p> <p>Nr exemplare în colonii nastere cel puțin 60</p> <p>Nr adaposturi hibernare cel puțin 1</p>	Specia nu a fost înregistrată în catalogul	Nu e cazul	<p>a) Nu e cazul</p> <p>b) Specia nu a fost înregistrată în catalogul</p> <p>c) Specia nu a fost înregistrată în catalogul</p> <p>d) Specia nu a fost înregistrată în catalogul</p>			Peștera Gaura cu Muscă



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		1324	<i>Myotis myotis</i>	B		<p>Marimea populatiei : Cel puțin 3000 exemplare</p> <p>Suprafata habitatelor de hraniree 94 000 ha preponderent paduri</p> <p>Nr adaposturi nastere cel puțin 5</p> <p>Nr total exemplare in colonii nastere cel puțin 2000</p> <p>Nr adaposturi hibernare cel puțin 3</p> <p>Nr exemplare in adaposturi hibernare Cel puțin 200</p>		Nesemnificativ	<p>a)Nu e cazul</p> <p>b) Da poate face obiectul imcatului</p> <p>c) Da poate face obiectul imcatului</p> <p>d) Da poate face obiectul imcatului</p>			<p>Peștera Gura Ponicovei</p> <p>Peștera Veterani</p>
		1306	<i>Rhinolophus blasii</i>	B		<p>Marimea populatiei : Cel puțin100/</p> <p>Suprafata habitatului cel puțin 5000 ha</p>		Nesemnificativ	<p>a)Nu e cazul</p> <p>b) Da poate face obiectul imcatului</p>			<p>Peștera Grota Haiduceas că</p> <p>Peștera Gaura cu Muscă</p> <p>Peștera</p>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

									c) Da poate face obiectul impctului d) Da poate face obiectul impctului			Gura Ponicovei Grota Veterani
		1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	B 1-10		Marimea populatiei : cel putin 1000  Suprafata habitatului speciei cel putin 94 000  Nr exemplare in colonii nastere cel putin 1000  Nr adaposturi hibernare cel putin 6  Nr exemplare in adaposturi hibernare cel putin 200		Nesemnific ativ	a)Nu e cazul b) Da poate face obiectul impctului c) Da poate face obiectul impctului d) Da poate face obiectul impctului			Tunelul de la Gura Ponicovei
		1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	B		Marimea populatiei : cel putin 1000 exemplare  Suprafata habitatului cel		Nesemnific ativ	a)Nu e cazul b) Da poate face obiectul impactului c) Da poate face			Peștera Gaura Haiduceas că Peștera Padina Matei Peștera cu Apă din

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

						<p>putin 101 000 ha</p> <p>Nr adaposturi nastere cel putin 3</p> <p>Nr exemplare in colonii nastere cel putin 600</p> <p>Nr adaposturi hibernare cel putin 9</p> <p>Nr exemplare in adaposturi hibernare cel putin 500</p>			obiectul impactului d) Da poate face obiectul impactului			Valea Ceucăi Peștera Gaura cu Muscă Peștera Gura Ponicovei Grota Veterani
		1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B 5-5		<p>Marimea populației cel puțin 500 exemplare</p> <p>Suprafata habitatelor cel puțin 86 000 ha</p>		Nesemnificativ	<p>a)Nu e cazul</p> <p>b) Da poate face obiectul impactului</p> <p>c) Da poate face obiectul impactului</p> <p>d) Da poate face obiectul impactului</p>			Tuneluri Eibenthal Tuneluri Valea Satului Tuneluri Valea Ponicovei Peștera Filipova dira Tuneluri Gura Ponicovei

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

						Nr adaposturi hibernare cel puțin 11  Nr exemplare în adaposturi hibernare cel puțin 150						Tuneluri Baziaș Mina Baia Nouă Clădirile părăsite de la Cozla
		1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Nu sunt date		Marimea populației nedefinită  Suprafata habitatului cel puțin 5000 ha  Nr adaposturi de nastere : nedefinite Nr adaposturi hibernare : nedefinite	Specia nu a fost observata	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Specia nu a fost identificată în arealul parcului
		1352*	<i>Canis lupus</i>	FV  10-50i			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Larg raspandita
		1355	<i>Lutra lutra</i>	FV			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul			Larg raspandita de-a lungul

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

				10-50i					b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Dunarii si parauri interioare
		1361	<i>Lynx lynx</i>	FV 1-10 i			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Larg raspandita
		1188	<i>Bombina bombina</i>	Nu sunt date			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Larg raspandita pe tot areaalul parcului
		1193	<i>Bombina variegata</i>	A 5000-10000			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Larg raspandita pe tot areaalul parcului
		1217	<i>Testudo hermanni boettgeri</i>	15000-16000i			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Larg raspandita pe tot arealul parcului
		1220	<i>Emys orbicularis</i>	Necunos c uta			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul			Eșelnița, Mala, Mraconia, Camenița, Radimna,

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

				Nu sunt date					c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Divici – Pojejena, Balta Nera
		1093*	<i>Austropotamobius torrentium</i>	<b>Permanenta</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			<b>Larg raspandita in tot arealul parcului, de-a lungul cursurilor de apă</b>
		4014	<i>Carabus variolosus</i>	<b>FV 1000-2000i</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	<b>5000-10000i</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			<b>Larg raspandita in habitate cu cvercinee</b>
		4045	<i>Coenagrion ornatum</i>	<b>Nu sunt date</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			<b>Larg raspandita in habitate cu cvercinee</b>
		4046	<i>Cordulegaster heros</i>	<b>1000-5000 indivizi</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul			

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

									d) Nu e cazul			
		6169	<i>Euphydryas maturna</i>	<b>Nu sunt date</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			<b>Prezenta incerta</b>
		1083	<i>Lucanus cervus</i>	<b>10000-20000i</b>			50 i	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			<b>Larg raspandita</b>
		6966*	<i>Osmoderma eremita</i> <i>Complex</i>	<b>Nu sunt date</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		4020	<i>Pilemia tigrine</i>	-			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			<b>Comuna Larg raspandita</b>
		1087*	<i>Rosalia alpina</i>	<b>1000-2000i</b>			100-200 i	Nesemnificativ	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			<b>Larg raspandita</b>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		1032	<i>Unio crassus</i>	<b>Nu sunt date</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		1939	<i>Agrimonia Pilosa</i>	<b>Permanenta</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			<b>Valea Slătinicului</b>
		4066	<i>Asplenium adulterinum</i>	<b>Permanenta</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			<b>Versanții Munților Almăjului, între Ogradena și Tisovița</b>
		2285	<i>Colchicum arenarium</i>	<b>Permanenta</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Ostrovul Moldova Veche
		1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	<b>Neidentificat</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			<b>Prezenta incerta</b>
		4096	<i>Gladiolus palustris</i>	-			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul			



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

									b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		6927	<i>Himantoglossum jankae</i>	<b>Permanenta</b>	,		Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			<b>Svinița, Tisovița, Plavișevița,</b>
		1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	<b>Permanenta</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Vârciorova, Belobreșca Izolata in Ostrovul
		2097	<i>Paeonia officinalis subsp.banatica</i>	<b>Permanenta</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			<b>Izolata la Bazias</b>
		6948	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	-			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		2093	<i>Pulsatilla grandis</i>	<b>Permanenta</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul			

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

									c) Nu e cazul d) Nu e cazul			
		2318	<i>Stipa danubialis</i>	<b>Permanenta</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Izolta Cracul Găioara
		2120	<i>Thlaspi jankae</i>	<b>Permanenta</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			<b>Cracul Găioara</b>
		2300	<i>Tulipa hungarica</i>	<b>Permanenta</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	a)Nu e cazul b)Nu e cazul c) Nu e cazul d) Nu e cazul			Ostrovul Moldova Veche

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

Nume sit	Obiective de conservare stabilite de ANANP in 2021	Cod	Habitare Si specii conform formularului standard	Stare de conservare/  Marirea populatiei in sit	Habitare si identificate pe amplasamentul investitiei	Valoare tinta stabilita de ANANP  Habitare/ha	Cuantificare impact	Estimare impact	Impact rezidual  a) Pierdere sau degradare habitat	Masuri de conservare in faza de executie	Masuri de conservare in faza de exploatare	Distributie in sit
		3130	<i>Ape stăătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorase și/sau Isoetes – Nanojuncetea</i>	1.01ha  Ostrov MV		<b>1.01</b>	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Habitatul nu a fost identificat în teren
		3140	<i>Ape puternic oligomezotrofe cu vegetație bentonică de Chara spp</i>	125 ha		<b>127 ha</b>	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Baltile: Pojejena, Șușca, Divici, Belobreșca, Ostrovul Moldova Veche, Balta Nerei, dar și porțiunile de mal cu curgere mai lentă sau

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

												golfurile mai mici: Valea Slătincului Mare, Valea Vodiței, Orșova, Eșelnița, Golful Mala, Golful Dubova, Liubcova, Tricule
		3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de tip Mgnopotamion sau Hydrocharition	1482,33 ha		1490 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Delta Nerei și Ostrovul Moldova Veche
		3260	Cursuri de apă din pajiștele montane cu vegetația de Ranunculion fluitans și Callitricho-Batrachian	0,06 ha		0,06 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Valea Vodiței, orșova, Valea iloviței, la Liubcova, Valea Liubotina, Sirinia, Liborajdea, Dubova, Valea

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

												Mraconiei, malul Dunării la Berzeasca, balta Cozla
		3270	<i>Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidentian p.p</i>	12,91 ha		63 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			pârâul Cărbunari, Jidoștița, ogașul lui lancu, ogașul lui Stroe, valea Streneacu Mic, ogașul Nucului, ogașul Glodu Mic, Ilovița, la nord de Orșova, lângă Eșelnița, pârâul Teiului, Bigăr, Cozla, suprafețe restrânse în jurul localităților Liubcova, Gornea Sichevița,

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

												Moldova Nouă, între Moldova Veche și Măcești, ogașul Ceretului, Pojejena
		40A0*	<i>Tușișuri subcontinental e peri-panonice</i>	1455.050 ha		1455,05	56,52 ha. Aceste suprafețe nu au fost identificate în zonele declarate pentru valoarea țintă . Parcul eolian este tangențial pe limita acestor suprafețe identificate în teren și nu vor fi afectate de lucrări nici în perioada de amenajare și nici în funcționare.	Nu e cazul	Nu e cazul			Habitatul larg răspândit în toate zonele : pe paraul Carunari, Jidoștița, ogașul lui Iancu, Ogașul Stroe , Valea Streneacu Mic, Ogașul Nucului, ogașul Glodu Mic, Ilovița, la nord de Orșova, lângă eșelnița, pârâul Teiului,

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

													Bigăr Cozla, suprafețe restranse, Iubcova, Gornea, Sichevița, Moldova Noua, Intre Moldova veche și Macești, Ogașul Cornetului, Pojejena, Valea Dunării. –
		6110*	<i>Pajiști rupicole calcaroase sau bazofile cu Alysso-Sedion albi</i>	130,31 ha		130,31 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul				Neidentificat
		6120	<i>Pajiști xerofile din regiunea mediteraneană estică (Scorzoneratalia villosae)</i>				Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul				Eșelnița, Cioaca Armenească, Orșova, Ilovița, Cazanele Mari, valea Saraorschi, aval de Moldova Nouă, Tricule,

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

												valea Oglănicului, Tișovița
		6190	<i>Pajiști panonic - balcanice de Festuca rupicola și Cleistogene serotina</i>	1836,510 ha		1836,51 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			pajiștile din apropierea localității Măcești, în apropierea localităților Eșelnița, și Sfânta Elena.
		6210*	<i>Pajiști uscate seminaturale și faciesuri de acoperire cu tufișuri pe substrat calcaros</i>	<b>132,620 ha</b>		132,68 ha	Nu e cazul. Nu au fost identificate orhidee.	Nu e cazul	Nu e cazul			Valea Siriniei, Macesti, Eșelnița și Sfânta Elena.
		6430	<i>Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile de la nivelul câmpiilor până la nivel montan și alpin</i>	<b>7,18 ha</b>		2 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Valea Maia, Valea Mraconia, Valea Eșelnița, Valea Siriniei, Valea Liuborajdea, Ilovița, Orșova, Ogașul Siliștioarei,



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		6440	<i>Pajiști aluvale Ale vailor raurilor cu Cnidion dubii</i>	<b>4635,6</b>		4635,6 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			In jurul Orșovei, Eșelnița, Dubova, in zonele joase in partea vestica a parcului.
		6510	<i>Fânețe de joasă altitudine (Alopecurus pratensis , Sanguisorba officinalis)</i>			2093,44 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			In jurul Orșovei, Eșelnița, Dubova, in zonele joase in partea vestica a parcului.
		8120 –	<i>Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietea rotundifolii)</i>  <i>8160 - Grohotișuri medioeuropene calcaroase ale etajelor montane</i>	<b>4,020 ha</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			pereții calcaroși ce mărginesc Defileul Dunării în zonele Cazanelor, la Coronini, pe valea Mare, valea Ponicevei, valea Mraconiei.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		8160*	<i>Grohotișuri medio-europene carbonatice dinetajele colinar și montane</i>			2,83 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Padina Matei, Coronini, Moldova Noua
		8210	<b>Pante stâncoase calcaroase cu vegetație chasmofitică</b>	<b>234,640 ha</b>		234,640	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			pereții calcaroși ce mărginesc Defileul Dunării în zonele Cazanelor, la Coronini, pe valea Mare, valea Ponicovei, valea Mraconiei. Dintre acestea, cele mai caracteristice sunt în zona Cazanelor Mari și la Coronini.
		8220	<b>Pante stâncoase silicioase cu vegetație chasmofitică</b>	<b>170,870 ha</b>		-	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Cazane, Coronini, Valea Mare, Valea Ponicovei,

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

												Valea Seaca Valea Sichevița, valea Sirinia, Plavișevița, Valea Eșelnița, Jidoștița,
		8230	<i>Stânci silicioase cu vegetație pionieră de SedoScleranth ion sau Sedo albi-Veronicion dilleniid</i>	<b>18 ha</b>		-	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Cazanelor Mari și Cazanelor Mici, în zona Coronini, Moldova Nouă, Gârnic.
		8310	<i>Grote neexploatate turistic</i>	<b>59 cavitati</b>		60 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			grota Haiducilor, pe culme spre Gârnic, la Gârâna Mică, la Eșelnița
		9110	<i>Păduri tip Luzulo- Fagetum</i>	<b>5293,79 ha</b>		5293,79 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Grota Haiducilor, pe culme spre Gârnic, la Gârâna Mică, la

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

												Eșelnița, La nord de Golful Dubova, Versantul drept Mraconia,
		9130	<i>Păduri de tip Asperulo Fagetum</i>	<b>17238.12 ha</b>		17 238 ,12 h a	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Măcești-valea Purvareca, de la Coliba lui Vic în dreapta spre Moldovița, valea Găurii; în perimetrul localității Ilovița, pe limita nordică a parcului, Slătiniu Mare, valea Vodiței, valea Morilor, Berzeasca, la nord de Moldova Nouă, pe Padina

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

												Bradiceana, valea Radimnuța, valea Radmina, Pojejena, Pârva Reca, valea Măceștilor
		9150	<i>Păduri medieeuropen e tip Cephalanthero -Fagion</i>	<b>313,18 ha</b>		313,18 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			ogașul Mare, Baia Nouă, râul Popasca, Cârșă Roșie, Fântana Prisaca, Cremenița.
		9170	<i>Stejăriș de tip Galio- Carpinetum Păduri ilirice de stejar cu carpen (ErythronioCar pinion</i>	<b>313,18 ha</b>		<b>1422,49 ha</b>	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Ilovița, Crivin, Valea Mare, Valea Mica, Vodița la nord de Mraconia, Valea Ribîșului.
		9180*	<i>Păduri de pantă, grohotiș sau ravene cu Tilio – Acerion</i>	<b>43,64 ha</b>		43,64 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

		91 AA*	<i>Păduri est-europene de stejar pufos</i>	<b>62 ha</b>		-	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Viaductul Slătinicul Mic, Viaductul Ungureanu, viaductul Padina Mică, Valea Oglănicului Viaductul Padina Crucii, Padina Mica , Baziaș
		1 E0 *	<i>Păduri aluviale cu Alnus glutinosa, si Fraxinus excelsior</i>	<b>204,24 ha</b>		204,24 ha						La nord de Liubcova, Valea Oreviței, Eșelnița, Valea Mala,
		91K0	<i>Păduri ilirice de Fagus sylvatica</i>	<b>15951.57 ha</b>		-	181 ha regenerare Suprafata identificata nu face parte din zonele enumerate in masurile active de conservare	Nu e cazul. Suprafata identificata nu face parte din zonele enumerate in masurile active de conservare	Nu e cazul			Piatra Alba, in Poiana Lisa, Valea Ribişului, drumul de la Padina de la tisa-potoc, in valea Gaurii, , pe drumul de la Padina de la Cucurbata Mica la ogasul Rău Gârnic, pe traseul vail

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

												spre Eibenthal
		91AA	<i>Păduri est-europene de stejar pufos</i>	<b>62 ha</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			
		91E0	<i>Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	<b>204,24 ha</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			La nord de Liubcova, pe valea Orevița
		91L0	<i>Păduri ilirice de stejar și carpen</i>	<b>3691.20 ha</b>		3691 ha	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			valea Slătinicului, valea Mala, la nord de Ebenthal în apropierea varfului Soblanu, pe valea Mraconia,
		91Y0	<i>Păduri dacice de stejar și carpen</i>	<b>21301.80 ha</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Valea Radimnei și vecinătatea localității Moldova Nouă
		91M0	<i>Păduri panonice</i>	<b>13080.80 ha</b>		13080, 80	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Ciucaru Mare,

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**

			<i>balcanice de stejar turcesc</i>									Valea Jidoștiței, Valea Liuborajdea , Valea Ribișului, între valea Orevița și valea Berzasca
		92A0	<i>Păduri-galerii (zăvoaie) de Salix alba și Populus alba</i>	<b>21301.80 ha</b>			Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul			Zona depresionară dintre Eșelnița și Orșova, la est de Orșova și golful Cernei, extremitate a estică în depresiune a Severinului

Nota:

\* **Marimea populatiei** : Pentru speciile din formularul standard evaluare marimii populatiilor au fost stabilite conform Planului de management si al Studiului de fundamentare pentru actualizarea Planului de management al parcului

**Suprafata habitatului de** Conform studiilor pentru elaborarea planului de management al parcului



**Tendinta populatiei:** este stabilă sau in crestere si trebuie monitorizata in termen de 3 ani

**Tipar de distributie :** Fără scădere semnificativă a tiparului spațial , temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale Trebuie monitorizat in termen de 3 ani.

- \*\*

**Suprafata habitatului** Conform studiilor pentru elaborarea planului de management al parcului

- **( terestre deschise, terenuri Agricole extensive )** de hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tinta va fi stabilita in termen de 2 ani. Speciile utilizeaza habitate terestre inclusive speciile de gaste.
- **Cu vegetatie de tufaris;** hranire cuibarit / structure cruciale pentru cuibarit sau reproducere, acolo unde au fost informatii a fost stabilita , iar unde nu exista informatii valoarea tinta va fi stabilita in termen de 2 ani. Speciile utilizeaza habitate terestre inclusive speciile de gaste.
- **Cu păduri bătrâne –**
- **Cu păduri bătrâne peste 80 de ani –** cel puțin 35 %
- 

**Tipar de distributie :** trebuie introdus program de monitorizare de 3 ani

\*\*\*

**Tipar de distributie :** trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

Stancarii care adapostesc cuiburi : trebuie introdus program de monitorizare de 2 ani

#### **40 A0 \* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice**

Suprafața habitatului este de 1455,05 ha conform Planului de management . Starea e conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă.

<b>Parametru</b>	<b>Unitate de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 1455,05 ha	Habitatul este larg raspandit în toate zonele Parcului Natural Porțile de Fier de la cele joase din vestul teritoriului pe stâncile calcaroase intercalat cu pajiștile de toate tipurile , precum și la liziera pădurilor pe pârâul <b>Cărbunari , Jidotița, ogașul lui Iancu, ogașul lui Stroe, Valea Stroeacu Mic, ogașul Nucului ogașul Glodul Mic, Ilovița, la nord de Orșova, lângă Eșelnița , pârâul teiului , Bigăr, Cozla, suprafețe restrânse în jurul localităților Liubcova, Gornea, Sichevița, Moldova Nouă, între Moldova Veche și Măcești, ogașul Cercului, Pojejena pe Valea Dunării etc</b>
Acoperirea cu arbuști (specii edificatoare )	Procent de acoperire / 200mp	Cel puțin 70 %	<i>Syringa vulgaris, Carpinus orientalis, C betulus , Fraxinus ornus, Evonymus verrucisus, Cornus mas, C sanguinea, Crataegus monogyma, Prunus spinosa, Quercus cerris, Vihurnum lantana, Ligustrum vulgare, Rosa canina</i>
Compoziția strat arbustiv (specii edificatoare)	Număr specii / 200 mp	Cel puțin 2	<i>Syringa vulgaris, Carpinus orientalis, C betulus , Fraxinus ornus, Evonymus verrucisus, Cornus mas, C sanguinea, Crataegus monogyma, Prunus spinosa, Quercus cerris, Vihurnum lantana, Ligustrum vulgare, Rosa canina</i>
Stratul ierbos și subarbustiv	Număr specii / 200 mp	Cel puțin 4	<i>Cytisus nigricans , Linaria genisifollia, Lithospermum purpureo-coeruleum, Arabis hirsuta, A. Turrita, Campanula persicifolia, C. Grosekii, Lychnis coronaria, Lathyrum venetus, Melica uniflora,</i>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

			<i>Brachypodium sylvaticum, Glechoma hirsuta, Galium shultesii, Crocus heuffelianus, Rubus hirtus, Rcaesius, Rosa gallica</i>
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii invazive, alohtone, specii ruderales)	Procent de acoperire / 200mp	Cel mult 5 %	<i>Robinia pseudocacia, Ailanthus altissima, Amorpha fruticosa</i>
Înălțime vegetație	m	Cel mult 3	Speciile caracteristice și edificatoare ale habitatului sunt specii de arbuști , cu creștere de până la 3 m (excepțional 5m) înălțimea mai mare a vegetației indică tranziție spre habitate de pădure.

**6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufărișuri pe substrate calcaroase (Festuca Brometalia)**

(\* situri importante pentru orhidee)

Suprafața habitatului este de **132, 68 ha** . Pe baza Planului de management starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este menținerea stării de conservare , definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 132,68 ha	Conform Studiului de fundamentare , includerea suprafețelor cu pajiști în această categorie se datorează semnalării prezenței în teritoriu a unor populații viguroase a mai multor specii de orhidee pe <b>Valea Siriniei, precum și pe pajiștile din apropierea localității Măcești, în apropierea localității Eșelnița și Sânta Elena.</b> Aceste pajiști mezoxerofile se instalează la altitudini cuprinse între 100-350 m, sm în general pe teren plan dar și în pante cu diferite grade de înclinații între 35-55 grade. Substratul este constituit din depozite loessoide pe care s-au

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

			format soluri de tipul eutricambosolurilor, cernoziomuri, faeoziomuri cu reacție neutră și cu umiditate de la moderată la deficitară.
Abundența (specii edificatoare / caracteristice)	Procent de acoperire / 25 mp	Cel puțin 35 %	<i>Festuca valesiaca</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Doryentum herbaeum ssp.pentophyllum</i> , <i>Campanula glomerata</i> , <i>Carex caryophylla</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Onobrychis viciifolia</i> , <i>sanguisorba minor</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Orchis mario</i> , <i>O militaris</i> , <i>O papilionacea</i> , <i>O. Cariophora</i> , <i>O.mascula</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> .
Numar specii edificatoare/ caracteristice	Număr specii / 25 mp	Cel puțin 3	<i>Festuca valesiaca</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Doryentum herbaeum ssp.pentophyllum</i> , <i>Campanula glomerata</i> , <i>Carex caryophylla</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Onobrychis viciifolia</i> , <i>sanguisorba minor</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Orchis mario</i> , <i>O militaris</i> , <i>O papilionacea</i> , <i>O. Cariophora</i> , <i>O.mascula</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> .
Numarul speciilor (Bogăția în specii) - cormofite	Număr specii / 25 mp	Cel puțin 20	-.
Acoperirea vegetație arbustivă	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20 %	Nu există date excate asupra acoperirii speciilor de arbuști. Studiul de fundamentare conține următoarele informații : pajiștile cu orhidee din zona Măcești- Pojejena sunt supuse presiunilor naturale din partea tufărișurilor care se instalează spontan generând schimbarea progresivă a pajiștilor în habitate de tufărișuri . De asemenea menționează abandonul pajiștilor care fiind de origine secundară, prin necosit și nepășunat revin treptat la habitate lemnoase. O situație

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

			<i>similară se menționează și pe versanții de la Eșelnița , unde deja sunt instalate tufărișuri consistente de Crataegus monogyma și Prunus spinosa, chiar dacă pajiștile sunt folosite pe alocuri ca pășuni pentru vite. Numărul vitelor este mic, iar degajările de arbuști nu s-au făcut integral și suficient pentru a stăvilii dezvoltarea tufărișurilor .</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent de acoperire / ha	Mai puțin de 1 %	<i>Studiul de fundamentare meționează specia Erigeron annuus.</i>
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare , specii nitrofile, specii ruderales )	Procent de acoperire / ha	Mai puțin de 5 %	<i>Studiul de fundamentare meționează speciile Botrichloa ischoemum, Calamagrostis epigeios. Mai menționează că, erodarea terenurilor , ruderalizarea favorizează instalarea speciei Calamagrostis epigelos care prin dezvoltarea populațională reduce ponderea speciilor edificatoare.</i>
Suprafața de sol erodat/ neacoperit de vegetație	Procent acoperire 25,mp	-	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen e 3 ani.
Înălțimea vegetației	cm	Specifică habitatului	Nu sunt dispobile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani .

**91K0 Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion )**

Este un habitat bine reprezentat, cu suprafața totală de 15 951,57 ha conform Planului de management . Starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă .

<b>Parametru</b>	<b>Unitate de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 15 951,57 ha	Este prezent pe versanții mai înșoriți și pe pantele mai puțin înclinate. Compoziția floristică variază, cuprinzând atât flora de

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

			<p>mull, cât și flora de origine balcanică. Tipurile variază și în funcție de prezența în covorul ierbos al speciilor de Ruscus sau a speciei Helleborus odorus. Păduri cu ruscus aculeatus <b>se regăsesc la Piatra albă , în poiana Lisa, pe valea Ribîșului</b> unde se prezintă sub forma unor regenerări și nuielișuri de fag de 30-40 de ani. De asemenea pe drumul forestier de la Tisa- potoc <b>în valea Găurii</b> există bine structurate cu floră tipică cu Ruscus aculeatus si R. Hipoglossum , se găsesc și la drumul de <b>Padina de la Cucurbăta Mică la ogașul Râu -Gârnic</b> unde pe lângă cele două specii de Ruscus se remarcă numeroase exemplare de Daphne laureola. La Padina Băii făgetele sunt de asemenea cu Ruscus aculeatus fiind păduri bine structurate cu o compozitie floristică diversă. Făgetele cu ruscus sunt prezente pe valea Slătincului sub forma unor arborete echiene rezultate din regenerare. <b>Traseul spre Eibenthal</b> parcurge făgete ilirice cu ruscus , dar pe suprafețe restrânse doar ochiuri de făgete ilirice în alternanță cu cvercete, în schimb în această zona se observă o regenerare a făgetelor pe pajiștile nepășunate și necosite devenite în ultimii ani pajiști împădurite cu fag. Arboretele ilirice sunt ușor de remarcat la ieșirea spre Baia Nouă cu majoritatea arborilor de cca 30-50 de ani. Pe traseul văii ce merge spre Eibenthal se înșirue arborete frumoase de fag bine structurate cu arborii eleganți cu o bună structurp pe vârste între 20 și 50 de ani . Pe alocuri există suprafețe exploatate cu cca 10 ani în urmă rezultatele fiind o regenerare d e nuielis.</p>
--	--	--	---

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

Specii de arbori caracteristice )	Procent de acoperire / 500 mp	Cel puțin 70 %	<i>Aceste făgete ilirice sunt mai apropiate de făgetele carpatice deoarece lipsesc o serie de specii caracteristice pentru contextul iliric. Fagus sylvatica (edificatoare) Quercus cerris, Tilia tomentosa, T platyphyllos Carpinus betulus, Castanea sativa, Fraxinus ornus.</i>
Compoziția stratului ierbos ( specii caracteristice)	Număr specii / 500 mp	Cel puțin 3	<i>Helleborus odoratus, Daăhne laureola (element caracteristic iliric ) Ruscus aculeatus , R. Hypoglossum, Arum orientale, Ranunculus cassubicus, Cephalanthera rubra, C. Damasonium, Galanths nivalis, Aremonia agrimonioides, Tamus communis Asparagus tenuifolius, Doronicum austriacum, primula vulgaris, Scopollia carniolica, Scrophularia scopolii, Anemona nemorosa, Asarum europaeum, Galium odoratum, Dryopteris filix-mas, Athyrium filix femina, Potentilla microntha, salvia glutinosa, Viola reichenbachiana, Hepatica nobilis, Lamium galeobdolon, Ceranium robertionum, Genisa tinctoria, Luzula luzuloides, Brachypodium sylvaticum, Chamaecytisus ratiabonensis, Lathyrus venetus, L. Vernus, Chrysanthemum carymbosum, Carex pilosa, Lilium martagon, Vincetoxicum hirundinaria, Festuca dryneta.</i>
Abundență specii alohtone (invazive si potențial invazive)	Procent de acoperire / ha	Cel puțin 1%	<i>Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de Management menționează următoarele specii : Robinia pseudocacia (în zona Eșelnița este prezentă atât în regenerare cât și în paduri bătrâne în proporții semnificative pe alocuri de la acoperiri de 5-10 % până la 15-20 % , ) Phytolacca americana , Ailanthus altissima.</i>
Abundență ecotipuri necorespunzătoare/	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10 %	<i>Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de Management menționează</i>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

specii în afara arealului			<i>următoarele specii. Picea abies, Abies alba.</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent de acoperire / ha	Mai puțin de 1 %	<i>Studiul de fundamentare menționează specia Erigeron annuus.</i>
Volum de lemn mort la sol sau picior cu diametru mai mare de 35 m	mc / ha	Cel puțin 20	<i>Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Vafi definită în termen de 3-5 ani în baza evaluării pe teren.</i>
Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	Nr de arbori/ ha	Cel puțin 5	<i>Sunt disponibile informații răslețe asupra valorii acestui parametru la nivelul sitului . studiul de fundamentare menționează în zona Eșelnița în treimea superioară a versanților arborete ilirice de fag bine încheigate cu vârste între 70-90 de ani chiar peste 100. Va fi definit cu exactitate în termen de 3-5 ani în baza evaluării pe teren .</i>

**PRIN IMPLEMENTAREA PPROIECTULUI LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI, CONSIDERĂM CĂ NU VOR FI AFECTATE HABITATE PRIORITARE, HABITATE NATURALE COMUNITARE ȘI NU SE VOR REDUCE POPULAȚIILE SPECIILOR DE FLORĂ ȘI FAUNĂ, RESPECTIV SPECII DE CHIROPTERE ȘI PĂSĂRI DE INTERES COMUNITAR DIN SITURILE NATURA 2000 ANALIZATE.**



### **3.4 A Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere impactului**

Ca urmare a evaluării impactului, sub toate aspectele sale prezentate mai sus, s-au putut concluziona următoarele aspecte:

- fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente): în zona de studiu habitatele de interes comunitar identificate sunt :
  - **Suprafata habitatului prioritar 40A0\* - 56,52 ha** nu este ocupat de nici o turbina, nici drumuri nici statie transformare. Cele doua turbine WT01, 02 care sunt la limiita acestui habitat vor fi amplasate in terenul ocupat de habitatul 6210.
  - **Din suprafata habitatului 91K0 regenerare -de 181 ha,** aceasta va fi ocupată de turbinele : WT17, WT 16, WT15, WT10, WT09, WT08, WT11, WT12 .

Suprfaata platformelor de montaj este de :

$$1.200+1.200+1.200+1.200+1.200 +1200 +1.392+1.392 = \mathbf{9985 \text{ mp}}$$

pentru montaj ocupati in perioada de amenajare , cee ace reprezinta

**0,55 % din suprafata habitatului 91K0 din care definitiv (diametrul pilonului la baza ) =  $398,2 \times 8 = 3185,6 \text{ mp}$  ce reprezinta 0,17 % din suprafata habitatului 91K0 identificata pe amplasamentul proiectului . Pe langa aceste suprafete mai identificăm prezenta drumurilor 12.332 mp (1,2 ha ).**

**Suprafata de habitat ocupata este de  $1,2+0,99=2,19 \text{ ha}$  si reprezinta 1,2 %**

**Specificam ca aceasta suprafața a habitatului nu este localizată în cadrul suprafețelor nominalizate în măsurile active de conservare ca suprafețe țintă.**

- **Din suprafața habitatului 6210 - 553,73 ha aceasta va fi ocupată de turbinele : WT 26, WT25, WT23, WT22, WT 16 b , WT 15 b, WT12, WT14, WT28, WT13, WT27, WT5, WT2, WT1,**

Suprafața platformelor de montaj este de:

$1.392+1.392+1.925+1.925+1.392.+1.925+1.392+1.421+1.200+1.421+1.200+ 1.925 +1.925+1.925 =21.946$  mp pentru montaj ocupați în perioada de amenajare , ceea ce reprezintă **0,39 %** din suprafața **habitatului 6210**  
**din care definitiv (diametrul pilonului la baza ) =  $398,2 \times 14 = 5574,8$  mp (0,5 ha )**

**adică 0,10 % din suprafața habitatului 6210. Pe lângă aceste suprafețe mai identificăm prezenta drumurilor 36 996 mp (3,6 ha ).**

**Suprafața de habitat ocupată este de  $3,6+0,5= 4,1$  ha ceea ce reprezintă 0,74 %**

**Specificam ca această suprafața a habitatului nu este localizată în cadrul suprafețelor nominalizate în măsurile active de conservare ca suprafețe țintă.**

**Habitatele prioritare 40 A0\* nu va fi afectat.**

Doar pentru habitatele 91K0 se observă o ocupare într-un procent de 1,2 % și pentru habitatul 6210 o ocupare într-un procent de 0,74 %.

Suprafata raportata la intreg parcul eolian cat si la suprafetele tinta ale celor doua habitate putem considera ca valoarea procentuală a fragmentării acestora este foarte mica aproximativ egal si se incadreaza la impact ne semnificativ

- durata sau persistenta fragmentarii: In perioada amenajarii parcului eolian pe perioada amenajarii va fi afectata suprafata de aproximativ 8 ha reprezentat de platforme montaj drumuri iar definitive raman ocupate suprafetele platformelor reprezinta aproximativ 4,74 ha. Suprafata este foarte mica raportata la suprafata sitului ceea ce incadreaza impactul la ne semnificativ .
- durata sau persistenta perturbării speciilor de interes comunitar, este reprezentată în principal de durata activităților de construcție și amenajare a parcului și căilor de acces, caracterul acestei perturbări fiind ne semnificativ și având un mare potențial de reversibilitate datorită perioadei scurte de timp în care se exercită;
- scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului : este reprezentata de perioada necesara pentru ca acestea sa revina la stadiul inițial, care în acest caz, dacă măsurile de reducere a impactului sunt luate în considerare, este reprezentata de perioada de construcție și amenajare a parcului, deoarece pe perioada de funcționare a parcului, impactul asupra acestora va înceta;
- indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar: nu este cazul. Astfel, conform tuturor aspectelor analizate și menționate putem spune că pe

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

perioadă scurtă, medie și lungă impactul rezidual va fi nesemnificativ.

Nr crt	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	<p>Procentul din suprafața habitatului de interes comunitar care va fi pierdut</p> <p><b>habitatului prioritar 40A0*</b></p> <p><b>habitatului 91K0 regenerare -de 181 ha,</b></p> <p><b>habitatului 6210 - 553, 73 ha</b></p>	<p><b>0</b></p> <p><b>0,17 % si impreuna cu drumuri 1,2 %</b></p> <p><b>0,10 % si impreuna cu drumurile 0,74 %</b></p>	<p><b>Nul</b></p> <p><b>Nesemnificativ</b></p> <p><b>Nesemnificativ</b></p>	<p>Suprafata habitatului prioritar 40A0* - 56,52 ha nu este ocupat de nici o turbina, nici drumuri nici statie transformare. Cele doua turbine WT01, 02 care sunt la limiita acestui habitat vor fi amplasate in terenul ocupat de habitatul 6210.</p> <p>Habitatul nu va fi afectat.</p> <p>habitatului 91K0 regenerare - de 181 ha, Aceasta suprfata a habitatului nu este localizata in cadrul suprafetelor nominalizate in masurile active de conservare ca suprafete ținta.</p> <p><b>habitatului 6210 - 553, 73 ha.</b> Aceasta suprfata a habitatului nu este localizata in cadrul suprafetelor nominalizate in masurile active de conservare ca suprafete ținta.</p>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitate		Nesemnificativ	<p>Pierderea de habitat permanentă sau degradarea acestuia este reprezentată de construcția propriu zisă a fundațiilor turbinelor eoliene, a platformelor acestora și a rețelei de drumuri ce vor asigura mentenanța pe perioada de funcționare a parcului eolian. Pierderea de habitat temporară este datorată săpării șanțurilor pentru conductorii electrici. Aceste suprafețe vor fi readuse la stadiul inițial după terminarea lucrărilor.</p> <p>Construcția turbinelor este stabilită a fi efectuată în terenuri agricole astfel încât impactul exercitat de pierderea sau degradarea de habitat este limitat la un număr restrâns de specii. Foarte important este de menționat faptul că speciile potențial afectate de implementarea proiectului au o mobilitate redusă în perioada reproducătoare, astfel încât obiectivele de conservare ale siturilor evaluate nu sunt afectate</p>
---	---	--	----------------	--

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0% 0,74 % 1,2 %	Nesemnificativ	
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0% 0,74 % 1,2 %	Nesemnificativ	Suprafata scoasa definitiv prin amplasarea turbinelor si a drumurilor va fi pe toata perioada de implementare a proiectului
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	durata activităților de construcție și amenajare a parcului și căilor de acces,	Nesemnificativ	este reprezentată în principal de durata activităților de construcție și amenajare a parcului și căilor de acces, caracterul acestei perturbări fiind nesemnificativ și având un mare potențial de reversibilitate datorită perioadei scurte de timp în care se exercită;
6	Schimbări în densitatea populațiilor	0	Nesemnificativ	
7	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0	Nesemnificativ	
8	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului	este reprezentata de perioada necesara pentru ca acestea sa revina la stadiul inițial	Nesemnificativ	în acest caz, dacă măsurile de reducere a impactului sunt luate în considerare, este reprezentata de perioada de construcție și amenajare a parcului, deoarece pe perioada de funcționare a parcului, impactul asupra acestora va înceta.
9	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului	este reprezentata de perioada necesara pentru ca acestea sa	Nesemnificativ	în acest caz, dacă măsurile de reducere a impactului sunt luate în considerare, este reprezentata de perioada de construcție și amenajare a parcului, deoarece pe perioada de funcționare a parcului,

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

		revina la stadiul inițial		impactul asupra acestora va înceta.
10	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția	0	0	
11	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a	0	0	Nu e cazul
12	Indicatori chimici care pot determina modificări privind calitatea resursei de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ANPIC	0	0	Nu e cazul
	Total			Impact Nesemnificativ

Cuantificarea impactului s-a realizat utilizând matricea semnificației prin combinarea mărimii/ amplitudinii cu sensibilitatea, rezultând următoarele categorii de impact de previzionat:

Valoarea impactului este reprezentată după cum urmează:

	Nivel de impact
	SEMNFICATIV (de la 15 la 25 )
	MODERAT (de la 5-12)
	NESEMNFICATIV (de la 1 la 4)

**Un impact semnificativ** este caracterizat de afectarea majoră a speciilor și populațiilor locale, cu șanse minime de refacere a echilibrului inițial chiar și pe termen lung, având deci un puternic caracter de ireversibilitate.

**Impactul de tip moderat** presupune o afectare semnificativă a speciilor și a populațiilor locale a acestora, a cărui caracter de ireversibilitate este scăzut, refacerea stării inițiale a mediului fiind posibilă însă de-a lungul unei perioade îndelungate.

**Impactul nesemnificativ** presupune o alterare minimă a componentelor naturale, inclusiv a speciilor și populațiilor locale, pe termen scurt, cu un puternic caracter de reversibilitate, astfel încât refacerea stării inițiale are loc de la sine, pe o perioadă mică de timp, fără eforturi suplimentare.

Indicatorii cheie pentru evaluarea nivelului impactului sunt reprezentați de numărul de specii afectate pe de o parte și de numărul de indivizi ai populațiilor locale afectați pe de altă parte, aceștia permițând cuantificarea consecințelor așa cum au fost descrise mai sus. Alături de acești doi indicatori, gradul de ireversibilitate al efectelor asupra mediului, ajută la evaluarea finală a nivelului de impact asociat planurilor și proiectelor din zona localităților Coronini și Moldova Noua. Astfel, în punctele critice de control identificate s-a efectuat Studiu de biodiversitate din anexa a cărei rezultate au fost menționate în capitolul anterior și care au fost utilizate pentru evaluarea activităților și a efectelor acestora, atât singulare cât și cumulate, asupra biodiversității. Implementarea Proiectului nu va influența în mod semnificativ starea de conservare a siturilor Natura 2000 : ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0026 Cursul Dunării – Baziaș – Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei

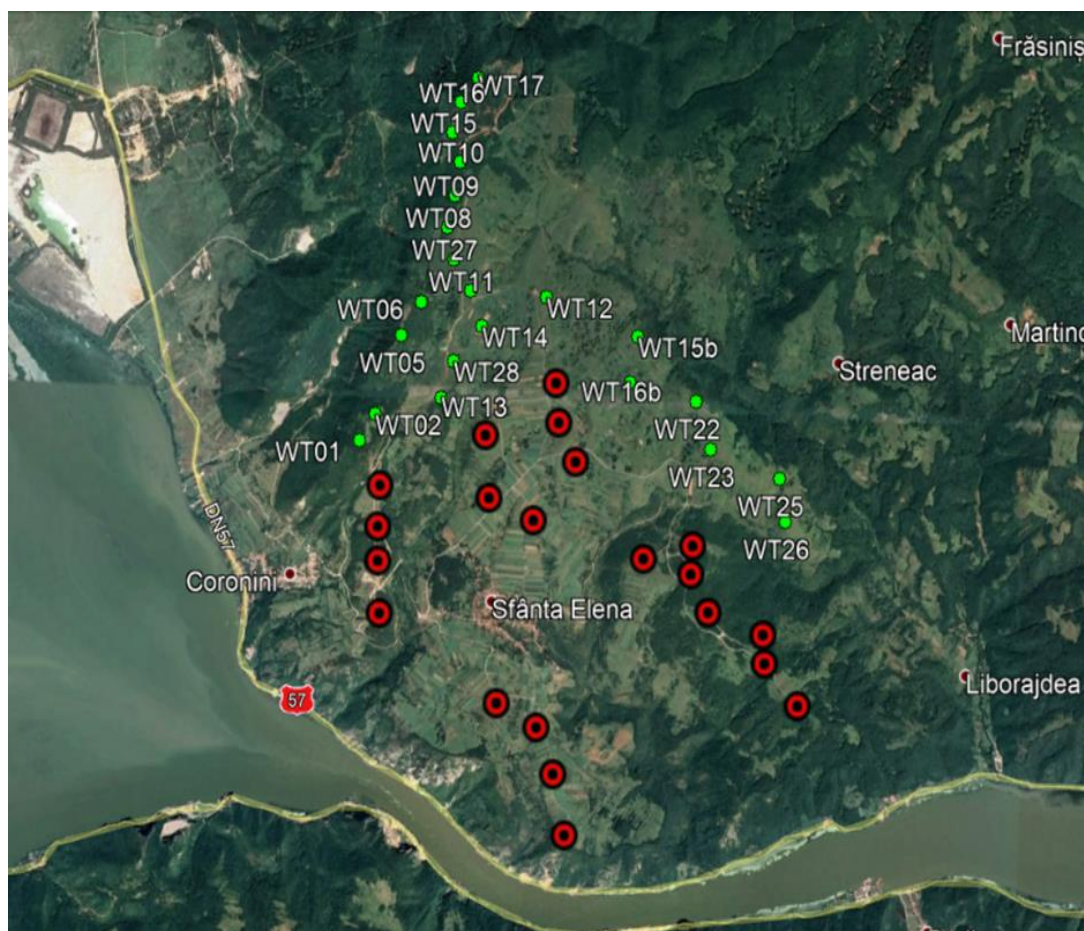


### **3.4. B Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte PP existente , în curs de implementare sau propuse în perimetrul sau vecinătatea ariei**

Principalele parcuri eoliene care sunt in etapa de functionare si altele in etapa de reglementare sunt enumerate mai jos.

Cel mai apropiat de Parcul eolian Sfanta Elena este parcul eolian Enel Green Power.

- **Parc eolian Enel Green Power** , amplasat pe teritoriul administrativ al localității Sfântă Elena , putere instalata 48,3 MW și cuprinde în prezent **21 turbine** de câte 2,3 MW fiecare, fiind intrat în funcțiune în luna septembrie a anului 2012.-

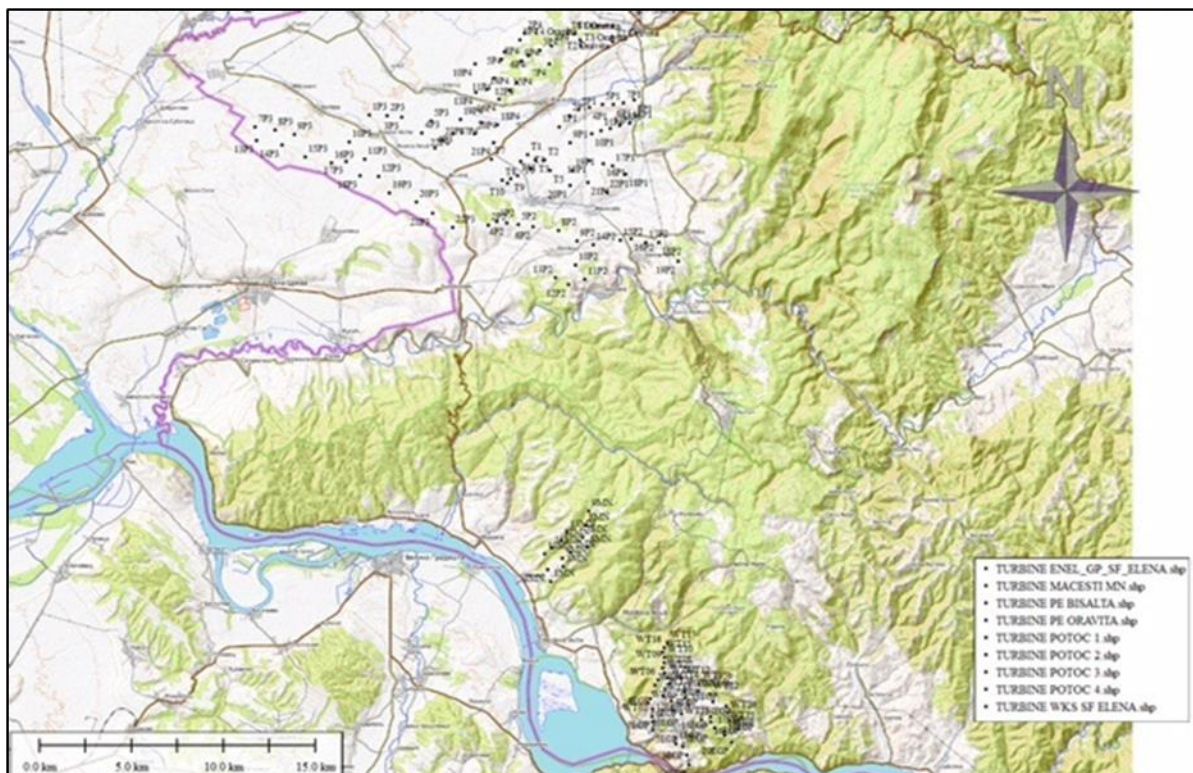


**Fig. xx: Relația Parcului proiecta Windkraft Simonsfeld cu Parcul Eolian Enel Green Power**

Următoarele parcuri eoliene se găsesc la o distanță de peste 10 km . acestea sunt:

- **Parc eolian Oravita** - S.C EuroCape New Energy Limited Monaco și LC Business SRL Timișoara, amplasat pe teritoriul administrativ al orașului Oravița, putere instalată 9 MW și cuprinde în prezent **6 turbine** de câte 1,5 MW fiecare, fiind intrat în funcțiune în luna iulie a anului 2011.-
- **Parc eolian Ciuchici** – S.C. Bisalta SRL- amplasat pe teritoriul administrativ al comunei Ciuchici în procedura de reglementare obținere acord de mediu. Are avizul de mediu Nr: Putere instalată 42,9 MW , 11 turbine de câte 3,9 MW/ turbina.
- **Parc eolian Potoc 1-** S.C. Oravița Power Park S.R.L amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Oravita, Racasdia Ciuchici, putere instalată 180 MW și cuprinde 18 turbine de câte 10 MW fiecare, - în procedura de reglementare SEA
- **Parc eolian Potoc 2-** S.C. Potoc Power Park S.R.L amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Ciuchici și Sasca Montană, putere instalată 180 MW și cuprinde 18 turbine de câte 10 MW fiecare, - în procedura de reglementare SEA
- **Parc eolian Potoc 3-** S.C Top Wind Energy S.R.L amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Răcășdia, Vrani, Berliște, Ciuchici și Naidăș, putere instalată 220 MW și cuprinde 22 turbine a câte 10 MW fiecare- în procedură de reglementare SEA
- **Parc eolian Potoc 4-** S.C Wind Energy Green Park S.R.L amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Răcășdia și Ciuchici , putere instalată 230 MW, cuprinde 23 turbine a câte 10 MW fiecare- în procedură de reglementare SEA

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



**Pozitia perimetrelor parcurilor eoliene în apropierea Parcului eolian Sfânta Elena**

În literatura de specialitate impactul cumulativ este luat în considerare pentru proiectele dezvoltate pe o rază de 10 km în jurul parcurilor eoliene. Impactul cumulativ se poate manifesta prin apariția unor bariere în calea rutelor de migrație pentru speciile de păsări și lilieci sau prin posibilitatea de coliziune directă cu rotorul turbinelor eoliene. Dacă în cazul păsărilor cu o mobilitate redusă nu se poate vorbi despre un impact cumulativ în cazul riscului de coliziune, acesta poate apărea la speciile de păsări răpitoare care au o mobilitate considerabil mai mare.

Când vine vorba despre impactul cumulativ ne putem referi la riscul de coliziune și deranjul sau mutarea speciilor. În cazul deranjului sau a mutării speciilor nu putem evidenția un impact semnificativ asupra populațiilor deoarece speciile se obișnuiesc cu prezența turbinelor și deranjul nu se mai produce iar cumularea acestuia este aproape imposibilă. Acest fapt este valid dacă turbinele nu se suprapun cu teritorii

ale unor populații semnificative și care prezintă risc de coliziune: un astfel de exemplu a fost evidențiat în Norvegia pe insula Smøla, unde au fost montate 68 de turbine pe suprafața a 10-12 perechi de codalbi având ca rezultat scăderea populației la numai 4 perechi cuibăritoare; tot în acest caz a fost observată scăderea activităților indivizilor pe o rază de 5 km în jurul parcului eolian, însă aceasta a fost compensată cu creșterea activității la mai mult de 5 km în jurul parcului eolian. Acest fapt evidențiază totodată și obișnuirea indivizilor cu pericolul care se poate crea, precum și adaptarea la noul peisaj. Foarte important este menționat faptul că pe această insulă densitatea speciei a fost una foarte mare cu aproximativ 50 de perechi cuibăritoare.

Atunci când vine vorba de riscul de coliziune putem vorbi de date evidente, palpabile, care se pot cumula, însă și aici studiile sunt încă la început (Lucas și Perrow). Kantzer și colab., 2016 au evidențiat că aproximativ 25% din acvilele de câmp găsite lovite sub turbinele unui parc eolian proveneau din populații de la mai bine de 100 de km distanță. Aceleași tipuri de studii bazate pe prelevare de ADN și analiza izotopilor stabili desfășurate pe lilieci găsiți în Germania au arătat că provin din populații situate în țările scandinave sau Rusia, însă cu toate acestea putem presupune că acești indivizi au trecut și pe lângă alte parcuri eoliene până să se lovească în locul unde au fost găsiți; acest lucru face să considerăm cumularea impactului ca fiind foarte greoaie în acest moment, fără studii solide, evidente, cum ne regăsim în acest moment.

În general, impactul cumulativ apare atunci când parcul sau parcurile eoliene se suprapun cu teritoriile de cuibărire ale unor specii cu mișcări ample sau care se află în calea unor rute de migrație importante. În acest caz impactul generat de coliziunea păsărilor cu turbinele eoliene are un potențial efect asupra populațiilor unor specii pe termen lung. Cu toate

acestea, estimarea unui astfel de impact cumulativ este foarte greu de realizat atunci când lipsesc studiile de acest tip din literatura de specialitate, cum ar fi datele legate de dinamica populației unei specii (rata de succes a eclozării, rata de succes a ajungerii puilor la maturitate sexuala precum și rata de reproducere a acestora) și tendințele populaționale. În acest sens luând drept exemplu speciile cu longevitate lungă, respectiv speciile de răpitoare a căror ecologie este înțeleasă destul de bine în prezent, putem analiza cazul speciilor de hotar (*Neophron percnopterus*) și vultur pleșuv brun (*Gyps fulvus*) din Spania a căror declin populațional a fost pus pe seama turbinelor eoliene. O reanalizare a populațiilor acestor două specii a evidențiat că impactul produs de parcurile eoliene a fost mult mai mic decât cel prezis, iar mortalitatea în rândul indivizilor apărută o dată cu parcurile eoliene nu a influențat atât de mult scăderea populațiilor pe cât au fost evidențiate probleme în timpul fecundației, deci o rată mai mică a viabilității ouălor și a puilor (Perrow 2018; Carrete et al., 2009; Garcia-Ripolles și Lopez-Lopez, 2011).

Fără studii foarte bine fundamentate privind tendințele populaționale, precum și dinamica acestora impactul nu se poate exprima cu siguranță și cel mult putem crea scenariile cele mai pesimiste. De asemenea, impactul nu se poate cumula la nivel macro-geografic, astfel încât nu putem vorbi despre impactul asupra speciilor la nivel european sau mondial, cel puțin la acest moment.

Cu siguranță putem vorbi despre un impact cumulativ la nivel de micro-regiune. Impactul cumulativ este generat de cele 2 parcuri eoliene existente în zonă: parcul propus spre a fi construit – Sfânta Elena și parcul eolian deja construit Enel Green Power. În cazul păsărilor migratoare, având în vedere că nu au fost identificate culoare de migrație folosite cu regularitate

de păsări, precum și lipsa studiilor din literatura de specialitate **ne face să estimăm acest impact ca fiind unul ne semnificativ.** În cazul păsărilor locale cuibăritoare, cu precădere cele cu risc ridicat de coliziune, respectiv speciile de răpitoare diurne, făcând o corelație între datele culese și analizate din teren cu gradul de adaptare al păsărilor la noul peisaj (implicit gradul de evitare a turbinelor), precum și cu literatura de specialitate estimăm impactul cumulativ ca fiind ne semnificativ.

**Plecând de la impactul exemplificat pentru cea mai des întâlnită specie de răpitoare de zi cu risc de coliziune, considerăm impactul cumulat asupra celorlalte specii ca fiind unul ne semnificativ.**

Impactul cumulativ asupra speciilor de chiroptere este foarte greu de estimat, deoarece studiile sunt abia la început. Pentru a putea evalua un astfel de impact, trebuie să existe studii foarte solide prin care să se înțeleagă felul în care exemplarele acestor specii se deplasează. Având în vedere măsurile de reducere a impactului specific, considerăm **impactul cumulativ pentru chiroptere ca fiind ne semnificativ.**

**Conform literaturii de specialitate și a exemplelor evidențiate anterior, precum și cu corelarea măsurilor de reducere a impactului și a planului de monitorizare în timpul funcționării care are rolul de a testa și valida concluziile studiul desfășurat în faza de pre-construcție, considerăm impactul cumulativ ca fiind unul ne semnificativ.**

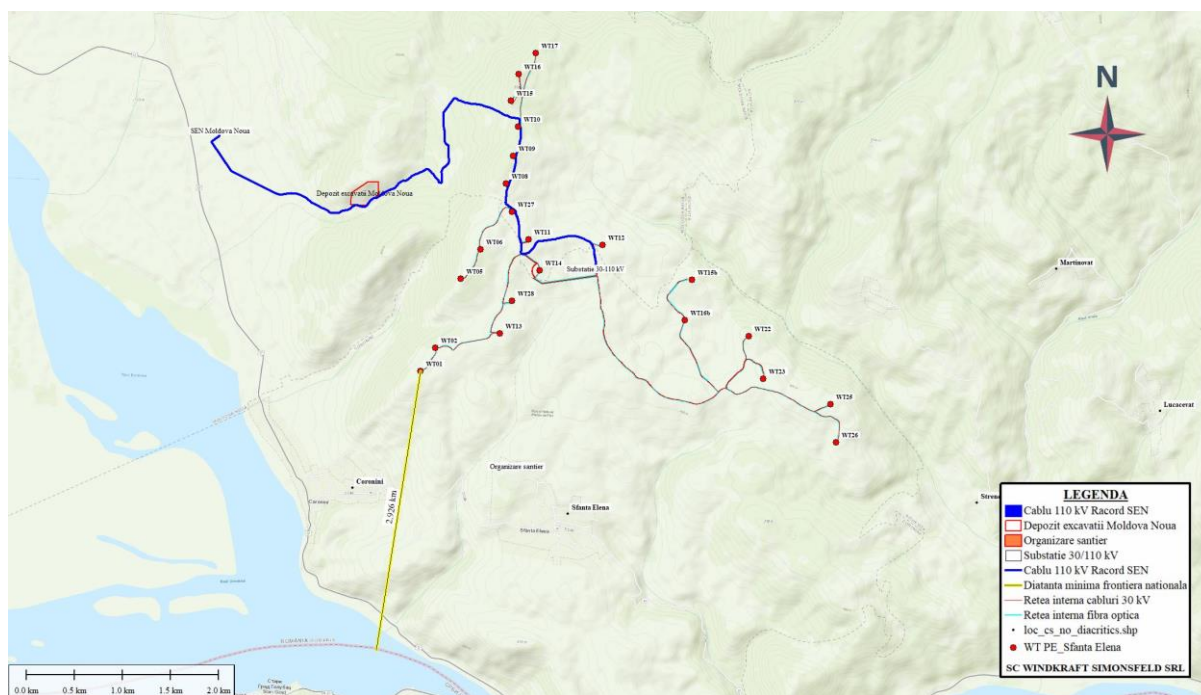
### **3.5 Impact transfrontiera**

Parcul eolian Sfanta Elena este amplasat în apropierea frontierei de stat cu Republica Serbia.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

Astfel conform Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalieră, adoptată la Espoo și ratificată prin Legea nr 22/2001, a fost evaluat în raport și cu ariile protejate din vecinătatea statului respectiv din Republica Serbia .

Distanța față de granița de Stat a României: aproximativ 3 - 5 km



Cele mai apropiate arii naturale protejate sunt:

- Rezervația Naturală Deliblatska peșcara (nisipurile de la Deliblata) situată în partea de Vest a Parcului eolian Sânta Elena la o distanță de 39 km
- Rezervația Naturală Karas Nera situată în partea de Vest a Parcului eolian Sânta Elena la o distanță de 36,5 km
- Rezervația Naturală Munții Vârșeț (Vrșac) situată în partea de Nord a Parcului eolian Sânta Elena , la o distanță de 28,5 km. Munții Vrșac, situat în regiunea Voivodina (partea de nord a Republicii Serbia) este locul unde se adună o multitudine de specii

rare de păsări. În cartea numită „Păsările din Munții Vrșac” de Javor Rašajski, sunt acoperite 116 specii de păsări, iar dintre acestea, până la 83 de specii cuibăresc în această zonă.

- Rezervația Naturală Mali Vršački rit, care se caracterizează prin pajiști uscate și umede, iazuri și stuf. Această arie este situată la nord-vest de Vârșeț, la distanța de 39,4 km de Parcul eolian Sfanta Elena
- Parcul Național Djerdap este situat la sud, la distanța de 33,2 km de Parcul eolian Sfanta Elena

Pentru analiza impactul transfrontiera asa cum am precizat in capitolul anterior în literatura de specialitate impactul cumulativ este luat în considerare pentru proiectele dezvoltate pe o raza de 10 km în jurul parcurilor eoliene. Impactul cumulativ se poate manifesta prin apariția unor bariere în calea rutelor de migrație pentru speciile de păsări și lilieci sau prin posibilitatea de coliziune directă cu rotorul turbinelor eoliene. Dacă în cazul păsărilor cu o mobilitate redusă nu se poate vorbi despre un impact cumulativ în cazul riscului de coliziune, acesta poate apărea la speciile de păsări răpitoare care au o mobilitate considerabil mai mare.

Cele mai apropiate arii naturale protejate din Republica Serbia se găsesc la o distanță mai mare de 10 km .

Când vine vorba despre impactul cumulativ ne putem referi la riscul de coliziune și deranjul sau mutarea speciilor. În cazul deranjului sau a mutării speciilor nu putem evidenția un impact semnificativ asupra populațiilor deoarece speciile se obișnuiesc cu prezența turbinelor și deranjul nu se mai produce iar cumularea acestuia este aproape imposibilă. Acest fapt este valid dacă turbinele nu se suprapun cu teritorii ale unor populații semnificative și care prezintă risc de coliziune: impactul



cumulativ apare atunci când parcul sau parcurile eoliene se suprapun cu teritoriile de cuibărire ale unor specii cu mișcări ample sau care se află în calea unor rute de migrație importante. În acest caz impactul generat de coliziunea păsărilor cu turbinele eoliene are un potențial efect asupra populațiilor unor specii pe termen lung. Cu toate acestea, estimarea unui astfel de impact cumulativ este foarte greu de realizat atunci când lipsesc studiile de acest tip din literatura de specialitate, cum ar fi datele legate de dinamica populației unei specii (rata de succes a eclozării, rata de succes a ajungerii puilor la maturitate sexuala precum și rata de reproducere a acestora) și tendințele populaționale.

### **Selecția alternativelor**

Varianta alternativă „ZERO” sau „NICI O ACTIUNE” - V0:

Este varianta in care pe teren nu se implementează nimic, aceasta rămânând in continuare teren doar fanete, pasuni si agricol - arabil, având in acest mod in continuare un grad inferior de utilizare.

Avantajele acestei variante:

- Nu se pot formula avantaje in legătură cu cadrul natural, economic si social al zonei.

Dezavantajele acestei variante:

- Comunitatea pierde o sursă de venit constantă;
- Comunitatea nu va beneficia de lucrări de modernizare si de refacere a infrastructurii rutiere;

## Alternativa 1/ Alternativa 2

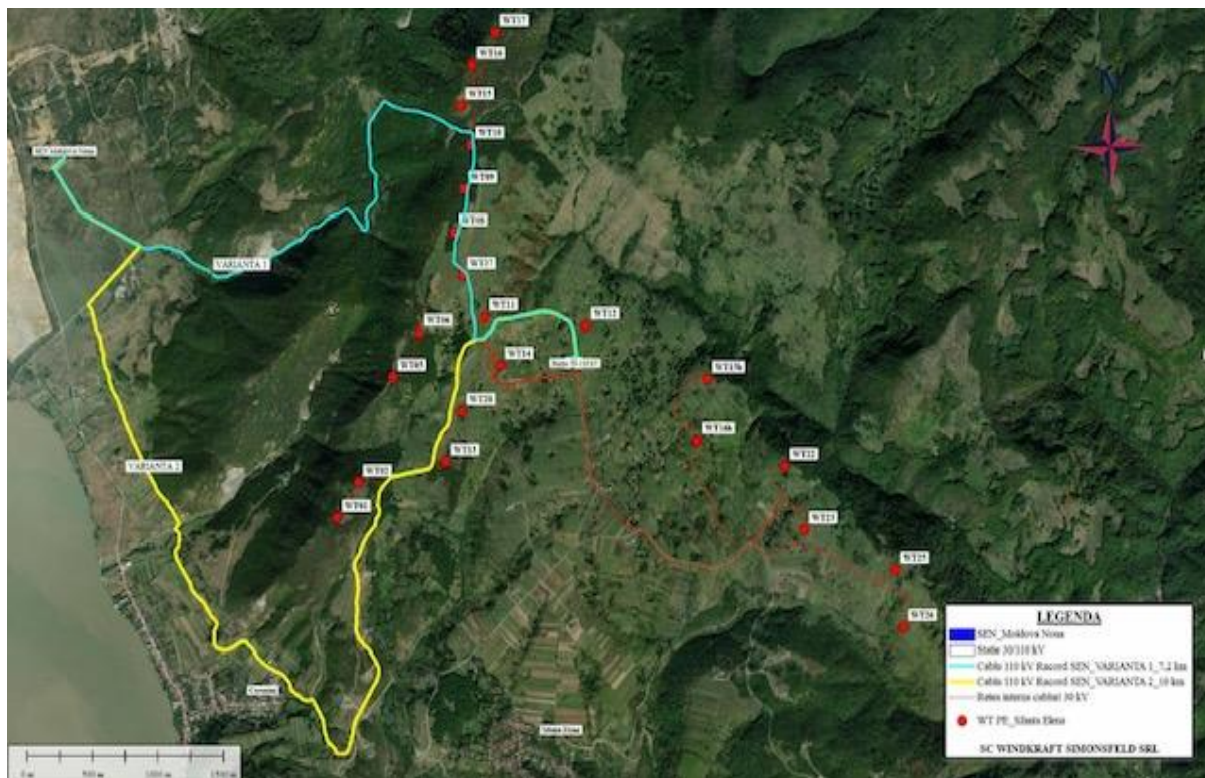


Fig 54 Analiza comparativă a variantelor alternative studiate

### 1. Varianta 1 de traseu:

Pornind din stația de transformare CEE Sf. Elena, situată în perimetrul parcului eolian, în apropierea turbinei WT12, traseul propus este paralel cu rețeaua internă de cabluri de 30 kV pe direcția WT12-WT11-WT27-WT08-WT09-WT-10, după care urmărește o serie de drumuri de exploatare existente, continuând până în secțiunea de racord prevăzută. Traseul în lungime de 7,2 km se desfășoară lateral și în paralel cu drumuri de exploatare existente. Cablul subteran va fi așezat într-un canal cu lățimea săpăturii de 1,0 m și de adâncime 1,6 m. Stratul vegetal se va depozita separat. Suprafața de teren care va fi afectată temporar în această variantă este:

$$S = 7.200 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} = 7.200 \text{ mp}$$

La finalizarea lucrării de dispunere a cablului șanțul se va acoperi cu pământul excavat, stratul vegetal fiind folosit pentru înierbare. În urma acestei lucrări nu vor rezulta volume de excavații în exces.

## **2. Varianta 2 de traseu:**

Și în această variantă, traseul urmărește drumuri existente dar direcțiile desfășurare sunt diferite. De la stația de transformare CEE Sf. Elena traseul este identic cu cel analizat în varianta 1, până în vecinătatea WT11, după care direcția propusă se îndreaptă înspre sud, în apropierea WT28-WT02. În continuare traseul urmează drumul de acces amenajat, drumul comunal DC48, până la intersecția cu Valea Văradului, în continuare drumuri de exploatare, iar pe ultima porțiune urmează din nou propunerea din varianta 1.

**Lungimea traseului în varianta 2 este de 10.100 m iar datele tehnice de execuție sunt similare variantei 1.**

**Suprafața de teren care va fi afectată temporar în această variantă este:**

$$S = 10.100 \text{ m} \times 1.0 \text{ m} = 10.100 \text{ mp}$$

La finalizarea lucrării de dispunere a cablului șanțul se va acoperi cu pământul excavat, stratul vegetal fiind folosit pentru înierbare. În urma acestei lucrări nu vor rezulta volume de excavații în exces.

Tabel 21. Comparație între variantele propuse:

Domeniu de comparație	Varianta 1	Varianta 2	Favorabilitate
Accesibilitate zone lucrări	+	++	V2
Complexitate lucrări	++	++	V1/V2
Volum necesar de lucrări	++	+	V1
Volum de materiale	++	+	V1
Emisii poluante la lucrări	++	+	V1

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

Suprafață teren afectată	++	+	V1
Valoare investiție	++	+	V1

Din tabelul comparativ rezultă că varianta V1 are o favorabilitate mult mai bună decât varianta V2. Conform ipotezelor inițiale varianta V2 a fost luată în atenție pentru gradul mai favorabil de apropiere față de căile publice de acces cu mijloace auto și cu utilaje de execuție, precum și o parcurgere mai facilă a traseului de către personalul de mentenanță. Aceste avantaje evidente nu sunt suficiente pentru alegerea acestei variante, alte argumente esențiale fiind în favoarea variante V1:

- volumul mai redus de lucrări și de emisii poluante;
- ocuparea, cu caracter temporar, a unei suprafețe mai reduse de teren din perimetrul ariilor naturale protejate în care se situează;
- în continuare la argumentul anterior, volumul mai redus de lucrări de refacere a mediului în urma execuției lucrărilor de construcții.

**In concluzie, varianta V1** este aleasă pentru realizarea conexiunii parcului eolian – CEE Sfânta Elena – la sistemul energetic național SEN.

Tabel nr 22 Situație recapitulativă a modului de ocupare a suprafețelor de teren în cadrul proiectului de realizare a parcului eolian Sfânta Elena.

Factor de mediu	Optiunea V1	Optiunea V2	Varianta preferata
Sanatatea populatiei	Impactul asupra sanatatii populatiei mai redus in perioada de amenajarea a unei suprafețe mai mici drumuri noi	Impact intens prin generarea de praf in perioada de amenajare a drumurilor pe suprafața mai mare	V1 avantaj

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

Biodiversitate	<p>Impact redus atat in perioada de amenajare cat si in perioada de functionare a activitatii pe drumurile de acces la turbine .</p> <p>Suprafata poate sa ramana libera si sa fie folosita de unele specii de pasari in perioada de cuibarire sau ca sursa de hrana atat pentru pasari cat si pentru unele specii de lilieci.</p>	<p>Cu cat suprafata de amenajare a noi cai de acces creste se reduce suprafata ce poate fi folosita de unele specii de pasari in perioaada de cuibarire sau sa se reduca suprafata ce poate constitui sursa ed hrana pentru unele specii de lilieci</p>	V1 avantaj
Habitatate ROSCI0206	Habitatetele Naturale din cele din sit nu sutn afectate	Habitatetele Naturale din sit nu sutn afectate	V1=V2
Pasari  ROSPA0026 ROSPA0080	<p>Impact redus</p> <p>Impact redus</p>	<p>Posibil impact prin reducerea suprafetele unde pot cuibarii pasarile rapitoare.</p>	V1 avantaj
Chiroptere ROSCI0206	Impact redus	Suprafta drumurilor de acces si scoaterea din circuitul agricol ar putea avea un impact asupra punctelor VP 1 si VP 2 unde au fost	V1 avantaj

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

		inregistrate cele mai multe treceri pentru unele specii	
Apa	Nu se genereaza impact asupra acestui factor de mediu –  suprafața de drumuri noi, ce necesită scoatere din circuitul agricol si care pot afecta cadrul natural, este mai mic 7200 mp ceea ce determina impact redus	Nu se genereaza impact asupra acestui factor de mediu  suprafața de drumuri noi ce necesita scoatere din circuitul agricol este de 10 100 mp, ce ar putea genera un impact pe o suprafata mai mare	V1 avantaj
Aer	Cantitatea de noxe emise in perioada de amenajare a noi cai de acces drumuri , va fi mai mica daca s-ar construi suprafete noi destinate drumurilor, daca se amenajeaza o suprafata mai redusa.	Cresc noxele in conditiile in care se vor amenaja suprafete mai mari de drumuri in amplasamentul parcului eolian .	V1 avantaj
Peisaj	O suprafata mai mare nu va fi scoasa din registrul agricol si va avea aceeasi destinatie si nu va fi afectat cadrul natural	Se va scoate din circuitul agricol o suprafata mai mare pentru a fi destinata drumurilor noi. Astfel cadrul natural se modifica pe o suprafata de 10100 mp	V1 avantaj

**In concluzie, varianta V1 este aleasă pentru realizarea conexiunii parcului eolian – CEE Sfânta Elena – la sistemul energetic național SEN.**

**Situație recapitulativă a modului de ocupare a suprafețelor de teren în cadrul proiectului de realizare a parcului eolian Sfânta Elena.**

#### **Capitolul IV Măsurile de reducere a impactului asupra mediului (inclusiv măsuri specifice care fac referire la obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 )**

În urma analizei în zona de studiu unde se va implementa Parc eolian Sfânta Elena, pentru implementarea proiectului se vor impune un set de măsuri de diminuare a impactului asupra mediului, având în vedere că proiectul propus se va implementa în interiorul Siturilor natura 2000 **ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0026 Cursul Dunării – Baziaș – Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului Locvei**, se vor respecta următoarele categorii de măsuri propuse:

- măsuri generale pentru protecția arealelor de interes comunitar adoptate în faza de proiectare;
- măsuri specifice habitatelor naturale, florei și faunei din zona analizată în perioada de execuție a lucrărilor propuse prin prezentul proiect;
- măsuri de diminuare a impactului asupra zonei analizate, posibil a fi afectate de lucrările propuse.

#### **Măsuri generale pentru protecția arealelor de interes comunitar adoptate în faza de proiectare**

- respectarea graficului de lucrări propus, precum și respectarea perioadei propuse prin prezentul proiect;
- respectarea perimetrului organizării de șantier propus a se amplasa în imediata vecinătate a zonei de lucru;
- folosirea drumurilor de acces existente la nivelul zonei analizate;

- asigurarea managementului corespunzător al deșeurilor cu eliminarea periodică a acestora fără a folosi depozite intermediare și neconforme. Este interzisă abandonarea deșeurilor în imediata vecinătate a organizării de șantier și nu numai;
- prezența în permanență a unui specialist cu competențe în conservarea biodiversității, pe toată perioada desfășurării lucrărilor propuse prin prezentul proiect.

**Pentru reducerea impactului în timpul construcției se propun următoarele măsuri:**

- ✓ M1 Pentru o refacere cât mai rapidă a terenului agricol afectat în faza de construcție se recomandă ca în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat să fie depozitat pe orizonturi pedologice, urmând ca reconstrucția habitatului afectat să se facă cu respectarea strictă a reșezării solului în funcție de orizonturile pedologice inițiale.
- ✓ M2 Este important ca în zonele în care se vor efectua decopertări, stratul de sol fertil, care conține și stratul vegetal preexistent, să fie păstrat în imediata apropiere a zonelor de unde a fost extras. Odată cu încheierea lucrărilor de amenajare și construcție, stratul de sol fertil va fi folosit la ecologizare.
- ✓ M3 Pământul rezultat din săpătură se va așeza pe marginea șanțului în depozite protejate, în așa fel încât să nu se permită dispersarea pământului pe teren. Astfel se vor săpa tronsoane relativ scurte în așa fel încât să fie realizată acoperirea în cel mai scurt timp evitându-se dispersarea acestuia.
- ✓ M4 Terenul afectat de plantarea pilonilor și pozarea cablurilor va fi refăcut prin nivelarea și înlăturarea surplusului de pământ.



Pământul vegetal se va decoperta pe orizonturi pedologice și se va conserva în vederea refacerii stratului vegetal în zona în care se vor efectua lucrările.

- ✓ M5 După pozarea cablului, pământul se va reintroduce în șanț după ce sunt îndepărtate resturi de piatră și alte materiale ce pot exista în sol. Pământul se va compacta cu compactorul mecanic pentru a căpăta o consistență care să nu permită tasarea în timp.
- ✓ M6 După aducerea la cota inițială se va reamplasa stratul vegetal conservat la faza de decopertare, după care se va uda.
- ✓ M7 Habitatele limitrofe drumurilor de acces și exploatare vor fi protejate pe cât posibil;
- ✓ M8 Depozitarea materialului săpat să se facă doar pe terenurile agricole evitându-se acoperirea cu material săpat a unor habitate ce asigură adăpost pentru fauna locală;
- ✓ M9 Utilizarea în faza de construcție și exploatare a drumurilor existente de acces;
- ✓ M10 Limitarea la minimum a suprafețelor de teren perturbate în etapa de construcție și renaturarea habitatelor după încheierea acestei etape, nefiind necesare măsuri de diminuare a impactului pentru etapa de operare;
- ✓ M11 Depozitarea materialelor în spații amenajate.
- ✓ M12 Umectarea drumurilor și a zonelor de amenajare a fundațiilor pentru turbine, în vederea minimizării cantităților de pulberi generate în atmosferă

## **Măsuri de reducere a impactului pentru biodiversitate**

### **I. Faza de construcție:**

#### **1. Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.**

**Impact prognozat:** nesemnificativ

**Justificare:** perioada 15 aprilie – 15 iulie reprezintă sezonul de cuibărire pentru majoritatea speciilor de păsări. Deși impactul prognozat este unul nesemnificativ, pentru reducerea la minim a deranjului asupra speciilor de păsări (și nu numai), recomandăm evitarea lucrărilor de amenajarea a drumurilor, fundațiilor și platformelor turbinelor precum și săparea șanțurilor pentru conductorii electrici în această perioadă (a lucrărilor care implică decopertare, excavare, etc).

**Descriere:** amenajarea drumurilor și a platformelor de instalare a turbinelor să fie făcută în afara perioadei 15 aprilie – 15 iulie. Această restricție nu este valabilă și pentru ridicarea turbinelor care poate fi efectuată oricând dacă drumurile de acces și platformele au fost deja amenajate.

**Impact rezidual:** nesemnificativ

### **II. Faza de exploatare:**

#### **2. Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare.**

**Impact prognozat:** nesemnificativ

**Justificare:** pentru a valida și corela datele culese în faza de pre-construcție considerăm necesar efectuarea studiului asupra migrației păsărilor răpitoare migratoare și cuibăritoare în zona amplasamentului, în primul an de operare al parcului eolian.

**Descriere:** Monitorizarea se va efectua în aceleași puncte care au fost selectate în faza de pre-construcție (dacă sunt impedimente în efectuare acelorași, acestea se pot muta la limita de N sau S (în funcție de sezonul de migrație) al parcului eolian. Propunem câte 5 zile pe lună în perioada aprilie – septembrie.

**Impact rezidual: nesemnificativ**

### ***3. Reducerea impactului potențial generat de turbine asupra speciilor de chiroptere.***

**Impact prognozat:** moderat

**Justificare:** deși riscul este estimat ca fiind nesemnificativ există necesitatea unui studiu suplimentar pentru determinarea activității speciilor de chiroptere în primul an de funcționare; astfel pentru o serie de turbine (care sunt apropiate de structurile naturale) va fi recomandată oprirea turbinelor la un vânt mai mic de 5 m/s și efectuarea studiilor de chiroptere la nivelul nacelei.

Studiile desfășurate în ultimii ani au demonstrat că cea mai sigură metodă pentru a reduce impactul generat de turbine este oprirea acestora când este vânt slab în perioada cu activitate mare ale speciilor de chiroptere (Rodrigues et al. 2015, Behr et al. 2017). Studiile desfășurate în America de Nord și Europa pe implementarea măsurilor de reducere a impactului au demonstrat că oprirea turbinelor până la o viteză mai mare a vântului

este singura măsură eficientă observându-se scăderea mortalităților cu mult peste 50% când turbina se pornește la 5 sau 6,5 m/s față de funcționarea ei la (Behr et al. 2017). Aceleași studii au arătat că doar 15% din înregistrări erau efectuate în condiții de vânt peste 5 m/s și doar 6% din înregistrări la vânt peste 6 m/s (Behr et al. 2017).

**Descriere:** pentru turbinele supuse acestei măsuri propunem ca, pentru primul an de funcționare, în perioada 15 iulie – 30 septembrie, între apusul și răsăritul soarelui, intrarea în operare să se realizeze începând cu momentul în care senzorii climatici ale acestora înregistrează o viteză a vântului de 5 m/s, în loc de 3 m/s (conform specificațiilor tehnice). Tot în primul an, recomandăm instalarea unor detectoare de lilieci în nacelele turbinelor pentru înregistrarea activității speciilor de chiroptere la înălțime, iar în funcție de rezultate se va putea recomanda ca, în anii următori, intrarea în operare a turbinelor să se realizeze la o viteză mai redusă a vântului (de 3 – 5 m/s). Această restricție va fi valabilă de la apus la răsărit pentru perioada indicată și condițiile meteo date.

**Turbine cărora li se aplică măsura: WT10, WT12 și WT23.**

În același timp, recomandăm instalarea de becuri cu senzori de mișcare la baza turbinei (se va evita folosirea surselor de lumină permanentă pe timpul nopții la baza turbinelor).

***Impact rezidual: nesemnificativ***

*Evaluarea impactului proiectului în faza de pre-construcție, trebuie validat prin monitorizări în faza de operare. Deși impactul evaluat pentru speciile de păsări este considerat ca fiind nesemnificativ, dacă în urma*

*implementării planului de căutare al carcасelor ce pot rezulta în urma operării proiectului se vor constata diferențe față de cele evaluate, consultatul va propune măsuri de reducere a impactului specifice situațiilor identificate: observații în timpul migrației care vor permite închiderea turbinelor atunci când sunt stoluri ce urmează să treacă prin zona de risc, monitorizare video sau chiar sistem de radar care va închide turbinele în mod automat când detectează stoluri de păsări ce prezintă risc de coliziune. Conform datelor culese din teren la acest moment considerăm că nu sunt necesare aplicarea de măsuri de reducere a impactului pentru speciile de păsări, impactul fiind unul nesemnificativ.*

#### **4. Plan de monitorizare**

Propunerea noastră este să se facă monitorizare în timpul construcției. Pentru această monitorizare este necesară o vizită premergătoare începerii amenajării platformelor turbinelor și a rețelei de drumuri, precum și vizite lunare în timpul construcției.

În perioada de funcționare propunem monitorizare pe toată durata de funcționare a parcului.

**Tabel 33 R: calendarul implementării planului de monitorizare pentru căutarea carcaselor ce pot rezulta în urma coliziunii cu turbinele eoliene și a măsurilor de reducere a impactului**

Luna	Monitorizare post construcție pentru căutarea carcaselor (zile)	Monitorizare păsări AN I – III (zile) M2	Reducere impact turbine asupra chiroptere (zile) M3*
Ianuarie	2	0	0
Februarie	2	0	0
Martie	2	0	0
Aprilie	4	5	4
Mai	4	5	4
Iunie	4	5	4
Iulie	4	5	4
August	4	5	4
Septembrie	4	5	4
Octombrie	2	0	0
Noiembrie	2	0	0
Decembrie	2	0	0

**\*Zilele aferente măsurii M4 (reducere impact specii chiroptere) cuprind zile de teren și zile pentru analizele sonogramelor.**

**La aceste zile de teren se adaugă zile de birou pentru analiză și raportare.**

**Achiziția și mentenanța aparaturii pentru înregistrarea speciilor de chiroptere revine în sarcina beneficiarului.**

## Capitolul V Prezentarea calendarului implementării și a monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Tabel 23 Calendarul implementării măsurilor de reducere a impactului

Nrt Crt	Măsura	Perioada	Responsabil	Observații
<b>Etapa de construcție</b>				
1	MB1 Evitarea de lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor	<i>15 aprilie – 15 iulie.</i>	Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b>	Amenajarea drumurilor și a platformelor de instalare a turbinelor să fie făcută în afara perioadei 15 aprilie – 15 iulie. Această restricție nu este valabilă și pentru ridicarea turbinelor care poate fi efectuată oricând dacă drumurile de acces și platformele au fost deja amenajate.
2	M1 Pentru o refacere cât mai rapidă a terenului agricol afectat în faza de construcție se recomandă ca în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat să fie depozitat pe orizonturi pedologice, urmând ca reconstrucția habitatului afectat să se facă cu	in perioada de construcție	Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b>	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

	respectarea strictă a reșezării solului în funcție de orizonturile pedologice inițiale.			
3	M2 Este important ca în zonele în care se vor efectua decopertări, stratul de sol fertil, care conține și stratul vegetal preexistent, să fie păstrat în imediata apropiere a zonelor de unde a fost extras. Odată cu încheierea lucrărilor de amenajare și construcție, stratul de sol fertil va fi folosit la ecologizare.	in perioada de constructie	Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b>	
4	M3 Pământul rezultat din săpătură se va așeza pe marginea șanțului în depozite protejate, în așa fel încât să nu se permită dispersarea	in perioada de constructie	Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b>	



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

	<p>pământului pe teren. Astfel se vor săpa tronsoane relativ scurte în așa fel încât să fie realizată acoperirea în cel mai scurt timp evitându-se dispersarea acestuia.</p>			
5	<p>M4 Terenul afectat de plantarea pilonilor și pozarea cablurilor va fi refăcut prin nivelarea și înlăturarea surplusului de pământ. Pământul vegetal se va decoperta pe orizonturi pedologice și se va conserva în vederea refacerii stratului vegetal în zona în care se vor efectua lucrările.</p>	<p>in perioada de construcție</p>	<p>Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b></p>	
6	<p>M5 După pozarea cablului, pământul se va reintroduce în șanț după ce sunt îndepărtate</p>	<p>in perioada de construcție</p>	<p>Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b></p>	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

	resturi de piatră și alte materiale ce pot exista în sol. Pământul se va compacta cu compactorul mecanic pentru a căpăta o consistență care să nu permită tasarea în timp.			
7	M6 După aducerea la cota inițială se va reamplasa stratul vegetal conservat la faza de decopertare, după care se va uda.	in perioada de constructie	Titularul Planului <b>S.C. ORAVITA POWER PARK S.R.L</b>	
8	M7 Habitatele limitrofe drumurilor de acces și exploatare vor fi protejate pe cât posibil	in perioada de constructie	Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b>	
9	M8 Depozitarea materialului săpat să se facă doar pe terenurile agricole evitându-se acoperirea cu material săpat a unor habitate ce	in perioada de constructie	Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b>	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

	asigură adăpost pentru fauna locală			
10	M9 Utilizarea în faza de construcție și exploatare a drumurilor existente de acces	in perioada de constructie	Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b>	
11	M10Limitarea la minimum a suprafețelor de teren perturbate în etapa de construcție și renaturarea habitatelor după încheierea acestei etape, nefiind necesare măsuri de diminuare a impactului pentru etapa de operare;		Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b>	
12	M11Depozitarea materialelor în spații amenajate	in perioada de constructie	Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b>	
13	M12Umectarea drumurilor și a zonelor de amenajare a fundațiilor pentru turbine, în vederea minimizării cantităților de	in perioada de constructie	Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b>	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

	pulberi generate în atmosferă			
<b>Etapa de funcționare (exploatare)</b>				
1	<i>Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare</i>	Anul 1	Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b>	Monitorizarea se va efectua în aceleași puncte care au fost selectate în faza de pre-construcție (dacă sunt impedimente în efectuare acelorași, acestea se pot muta la limita de N sau S (în funcție de sezonul de migrație) al parcului eolian. Propunem câte 5 zile pe lună în perioada aprilie – septembrie.
2	<i>Reducerea impactului potențial generat de turbine asupra speciilor de chiroptere.</i>	Anual	Beneficiarul <b>S.C. WINDKRAFT SIMONSFELD RO SRL</b>	pentru turbinele supuse acestei măsuri propunem ca, pentru primul an de funcționare, în perioada 15 iulie – 30 septembrie, între apusul și răsăritul soarelui, intrarea în operare să se realizeze începând cu momentul în care senzorii climatici ale acestora înregistrează o viteză a vântului de 5 m/s, în loc de 3 m/s (conform specificațiilor tehnice). Tot în primul an, recomandăm instalarea unor detectoare de lilieci în nacelele turbinelor pentru înregistrarea activității speciilor de chiroptere la înălțime, iar în funcție de rezultate se va putea recomanda ca, în anii următori, intrarea în operare a turbinelor să se realizeze la o viteză mai redusă a vântului (de 3 – 5

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

				<p>m/s). Această restricție va fi valabilă de la apus la răsărit pentru perioada indicată și condițiile meteo date.</p> <p><b>Turbine cărora li se aplică măsura: : WT10, WT12 și WT23.</b></p> <p>În același timp, recomandăm instalarea de becuri cu senzori de mișcare la baza turbinei (se va evita folosirea surselor de lumină permanentă pe timpul nopții la baza turbinelor).</p>
--	--	--	--	---

## **CONCLUZII**

Neutralitatea în emisiile de gaze cu efect de seră a fost definită ca o țintă pentru 2050 și pentru Uniunea Europeană, un deziderat stipulat în cadrul Pactul Verde European. El reprezintă un angajament legal, un set de inițiative care vizează ușurarea tranziției Europei către o economie curată și circulară prin utilizarea eficientă a resurselor, restaurarea biodiversității și reducerea poluării sub toate formele.

Până în 2030, obiectivul pentru reducerea gazelor cu efect de seră este de cel puțin 50% și spre 60% comparativ cu nivelurile din 1990. Una dintre principalele modalități prin care Comisia Europeană își propune să realizeze neutralitatea climatică este decarbonarea sectorului energetic.

Tranzacționarea emisiilor de carbon sau proiectele de compensare și reducerea carbonului reprezintă soluții pe termen scurt la o problemă stringentă. 75% din emisiile de gaze cu efect de seră ale UE provin din producția și utilizarea energiei în sectoarele economice.

Pentru decarbonarea sectorului energetic și atingerea obiectivelor stabilite în cadrul acordului au fost instituite mai multe mecanisme europene de finanțare. Dintre acestea, principalii beneficiari ai Mecanismului de Tranziție Justă sunt Polonia, Germania și România, având în vedere dependența ridicată de combustibilii fosili pentru consumul de energie. România va putea accesa până la 4,4 miliarde EUR ca parte a acestui mecanism, care promite să sprijine tranziția către energie cu emisii reduse de carbon și, de asemenea, să îmbunătățească infrastructura energetică și să creeze noi locuri de muncă în cadrul economiei verzi.

România a atins în 2020 obiectivul de 24% din consumul de energie total provenit din surse regenerabile. Pentru 2030, noul obiectiv stabilit de guvernul român este de 30,7%, realizabil prin adăugarea a 7GW în capacitate regenerabilă.

În ceea ce privește consumul de energie, conform datelor Eurostat, în 2019, puțin peste 24% din consumul de energie a provenit din surse regenerabile de energie, plasând România pe locul 10 în UE și peste nivelul mediu al Uniunii.

În 2020, producția de energie electrică din România provenea în proporție de 12,4% energie eoliană, 3,4% din panouri solare fotovoltaice și 27,6% din hidroenergie. În total, producția de energie regenerabilă (eoliană, fotovoltaică și biomasă) a reprezentat 16% din total.

Emisiile de gaze cu efect de seră ale României au scăzut cu peste 50% față de nivelurile din 1990 datorită unei reduceri semnificative a cererii de energie și a activității industriale, creșterii eficienței energetice și conformării treptate la standarde de mediu mai restrictive. În prezent, energia reprezintă încă sursa principală de emisii, reprezentând 2/3 din emisiile naționale de gaze cu efect de seră, urmate de agricultură și industrie

Parcul eolian Sfanta Elena aduce o contribuție în producerea energiei din surse regenerabile .

Din punct de vedere al impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar din vecinatatea acestuia in urma evaluarilor din teren pe parcursul unui an de zile putem concluziona:

- Amenajarea Parcului eolian Sfanta Elena nu are impact negativ semnificativ asupra - obiective de conservare ale siturilor ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0026 – Cursul Dunării, Baziaș, Porțile de Fier și ROSPA0080 – Munții Almăjului - Locvei,
- Amenajarea Parcului eolian Sfanta Elena si funcționarea acestuia nu determina un impact negativ semnificativ asupra speciilor de păsări- identificate ca obiectiv de conservare pentru , ROSPA0026 – Cursul Dunării, Baziaș, Porțile de Fier și ROSPA0080 – Munții Almăjului - Locvei, deoarece:
  - ✓ In ceea ce priveste pierderea sau degradarea habitatului speciilor -construcția turbinelor este stabilită a fi efectuată în terenuri agricole astfel încât impactul exercitat de pierderea sau degradarea de habitat este limitat la un număr restrâns de specii. Foarte important este de menționat faptul că speciile potențial afectate de implementarea proiectului au o mobilitate redusă în perioada reproducătoare, astfel încât obiectivele de conservare ale siturilor evaluate nu sunt afectate
  - ✓ Deranj / mutare specii. Această formă de impact poate să apară în faza de construcție pentru o serie de specii de păsări caracteristice zonelor agricole, în special cele care cuibăresc.cum sunt: ***Alauda arvensis, Coturnix coturnix, Miliaria calandra***
  - ✓ Efectul de barieră: La nivelul amplasamentului nu au fost identificate culoare de migrație utilizate cu o frecvență constantă de către stoluri mari de păsări precum se întâmplă în migrația prezentă la nivelul Dobrogei (Fullop et al. 2018). De regulă aceste culoare foarte importante apar în zonele de tip „bottle-neck sau pâlnie” unde păsările trebuie să treacă printr-o zonă îngustă



mărginită de întinderi mari de apă precum zona din estul și nord-estul Egiptului, Bosfor, Gibraltar, Veracruz, sau chiar zonele malurilor Mării Negre – zona Dobrogei sau Batumi (Georgia). În urma inventarierilor și monitorizărilor efectuate în teren nu au fost observate specii sau grupuri de specii ce utilizează zona în mod frecvent, fie că este vorba de păsări locale sau păsări aflate în migrație, astfel încât viitorul parc eolian nu creează un efect de barieră semnificativ asupra avifaunei

- ✓ Risc de coliziune: De regulă, risc crescut de coliziune este prezent la păsările de talie mare cu zbor planat: speciile de acvile, berze, pelicani, cocori. Speciile de talie mică prezintă un risc foarte scăzut de coliziune, cu impact mai mare, în general, asupra speciilor locale
- ✓ Conform literaturii de specialitate, implementarea proiectului va exercita un impact nesemnificativ și moderat asupra speciilor de chiroptere enumerate în formularele standard ale sitului ROSCI0206. Cu toate acestea sunt specii care sunt susceptibile de a fi afectate de funcționarea proiectului. EUROBATS consideră speciile din genurile *Nyctalus*, *Pipistrellus* alături de specia *Vespertilio murinus* ca având un risc ridicat de coliziune cu rotorul turbinei eoliene (Rodrigues et al. 2015). Deoarece în apropierea amplasamentului nu au fost identificate colonii de lilieci importante impactul este raportat la gradul de coliziune al speciilor identificate.
- ✓ Majoritatea speciilor nu prezintă risc de coliziune cu turbinele, zburând la joasă altitudine. Activitatea speciilor de chiroptere a fost una foarte slabă la nivelul amplasamentului comparativ cu alte zone studiate de către în noi în aceleași scopuri. Nu au fost identificate colonii importante în imediata vecinătate a

amplasamentului. La nivelul amplasamentului există numeroase structuri naturale continue (zone de pajști, cordoane forestiere), care direcționează speciile de chiroptere. Considerăm impactul nesemnificativ, rezultat din corelația distribuției și a numărului trecerilor speciilor de chiroptere cu amplasarea turbinelor în raport cu structurile naturale.

- ✓ La nivelul amplasamentului proiectului nu au fost observate specii de floră și fauna care fac parte din obiectivele de conservare ale sitului Natura 200 ROSCI Portile de Fier.
- ✓ La nivelul amplasamentului proiectului, au fost evaluate 3 tipuri de habitate naturale, dar care nu vor fi afectate negativ semnificativ de implementarea proiectului:
  - habitatul prioritar 40A0\* - 56,52 ha pe teritoriul căruia nu se vor desfășura nici un fel de lucrări,
  - habitatul 91K0 regenerare -de 181 ha care va fi ocupat de platformele de montaj pentru turbine si vor fi ocupate de turbine si drumuri .pe o suprafata de 2,19 ha ceea ce reprezintă 1,2% din suprafața habitatului natural identificat pe amplasament. Suprafața habitatului de pe amplasament nu face parte din suprafețele declarate ținte prin măsurile active de conservare.
  - habitatul 6210 care va fi ocupat de platformele de montaj pentru turbine, de pilonii turbinelor și de drumuri, pe o suprafață de 4,1 ha, ceea ce reprezintă 0,74 % din suprafața habitatului natural identificat pe amplasament. Suprafața habitatului de pe amplasament nu face parte din suprafețele declarate ținte prin măsurile active de conservare.

**In condițiile date și respectarea măsurilor stabilite prin acest Studiu de evaluare adecvată, considerăm oportun implementarea proiectului *LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI.***

## **Capitolul VI Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și sau habitatele de interes comunitar afectate**

### **Metodologiile de inventariere**

#### **Preambul**

Metodologiile de inventariere pentru speciile de păsări și lilieci sunt elaborate în concordanță cu ghidurile sintetice existente la nivel național, precum și cu literatura de specialitate existentă pentru evaluări de impact existente la nivel internațional.

În elaborarea protocoalelor pentru evaluarea impactului potențial asupra biodiversității rezultat în urma implementării proiectului, au fost avute în vedere obiectivele de conservare ale siturilor NATURA2000, precum și Ordinul de Ministru 19 din 2010 cu completările ulterioare.

#### **Metodologia de inventariere pentru speciile de ornitofaună**

Scopurile principale ale implementării acestor metodologii:

- Colectarea de date privind migrația păsărilor (în principal păsări răpitoare și berze), păsările cuibăritoare, păsările ce ierneză în

amplasament și modul în care acestea utilizează terenurile de pe  
amplasament;

- Identificarea și descrierea culoarelor de zbor relevante pentru speciile ce tranzitează amplasamentul;
- Identificarea posibilele impacturi pentru aceste specii generate de construirea și operarea parcului eolian
- Identificarea și propunerea măsurilor de reducere a impactului specifice particularităților identificate la nivelul amplasamentului

#### Perioada de evaluare

**Tabel 34: perioade de evaluare în teren a speciilor de păsări**

Data	Metodologie
27.03.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
28.03.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
29.03.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
30.03.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
31.03.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
05.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
06.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
07.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
08.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
09.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
10.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
11.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
12.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
13.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
14.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

05.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
05.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
06.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
06.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
07.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
07.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
08.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
08.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
09.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
09.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
24.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme
24.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
25.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme
25.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor nocturne și crepusculare
26.05.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
24.06.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme
24.06.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
25.06.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
25.06.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme
26.06.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
26.06.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor nocturne și crepusculare
27.06.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
28.06.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
08.07.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

09.07.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
10.07.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
11.07.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
12.07.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
16.08.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
17.08.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
18.08.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
19.08.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
20.08.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
20.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
21.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
22.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
23.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
24.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
25.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
26.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
27.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
28.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
29.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
06.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
07.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
08.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
09.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
10.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
11.11.2021*	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

23.11.2021*	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului
06.12.2021*	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului
20.12.2021*	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului
12.01.2022*	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului
25.01.2022*	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului
11.02.2022*	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului
24.02.2022*	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului

*\*în zilele marcate cu acest simbol au fost 2 ornitologi, astfel încât timpul alocat pentru acele metodologii a fost dublat*

## **Protocoale de evaluare**

### ***Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare și a berzelor care migrează prin amplasamentul viitorului parc eolian***

Perioada de efectuare a observațiilor depinde în mare măsură de speciile vizate. În migrația toamnă, unele specii, ca viesparul, migrează în luna august, iar altele, cum sunt acvila țipătoare mică sau șorecarul comun, migrează la sfârșitul lunii septembrie. Aceste variații temporale se păstrează și pe parcursul migrației de primăvară însă, de obicei, păsările sunt atunci mult mai puțin concentrate în grupuri și fenomenul se desfășoară pe un interval spațial și temporal mai restrâns.

Pentru evaluarea efectivelor de păsări migratoare a fost folosită metoda observațiilor directe din puncte fixe. Au fost alese 2 puncte de observație (**Harta 3**), astfel încât să acopere suprafața integrală a amplasamentului și să confere o vizibilitate maximă asupra orizontului. Pentru a eficientiza observațiile directe au fost efectuate câte două puncte pe zi de către o persoană cu alternanța punctelor;

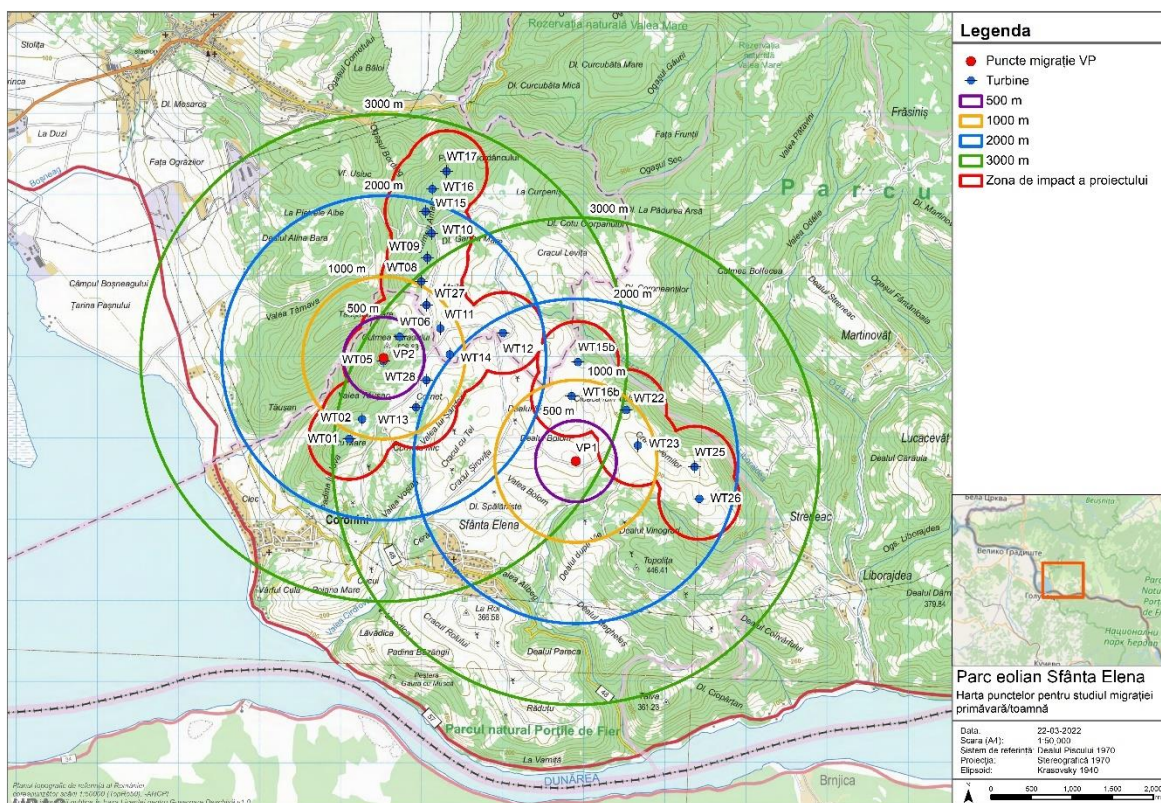
Observațiile au fost efectuate cu binocluri 10x50, lunete 20-60x65, zilnic între orele 09:00 – 18:00, în condiții meteorologice favorabile. Timpul petrecut pe fiecare punct a fost de minim 3 ore (în general pe punct s-a stat 4 ore, însă pentru validare a fost necesar un minim de 3h).

Pentru identificare speciilor de păsări au fost folosite determinatoare de teren (Forsman, 1999; Svensson and Grant, 1999). Datele colectate în teren au fost înregistrate în formulare de teren special concepute pentru acest studiu, formulare în care au fost notate aspecte privind specia, vârsta, sexul, altitudinea, direcția de zbor, distanța la care au fost văzute păsările, observații privind comportamentul acestora, etc.

Datele colectate: specia, numărul, activitatea la nivelul amplasamentului, timp petrecut în amplasament și în zona de risc, înălțimea de trecere. Pentru mai multe detalii vezi Anexa II – metoda standardizată de colectare a datelor.



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



**Harta 9: Punctele de monitorizare a migrației împreună cu zonele de buffer**

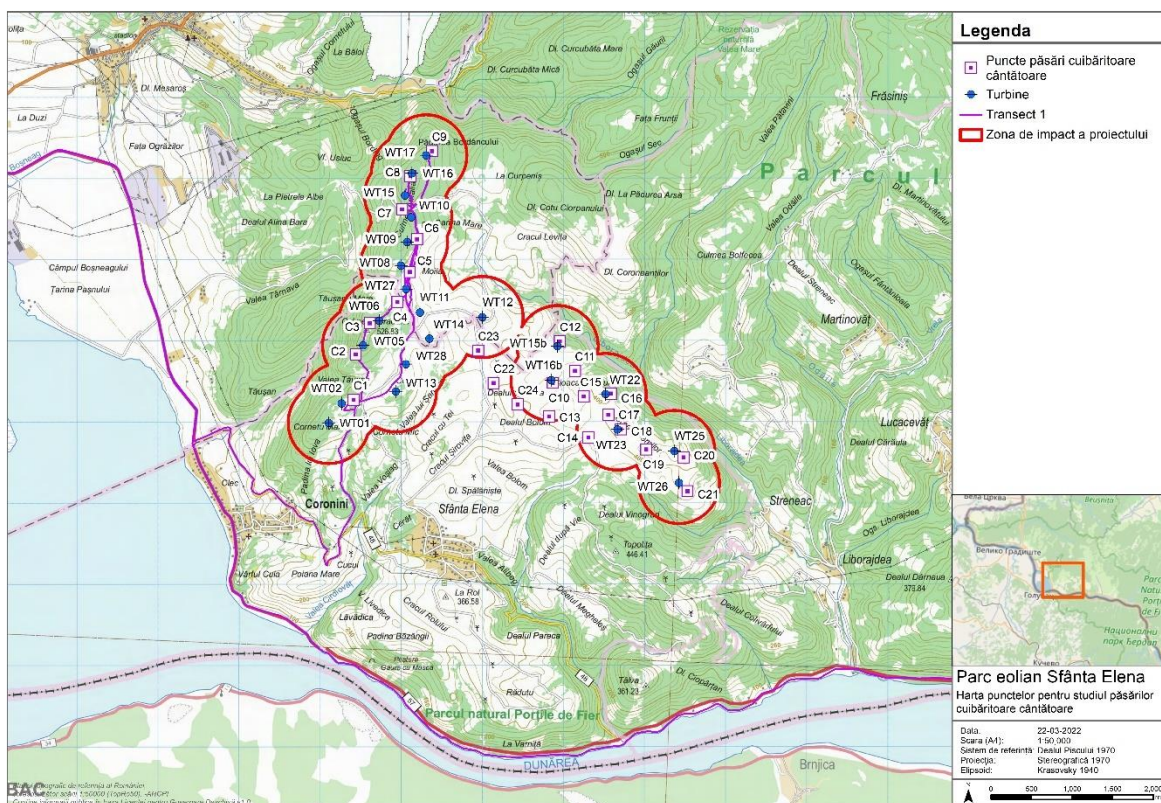
**Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme:**

Deoarece suprafața amplasamentului este redusă metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor paseriforme a fost prin metoda punctului, astfel încât să fie acoperită cât mai bine. Pentru a surprinde spectrul de păsări existente în zonă cât mai bine. În fiecare punct s-a stat 10 minute timp în care păsările au fost observate, auzite și notate în aplicația mobilă ObsMapp.

Pentru colectare datelor au fost folosite binocluri 10x42, dispozitiv gps Garmin GPSMap 62ST, telefon mobil.

**Au fost selectate 24 puncte în zona de impact a proiectului (Harta 4).**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată



**Harta 10: distribuția punctelor pentru inventarierea păsărilor cântătoare**

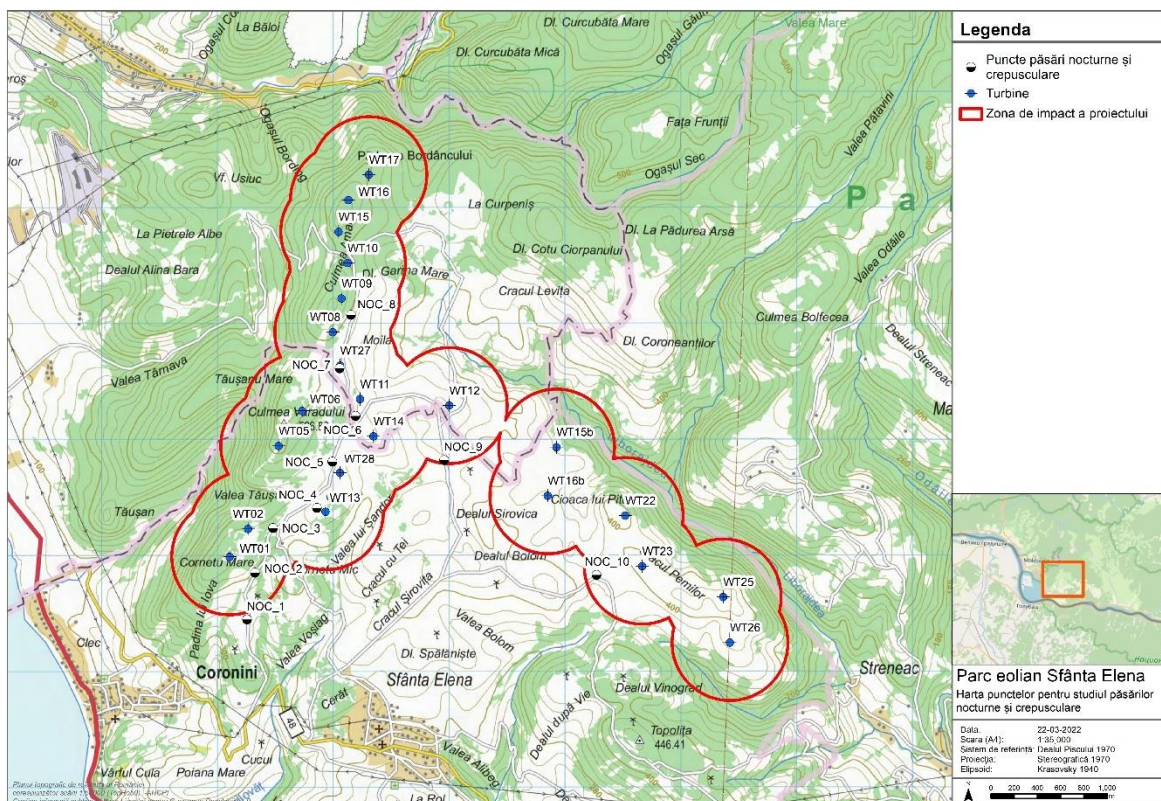
**Metoda aplicată pentru păsările nocturne și crepusculare:**

Pentru aplicarea acestei metode au fost alese puncte, astfel încât să confere o acoperire cât mai mare a suprafeței amplasamentului.

**Efectuarea observațiilor:**

- observațiile au fost începute la lăsarea completă a întunericului;
- datele au fost colectate în condiții meteorologice favorabile. Nu au fost efectuate observații în condiții de ploaie sau vânt puternic (mai mare de 3 pe scara Beaufort);
- observațiile au durat exact 5 minute pe fiecare punct (pentru monitorizarea speciilor de cârstel de câmp, caprimulg – în general pentru monitorizarea de primăvară – vară);
- toate exemplarele din speciile țintă care au fost auzite au fost notate în aplicația mobilă, iar locațiile exemplarelor s-au marcat pe hartă;

**Pentru această metodologie au fost selectate 10 puncte de  
observație.**



**Harta 11: distribuția punctelor pentru inventarierea păsărilor nocturne**

***Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce  
cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul  
acestui pentru hrănire:***

Prezenta metodologie se bazează pe inventariere și monitorizare realizată din puncte fixe precum și pe transect.

Observatorul a căutat activ păsări răpitoare aflate în zbor sau așezate, timp de 3 ore.

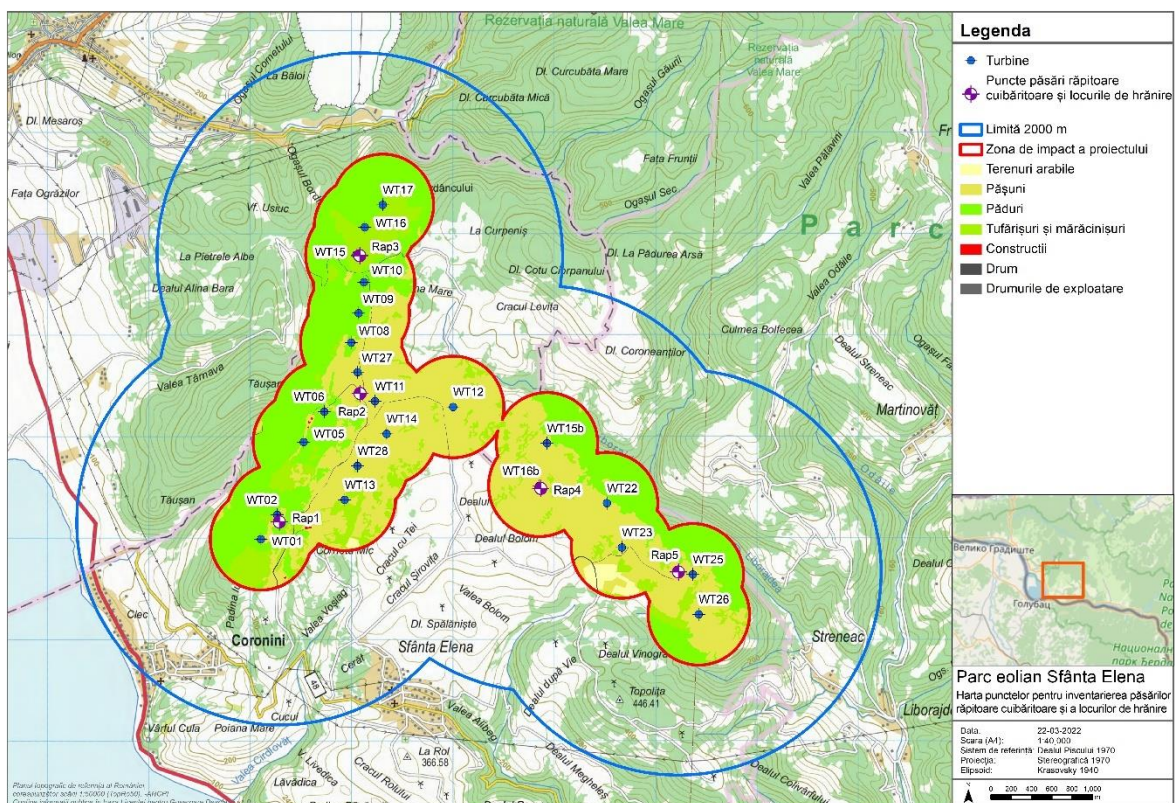
### **Perioada și timpul observațiilor**

- observațiile au fost efectuate în intervalul 01 mai – 31 august 2021;

- ca perioadă a zilei, observațiile s-au efectuat între orele 9:00 și 18:00, fiind de preferat să se realizeze între orele 10:00 și 13:00, respectiv 15:00 și 18:00, atunci când păsările răpitoare sunt cele mai active. Observațiile s-au realizat numai în condiții meteorologice favorabile. Nu s-au efectuat observații în următoarele cazuri: vânt mai mare de 4 pe scara Beaufort, ploaie (cu excepția unor ploi de scurtă durată), zile calde cu umiditate ridicată a aerului sau în condiții de vizibilitate redusă (sub 2 km);
- durata observațiilor a fost de 1-3 ore/punct în funcție de habitat, timp în care observatorul trebuie să caute activ păsări răpitoare diurne;
- punctele au fost selectate în așa fel încât să existe condiții cât mai bune de vizibilitate, astfel încât nu au rămas rămână neacoperite din amplasament.

Pentru această metodologie au fost efectuate evaluări în 5 puncte de observații, precum și pe trasee între acestea.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
**Studiu de Evaluare adecvată**



**Harta 12: distribuția punctelor pentru inventarierea păsărilor răpitoare de zi cuibăritoare și activitatea acestora**

**Metoda aplicată pentru păsările ce ierneză la nivelul amplasamentului.**

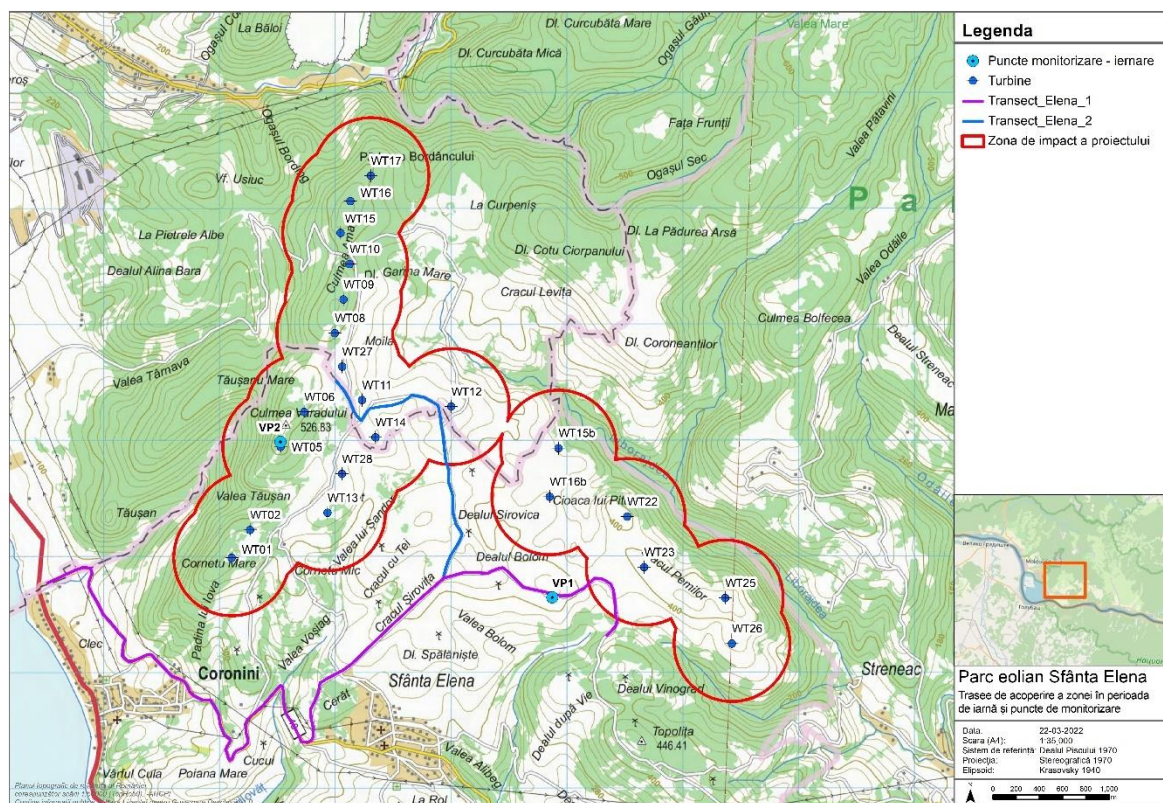
Metoda traseului pedestru:

Perioada de implementare: 01 noiembrie 2020 – 28 februarie 2021.

Metoda traseului pedestru – pentru implementarea acestei metode au fost parcurse trasee de lungimi variabile.

Parcurgerea traseului stabilit s-a efectuat pe jos. Observațiile au fost efectuate în vreme favorabilă, astfel nu au fost făcute ieșiri în timp cețos, în perioade cu cădere de zăpadă densă, pe ploaie sau vânt puternic. Fiecare pasăre răpitoare de zi a fost notată pe formular și aplicația mobilă.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



**Harta 13: harta punctelor și traseelor de monitorizare a păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului**

## Metodologia de evaluare pentru speciile de chiroptere

### Perioada de evaluare

Tabel 35: Perioada evaluare specii chiroptere

Data	Detalii
31.03.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
10.04.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
29.04.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
06.05.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
25.05.2020	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
26.05.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
19.06.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
26.06.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
11.07.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
27.07.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
18.08.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
29.08.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
14.09.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
21.09.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
07.10.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)

### Protocol de evaluare

Deoarece toate speciile de lilieci din subordinul *Microchiroptera* emit ultrasunete pentru orientare și capturarea prăzii, metodele de identificare ale speciilor, pe baza semnalelor sonore de ecolocație emise, sunt printre puținele care dau rezultate bune în studiul acestei grupe de animale. Diapazonul de ultrasunete, în cazul liliecilor europeni, le cuprinde pe cele de la 20 kHz la 110 kHz. În multe cazuri, folosirea detectoarelor de lilieci (automate sau manuale) este mai avantajoasă decât urmărirea acestora prin metoda radio-tracking, sau capturarea în plase, cu precădere atunci

când este vorba de studii care cer identificarea speciilor țintă sau în studii de monitorizare a comunităților de lilieci pentru habitate diferite sau arii extinse (Vaughan et al. 1997).

Monitorizarea semnalelor de ecolocație este o abordare standard pentru a determina nivelul de activitate al liliecilor și diversitatea acestora. Caracteristicile semnalului (durata, frecvența maximă/minimă, frecvența cu intensitatea maximă, etc.), pot fi, în general, utilizate pentru a distinge diferite specii. Pentru monitorizarea chiropterelor au fost aplicate realizate înregistrări automate (cu aparate fixe) și înregistrări mobile (cu aparate manuale).

### ***Înregistrări automate***

Pentru inventarierea acustică pre-construcție au fost selectate detectoare de lilieci cu o capacitate mare de stocare a informației (zile- săptămâni de înregistrări), cu acumulatori și microfon detașabil ce poate fi amplasat la distanță. Detectoarele automate au fost amplasate la o înălțime de 2-3 metri deasupra solului.

Se recomandă ca pentru o suprafață pe care urmează să fie construite între 1-5 turbine eoliene, să fie amplasat cel puțin un detector automat de lilieci. Datorită distanței limitate de detecție a unui liliac pe baza ultrasunetelor (de obicei < 40 m), un astfel de detector va oferi informații privind doar numărătoarea din acel punct, astfel inventarierea pre-construcție poate oferi doar un indice al activității liliecilor în zona respectivă (Lausen et al. 2008).

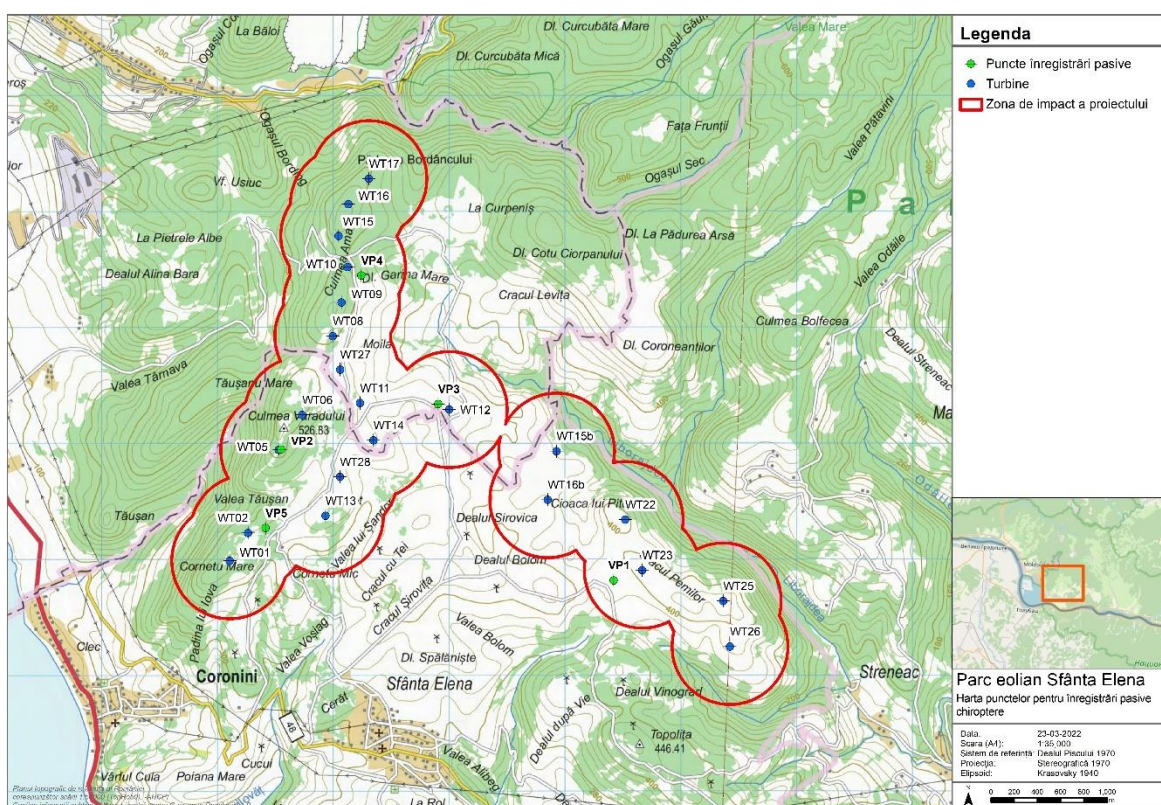
În cazul în care zona monitorizată este mai mare (parcuri mai mari de 5 turbine) și prezintă un spectru mai larg de habitate, se vor monta detectoare automate în zonele cel mai adesea frecventate de lilieci precum valea unui râu/pârâu, vârful unei creste sau liniile de arbori



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

(Limpens and Kapteyn 1991). Detectoarele trebuie amplasate cât mai aproape de aceste zone, perpendicular pe direcția probabilă de deplasare a liliecilor. Pentru rezultate cât mai exacte și utile, fiecare stație de monitorizare ar trebui să conțină un detector, unul amplasat la 1-2 metri înălțime față de sol.

Pentru această inventariere au fost selectate 5 puncte și au fost folosite aparate de înregistrat Wildlife Acoustic SM Mini Bat și Wildlife acoustic SM4 Bat.



**Harta 14: distribuția punctelor unde au fost efectuate înregistrări automate**

### **Înregistrări manuale**

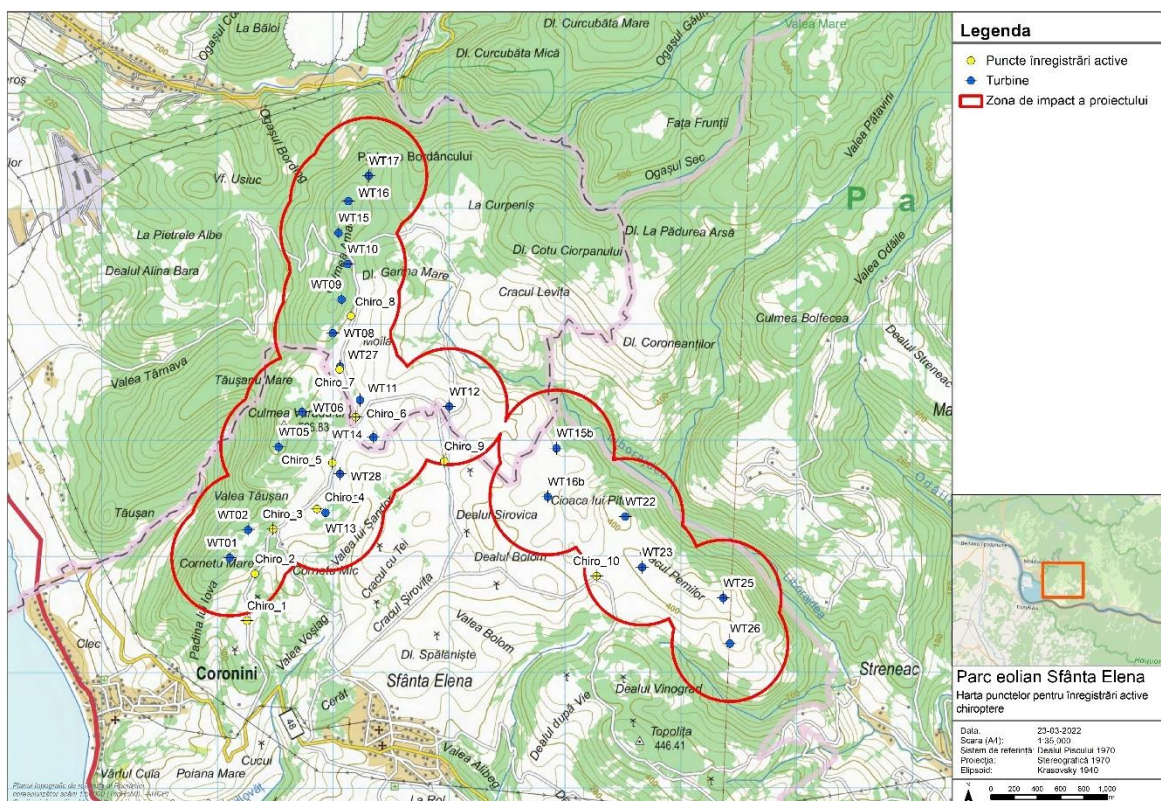
Înregistrările au început imediat după apus și au continuat până la ora 1 a.m. În fiecare punct de observație stabilit, în teren au fost notate următoarele informații: ora, tipul și descrierea habitatului, număr wav

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

(înregistrare), coordonatele GPS. La începutul și la sfârșitul fiecărei seri  
au fost notate temperatura, umiditatea, presiunea atmosferică, viteza  
vântului, nebulozitate.

Înregistrările au fost efectuate manual, cu ajutorul detectorului cu  
expansiune Petterson D240x sau Petterson M500 conectat la un  
smartphone. Înregistrările au fost efectuate pentru o durată de 15  
minute/punct de monitorizare.

Înregistrările realizate au fost sortate și analizate cu ajutorul programelor  
de identificare pe baza sonogramelor SonoChiro și Kaleidoscope fiind  
apoi verificate manual în SonoView. Pentru determinarea sonogramelor  
diferitelor specii, sunt folosite datele de la o serie de autori (Ahlen &  
Baagøe 1999, Barataud 1999, Russ, 1999, Russo & Jones 1999, 2002,  
Obrist et al. 2004).



**Harta 15: distribuția punctelor pentru înregistrările manuale**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

## **C.: Metodologia de inventariere a habitatului**

Descrierea habitatului ce va fi inventariat:

Descriere generală: Fitocenozele corespunzătoare acestui tip de habitat sunt reprezentate de păduri de plop alb, salcie albă, plop negru, pure sau amestecate, localizate în lunci, pe soluri aluviale.

Stratul arborilor

Stratul arbuștilor

Stratul ierburilor și subarbuștilor

Arboretele naturale sunt gospodărite predominant în regimul crângului cu tăieri în scaun. În luncile râurilor interioare habitatul este puternic fragmentat, cu o stare de conservare bună sau medie.

Specii caracteristice:

Distribuție:

### **Etapa metodologica Descriere**

1. Analiza critică a documentației existente. Anterior activităților de teren, va avea loc o documentare ce va consta în consultarea unor materiale cartografice și lucrări referitoare la habitat și aria vizată spre exemplificare.

De asemenea, se vor consulta toate sursele bibliografice care au stat la baza elaborării metodologiei de față privind habitatele țintă și totodată se

vor folosi în teren planuri topografice, hărți topografice și imagini satelitare disponibile.

Materialele grafice și cartografice existente oferă un fond de date important în analizele de mediu, organizate spațial și temporal. Utilizarea și înțelegerea lor depinde de cunoașterea simbolurilor utilizate în codificarea informațiilor.

Dintre materialele grafice și cartografice, cu utilizare largă în evaluările biodiversității, se vor folosi:

- planurile și hărțile topografice la scările 1:5.000, 1:10.000, 1:25.000, care vor cuprinde detalii referitoare la configurația terenurilor (forme de relief, fenomene de versant), tipurile majore de utilizare a spațiului, caracterul rețelei hidrografice, distribuția spațială a surselor de degradare a mediului, atracții turistice, denumiri ale locurilor. Sunt utilizate în studiile pentru biodiversitate datorită faptului că acoperă un teritoriu foarte vast și au erori controlabile.

- planurile cadastrale cuprind prezentări de detaliu ale modului de ocupare și utilizare a terenurilor dintr-un teritoriu, scările utilizate cel mai frecvent fiind 1:5000 și 1:1000. Planurile cadastrale prezintă avantajul că sunt actualizate frecvent, permițând realizarea de analize ce exprimă și dinamica temporală a stării mediului.

- ortofotoplanuri cu rezoluția spațială de 0,5 m.

- imaginile satelitare și aerofotogramele presupun verificarea ulterioară a informațiilor în teren. Imaginile satelitare și aerofotogramele evidențiază starea componentelor mediului la un moment dat, permițând analiza detaliată a unor aspecte cum ar fi calitatea vegetației, a solurilor, a apelor de suprafață și subterane, modul de utilizare a terenurilor, structura

intravilanului localităților, zonele de manifestare a diverselor categorii de riscuri naturale (geomorfologice, biologice, hidrologice) sau tehnogene.

Ortofotoplanurile, în corelație cu imagini satelitare sau aerofotograme realizate în alt orizont de timp, pot oferi o dimensiune temporală destul de exactă asupra parametrilor care sunt monitorizați. Imaginile satelitare și aerofotogramele oferă posibilitatea realizării de evaluări calitative și cantitative asupra elementelor mediului, fiind un mod de aplicare indirectă a observației în geografie. Imaginile satelitare permit observarea stării componentelor mediului pe o suprafață foarte ridicată și facilitează relaționarea sistemelor naturale, sociale și economice.

- model numeric al terenului cu o densitate a punctelor între 1-20 m.
- hărți fizice, geologice, pedologice și de vegetație.
- lucrări și studii de specialitate.
- inventarieri naționale, regionale, locale, atlase, diferite studii și publicații, hărți.

Relatii logice intre activitate si raportarile aferente:

Rezultatul obtinut / Raportari aferente:

Raport referitor la analiza critică a documentației

2. Definitivarea (calibrarea finala) a protocolului de inventariere Pe baza informatiilor obținute din documentatia consultată, se va efectua o recunoaștere generală a terenului, având drept scop o informare directă privind situația reală.

Prima etapă pentru localizarea habitatului țintă este de identificare a unității fizico-geografice din care face parte habitatul țintă. Aceasta este

deosebit de importantă din punct de vedere geografic și ecologic. Fiecare are caracteristici climatice, pedologice, antropice, ecologice bine cunoscute și sunt, din punct de vedere natural, mult mai reprezentative decât județele, cele mai multe foarte heterogene din punctul de vedere al condițiilor naturale.

Etapa a doua este de identificare a habitatului în cadrul unei arii naturale de interes comunitar vizate SCI Portile de Fier, Limitele siturilor Natura 2000 se vor consulta de pe site-ul Natura 2000 viewer unde vom găsi arealul și fișa standard, uneori și alte date despre aceste arii protejate. De asemenea unitatea GPS de lucru este echipată cu o hartă digitală unde sa fie trecute limitele acestor situri din anul 2011. Limitele actualizate ale ariilor naturale de interes comunitar se pot descărca de pe site-ul Ministerului Mediului și prin utilizarea unui pachet software GIS (de exemplu Global Mapper) se pot converti in formate acceptate de diferite unități GPS.

În cea de-a treia etapă are loc identificarea ariei administrative: județul, orașul, comuna și satul de care aparține arealul. Acest lucru este important din punct de vedere administrativ pentru activități viitoare de protecție. Se poate afla comuna și satul de care aparține arealul studiat in prima faza prin informarea de la localnici sau se poate utiliza unitatea GPS de lucru fiind echipata cu o harta digitala topografica a României (ex. RO A.D. edițiile 2006-2014) ce conține diviziunile administrative pana la nivel de comune.

## Alte informații ce asigură localizarea habitatelor țintă

<b>FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINELOR NR. 06, 09,10,14,15,16 P.E. SF. ELENA</b>						
Nr.						
Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin					
Cod HdR, Cod Paleartic	91K0					
Denumire habitat Natura 2000	Făgete ilirice (Illyrian Beech Forests)					
1. Corologie	vest Palearctic termonemoral					
2. Coordonate geografice	suprafețele de probă sunt adiacente turbinelor eoliene 06, 09, 10, 14, 15, 16.					
<b><i>Date de evaluare a habitatului</i></b>						
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Aremonio agrimonioidis – Fagetum</i> Boșcaiu 1974 (sin. <i>Carpino – Fagetum</i> Paucă 1941 subass. <i>figetosum orientalis</i> Roman 1974)					
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>65%</b>					
5. Suprafa de probă pentru relevu	<b>100 mp</b>					
6. Altitudine	<b>504-542 m</b>					
7. Pantă/Expoziție	<b>0</b>					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	<b>omogen</b>					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Fagus orientalis, Fagus sylvatica ssp. moesiaca, Carpinus betulus, Aremonia agrimonioides, Helleborus odorus, Potentilla micrantha, Orchis pallens, Centaurea stenolepis ssp. razgradensis.</i>					
10. Specii rare și periclitate	-					
11. Alte specii dăunătoare	-					
12. Specii invazive	-					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă		Neadevcată		Nefavorabilă <b>X</b>	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile		Moderate		Majore X exploatări forestiere - tăieri rase	
A16. Sîndinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabila		Deteriorare X	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 1**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	504	524	504	533	542	508
Expoziția	SE	SE	NE	SSV	0	0
Panta	7	5	7	17	0	0
Acoperirea vegetatiei (%)	85	75	80	75	75	65
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	100	100	100	100	100	100
Turbina eoliană WT	06	09	10	14	15	16
<b>Char. ass.</b>						
<i>Fagus orientalis</i>	3	2	3	3	3	2
<i>Fagus sylvatica ssp. moesiaca</i>	+	+		+	+	+
<i>Carpinus betulus</i>	1	+	+	1	+	1
<i>Aremonia agrimonioides</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Helleborus odorus</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Potentilla micrantha</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Centaurea stenolepis ssp. razgradensis</i>	+	-	+	-	+	-
<i>Orchis pallens</i>	-	-	+	-	+	-
<i>Acer campestre</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Sorbus torminalis</i>	+	-	+	-	-	+
<i>Corylus avellana</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Asarum europaeum</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Ranunculus auricomus</i>	+	-	-	+	-	+
<i>Cornus mas</i>	+	-	-	+	+	-
<i>Carex digitata</i>	+	+	+	-	+	-
<i>Luzula luzuloides</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Arhirium filix-femina</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Clematis vitalba</i>	+	+	-	-	+	+
<i>Primula elarior</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Asperula taurina</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Poa nemoralis</i>	+	+	-	+	+	-
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+	-	-	-	+	+

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Piptatherum virescens</i>	+	-	-	-	-	+
<i>Staphylea pinnata</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Symphytum tuberosum</i>	+	-	+	-	-	+
<i>Arum maculatum</i>	+	-	+	-	-	+
<i>Hordelymus europaeus</i>	+	+	+	-	-	+
<i>Lamium galeobdolon</i>	+	+	-	+	-	-
<i>Sambucus nigra</i>	+	+	-	+	-	-
<i>Ranunculus cassubicus</i>	+	-	-	+	+	-
<i>Atropa belladonna</i>	+	+	-	-	+	-
<i>Geranium robertianum</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Lathyrus niger</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Alliaria petiolata</i>	+	-	+	+	+	-
<i>Sedum maximum</i>	+	-	+	-	+	+
<i>Luzula sylvatica</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Parietaria officinalis</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Polystichum aculeatum</i>	+	-	-	-	+	+
<i>Ficaria verna</i>	+	+	-	-	-	+
<i>Polygonatum odoratum</i>	+	-	-	-	+	-
<i>Pulmonaria officinalis</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Acer platanoides</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Melica uniflora</i>	+	+	+	-	+	-
<i>Galium schultessii</i>	+	-	+	-	+	+
<i>Carex pilosa</i>	+	+	-	-	+	+
<i>Rubus hirtus s.l.</i>	+	+	+	-	+	-
<i>Geranium phaeum</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Lythospermum purpureo-coeruleum</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Hedera helix</i>	+	+	-	+	-	-
<i>Hepatica nobilis</i>	+	-	+	+	+	-
<i>Glecoma hirsuta</i>	+	-	+	-	+	-
<i>Geum urbanum</i>	+	-	+	-	+	-
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+	-	+	-	+	-
<i>Asplenium trichomanes</i>	+	-	+	-	-	-
<i>Dentaria bulbifera</i>	+	+	-	-	-	-
<i>Scopolia carniolica</i>	+	+	-	-	-	-
<i>Campanula trachelium</i>	+	+	-	-	+	-
<i>Hieracium argillaceum</i>	+	+	-	-	+	-
<i>Allium ursinum</i>	+	-	-	-	+	+
<i>Viburnum lantana</i>	+	-	-	-	-	+
<i>Cornus sanguinea</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Asperula odorata</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Dactylis glomerata</i>	+	-	+	-	-	-
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+	-	+	-	-	+
<i>Lathyrus vernus</i>	+	-	+	-	-	+
<i>Polypodium vulgare</i>	+	+	-	-	+	+
<i>Mycelis muralis</i>	+	+	+	-	+	+

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+	-	+	-	-	-
<i>Polygonatum latifolium</i>	+	+	-	+	-	-
<i>Viola odorata</i>	-	+	+	+	-	+
<i>Mercurialis perennis</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Festuca drymeja</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Polystichum setiferum</i>	-	+	-	-	-	+
<i>Asarum europaeum</i>	-	+	-	+	+	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	-	+	-	+	+	+
<i>Ranunculus auricomus</i>	-	+	-	-	+	+
<i>Cornus mas</i>	-	+	-	-	+	-
<i>Carex digitata</i>	-	+	+	-	-	-
<i>Luzula luzuloides</i>	-	+	-	-	-	-
<i>Arhirium filix-femina</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Clematis vitalba</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Primula elarior</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Asperula taurina</i>	-	-	+	-	+	-
<i>Poa nemoralis</i>	-	-	+	+	+	-
<i>Eupatorium cannabinum</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Piptatherum virescens</i>	-	-	+	-	-	+
<i>Staphylea pinnata</i>	-	-	+	-	-	+
<i>Symphytum tuberosum</i>	-	-	+	-	-	+
<i>Arum maculatum</i>	-	-	+	-	-	+
<i>Hordelymus europaeus</i>	-	-	+	-	+	-
<i>Lamium galeobdolon</i>	-	-	+	-	+	+
<i>Sambucus nigra</i>	-	-	+	-	+	+
<i>Ranunculus cassubicus</i>	-	-	+	+	-	-
<i>Atropa belladonna</i>	-	-	+	+	-	+
<i>Geranium robertianum</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Lathyrus niger</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Alliaria petiolata</i>	-	-	+	+	+	-
<i>Sedum maximum</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Luzula sylvatica</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Parietaria officinalis</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Polystichum aculeatum</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Ficaria verna</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Polygonatum odoratum</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Pulmonaria officinalis</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Acer platanoides</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Melica uniflora</i>	-	-	-	+	+	-
<i>Galium schultessii</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Carex pilosa</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Rubus hirtus s.l.</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Geranium phaeum</i>	-	-	-	+	+	-
<i>Lythospermum purpureao-coeruleum</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Hedera helix</i>	-	-	-	+	+	+

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Hepatica nobilis</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Glecoma hirsuta</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Geum urbanum</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Asplenium trichomanes</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Dentaria bulbifera</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Scopolia carniolica</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Campanula trachelium</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Hieracium argillaceum</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Allium ursinum</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Viburnum lantana</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Cornus sanguinea</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Asperula odorata</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Lathyrus vernus</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Polypodium vulgare</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Mycelis muralis</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Polygonatum latifolium</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Viola odorata</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Mercurialis perennis</i>	-	-	-	-	-	+

**Locul și data efectuării releveelor: 22.07.2021, Culmea Varadului – Garina Mare – Culmea Amalia – Pădurea Bordângului.**

<b>FIȘĂ DE TEREN RELEVÉE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT01</b>	
Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Palearctic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
1. Corologie	vest Palearctic
2. Coordonate geografice	44.691191° N / 21.693723° E
<b>Date de evaluare a habitatului</b>	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946					
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>65-75%</b>					
5. Suprafața de probă pentru releveu	<b>25 mp</b>					
6. Altitudine	<b>427 m</b>					
7. Pantă/Expoziție	<b>SE, 3 gr</b>					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	<b>omogen</b>					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Agrostis capillaris, Danthonia calycina</i>					
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana. Centaurea stenolepis ssp. bansagensis, Dianthus capitatus, Dianthus banaticus</i> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea)</b>					
11. Alte specii dăunătoare	-					
12. Specii invazive	-					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă <b>X</b>		Neadekvată		Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile <b>X</b> A04.02.01		Moderate		Majore	
A16. Sindinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabila <b>X</b>		Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 2**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	425	426	423	430	430	421
Acoperirea vegetatiei (%)	65	70	70	65	70	75
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	SE	SE	SE	SE	SE	SE
Panta (grade)	3	3	5	3	3	5
<b>1Char. ass.</b>						

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	4	4	3	3	3
<i>Festuca valesiaca</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Festuca rupicola</i>	2	1	1	2	2	2
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	-	-	-	-
<i>Koeleria macrantha</i>	+	+	-	+	-	+
<i>Botriochloa ischaemum</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Poa angustifolia</i>	+	1	+	+	+	+
<i>Thymus pannonicus</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Medicago minima</i>	+	-	+	+	-	-
<i>Alyssum alyssoides</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Trifolium ochroleucon</i>	+	+	-	+	+	-
<i>Teucrium chamaedrys</i>	+	+	-		+	+
<i>Helianthemum nummularium</i>	+	-	-	+	+	-
<i>Campanula bononiensis</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Thalictrum minus</i>	+	+	-	-	-	+
<i>Galium mollugo</i>	-	+	+	-	-	+
<i>Veronica officinalis</i>	-		-	+	-	+
<i>Salvia austriaca</i>	-	+	-		-	
<i>Polygala comosa</i>	-	+	+	+	+	+/-
<i>Erysimum odoratum</i>	-	+	+	+		+
<i>Inula hirta</i>	-	-	+	-	+	-
<i>Phlomis tuberosa</i>	-	-	+	-	+	+
<i>Peucedanum alsaticum</i>	-	-	+	+		-
<i>Echium vulgare</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Melampyrum arvense</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Crupina vulgaris</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Leontodon asper</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Terifolium campestre</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Stachys germanica</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Thymus pannonicus</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Medicago minima</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Alyssum alyssoides</i>	-	-	-		+	-
<i>Trifolium ochroleucon</i>	-	-	-		-	+

**Locul și data efectuării releveelor: 01.07.2021**

**20. Foto teren**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



Habitatul 6210

<b>FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT02</b>	
Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Palearctic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
1. Corologie	vest Palearctic
2. Coordonate geografice	44.693416° N / 21.695602° E
<b><i>Date de evaluare a habitatului</i></b>	
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>65-75%</b>
5. Suprafa de probă pentru relevu	25 mp

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

6. Alitudine	<b>424 m</b>					
7. Pantă/Expoziție	<b>SE, E, NE 5 gr</b>					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	<b>omogen</b>					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Agrostis capillaris, Danthonia calycina</i>					
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana. Centaurea stenolepis ssp. bansagensis, Dianthus capitatus, Dianthus banaticus</i> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea)</b>					
11. Alte specii dăunătoare	-					
12. Specii invazive	-					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă X		Neadevătată		Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderate		Majore	
A16. Sindinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabilă X		Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 3**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	421	424	420	417	420	419
Acoperirea vegetatiei (%)	60	65	65	70	75	75
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	SE	SE	E	E	NE	NE
Panta (grade)	10	7	7	5	5	5
<b>1Char. ass.</b>						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	3	4	3	3	4
<i>Festuca valesiaca</i>	1	2	1	1	1	1
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Festuca rupicola</i>	1	+	+	2	1	+
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	+	+	+	+



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Agropyron intermedium</i>	+	+	-	+	-	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Poa angustifolia</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Asyneuma canescens</i>	+		+	+	+	+
<i>Centaurea rocheliana</i>	+	+	+	+		
<i>Hypochoeris maculata</i>	+	+		+	+	+
<i>Veronica officinalis</i>	+			+	+	-
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	+			+	+
<i>Erigeron acre</i>	+			+	+	-
<i>Salvia nemorosa</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Terifolium campestre</i>	+			+	-	+
<i>Linaria genistifolia</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Dianthus banaticus</i>	+		+	+	-	+
<i>Prunella laciniata</i>	+	+		+	-	+
<i>Sangisorba minor</i>	-	+	-	-	+	+
<i>Helianthemum nummularium</i>	-	+	-	-	-	-
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Artemisia campestris</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	-	-	+	+	-	+
<i>Verbascum chaixii</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Trifolium montanum</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Lavathera thuringiaca</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Thymus pannonicus</i>	-	-	+	+	-	+
<i>Potentilla arenaria</i>	-	-	+	+	-	-
<i>Galium verum</i>	-	-	+	+	-	-
<i>Thalictrum minus</i>	-	-	+	+	-	-
<i>Nonea pulla</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Dorycnium herbaceum</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Sideritis montana</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Veronica spicata</i>	-	-	-	-	-	+

**Locul și data efectuării releveelor: 01.07.2021**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



Foto – Habitatului 6210 în arealul Cornetul Mare, în mozaic cu habitatul 40A0\* dominat de *Carpinus orientalis*.

**FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE  
NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT05**

Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Paleartic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrate calcaroase ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
1. Corologie	vest Palearctic
2. Coordonate geografice	44.699949° N / 21.698559° E
<b>Date de evaluare a habitatului</b>	
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>65-75%</b>
5. Suprafața de probă pentru relevu	<b>25 mp</b>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

6. Altitudine	<b>500 m</b>					
7. Pantă/Expoziție	<b>SV, V, 7 gr</b>					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	<b>omogen</b>					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Agrostis capillaris</i>					
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana. Centaurea stenolepis ssp. bansagensis, Dianthus capitatus, Dianthus banaticus</i> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea)</b>					
11. Alte specii dăunătoare	-					
12. Specii invazive	-					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă <b>X</b>		Neadekvată		Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile <b>X</b> A04.02.01		Moderate		Majore	
A16. Sîndinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabilă <b>X</b>		Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 4**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	500	500	500	495	490	500
Acoperirea vegetatiei (%)	65	60	70	65	65	70
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	V	V	SV	V	SV	V
Panta (grade)	5	10	10	7	10	7
<b>1Char. ass.</b>						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	3	3	3	3	3
<i>Festuca valesiaca</i>	2	1	1	1	1	+
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Festuca rupicola</i>	+	1	1	1	1	2
<i>Chrysopogon gryllus</i>	-	-	+	-	+	+

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Poa angustifolia</i>	+	-	+	-	-	+
<i>Koeleria macrantha</i>	+		+	+	+	+
<i>Botriochloa ischaemum</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Thymus pannonicus</i>	+	-	+	-	+	+
<i>Erigeron acre</i>	+	-		+	-	-
<i>Thesium linophyllum</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Allium fuscum</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Trifolium montanum</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Stachys germanica</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Asyneuma canescens</i>	+	+	-	-	-	+
<i>Trifolium pratense</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Potentilla arenaria</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Plantago media</i>	+	+		+	+	+
<i>Alyssum alyssoides</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Trifolium diffusum</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Medicago minima</i>	-	+		-	+	-
<i>Jacobaea vulgaris</i>	-	+	+	+	-	+
<i>Campanula glomerata</i>	-	+		-	+	+
<i>Terifolium campestre</i>	-	+	+	-	+	-
<i>Hypochoeris maculata</i>	-	+	-	-	+	+
<i>Galium verum</i>	-	-	-	-		+
<i>Leontodon hispidus</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Peucedanum alsaticum</i>	-	-	+	-	+	+
<i>Sideritis montana</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Prunella laciniata</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Myosotis stricta</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Thymus pannonicus</i>	-	-	+	+	+	-
<i>Erigeron acre</i>	-	-	+	-	-	+
<i>Thesium linophyllum</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Allium fuscum</i>	-	-	-	+		+

**Locul și data efectuării releveelor: 01.07.2021**

**20. Foto teren**

<b>FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT06</b>	
Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Palearctic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaroase ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
1. Corologie	vest Palearctic

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

2. Coordonate geografice	44.702729° N / 21.700962° E					
<b>Date de evaluare a habitatului</b>						
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946					
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	65-75%					
5. Suprafa de probă pentru releveu	25 mp					
6. Altitudine	506 m					
7. Pantă/Expoziție	SE, 7 gr					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	omogen					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Agrostis capillaris</i>					
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana. Centaurea stenolepis ssp. bansagensis, Dianthus capitatus, Dianthus banaticus</i> (în imediata apropiere a relevelor sau în acestea)</b>					
11. Alte specii dăunătoare	-					
12. Specii invazive	-					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă X		Neadecvată		Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderate		Majore	
A16. Sîndinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabila X		Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						



Habitatul 6210 pe platoul Culmii Varadului.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

**Tabelul Nr. 5**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	500	500	500	495	490	500
Acoperirea vegetatiei (%)	65	70	65	70	70	65
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	SE	SE	SE	SE	SE	SE
Panta (grade)	5	5	7	7	5	5
<b>1Char. ass.</b>						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	3	3	3	3	3
<i>Festuca valesiaca</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Festuca rupicola</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Chrysopogon gryllus</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Botriochloa ischaemum</i>	+	-	+	-	-	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	-	-	+	-	+
<i>Poa nagustifolia</i>	+	+	+	-	-	+
<i>Agropyron intermedium</i>	+	-	+	-	-	-
<i>Crupina vulgaris</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Galium verum</i>	+	+	+	-	-	-
<i>Thalictrum minus</i>	+	-	+	+	+	-
<i>Centaurea bansagensis</i>	+	+	-		+	-
<i>Campanula sibirica</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Verbascum lychnitis</i>	+	-	+	+	-	+
<i>Potentilla arenaria</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+	+	-	-	-	-
<i>Salvia pratensis</i>	+	+	+	-	-	+
<i>Plantago media</i>	+	-	+	-	+	+
<i>Pulsatilla montana</i>	+	+	-	-	+	+
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	+	+	+	-	+	-
<i>Phleum montanum</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Sideritis montana</i>	-	+	+	-	-	+
<i>Veronica prostrata</i>	-	+	-	-	+	+
<i>Bupleurum falcatum</i>	-	+	+	-	+	-
<i>Erigeron acre</i>	-	+	+	-	+	+
<i>Salvia nemorosa</i>	-	+	+	-	+	+
<i>Dorycnium herbaceum</i>	-	+	+	-	-	+
<i>Prunella laciniata</i>	-	-	+	-	+	+
<i>Crupina vulgaris</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Galium verum</i>	-	-	+	+	+	-
<i>Thalictrum minus</i>	-	-	-	+	+	-
<i>Centaurea bansagensis</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Campanula sibirica</i>	-	-	-	+	-	-

**Locul și data efectuării releveelor: 02.07. 2021 Culmea Varadului**

**20. Foto teren**



Foto Habitatul 6210 pe Culmea Varadului

**FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE  
NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT13**

Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Paleartic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrate calcaroase ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
1. Corologie	vest Palearctic

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

2. Coordonate geografice	44.694983° N / 21.703944° E					
<b>Date de evaluare a habitatului</b>						
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946					
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>65-75%</b>					
5. Suprafața de probă pentru releveu	25 mp					
6. Altitudine	<b>452 m</b>					
7. Pantă/Expoziție	<b>V, 7gr</b>					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	<b>omogen</b>					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Agrostis capillaris, Chrysopogon gryllus</i>					
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana. Centaurea stenolepis ssp. bansagensis, Dianthus capitatus, Dianthus banaticus</i> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea)</b>					
11. Alte specii dăunătoare	<b><i>Pteridium aquilinum</i></b>					
12. Specii invazive	<b><i>Erigeron annuus</i></b>					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă <b>X</b>		Neadecvată		Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderate		Majore	
A16. Sîndinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabilă <b>X</b>		Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

**Tabelul Nr. 6**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	450	448	449	443	445	447
Acoperirea vegetatiei (%)	65	65	70	75	65	65
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	V	V	V	V	V	V
Panta (grade)	7	7	10	12	10	7
<b>71Char. ass.</b>						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	3	3	3	3	3
<i>Festuca valesiaca</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Festuca rupicola</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Poa angustifolia</i>	+	-	-	-	+	-
<i>Koeleria macrantha</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	+	-	-	-	-
<i>Agropyron intermedium</i>	+	+	-	-	+	-
<i>Trifolium diffusum</i>	+	-	+	-	-	+
<i>Potentilla recta</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Linaria genistifolia</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Medicago lupulina</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Bupleurum falcatum</i>	+	-	-	-	+	+
<i>Dianthus capitatus</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Anthemis tinctoria</i>	+	-	-	+	-	-
<i>Thymus pannonicus</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Plantago media</i>	+	+	-	-	+	-
<i>Thalictrum minus</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Crucianella glabra</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Veronica officinalis</i>	-	+	-	-	+	+
<i>Salvia pratensis</i>	-	+	+	-	-	-
<i>Coronilla varia</i>	-	+	+	-	+	-
<i>Centaurea rocheliana</i>	-	-	+	-	+	-
<i>Myosotis stricta</i>	-	-	+	+	-	+
<i>Peucedanum alsaticum</i>	-	-	+	+	-	+
<i>Ranunculus acris</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Veronica spicata</i>	-	-	+	+	-	-
<i>Stachys germanica</i>	-	-	+	-	+	-
<i>Campanula sibirica</i>	-	-	-	+	+	-
<i>Erigeron acre</i>	-	-	-	+	+	-
<i>Erysimum odoratum</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Carex caryophyllaea</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Polygala comosa</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Campanula bononiensis</i>	-	-	-	-	+	+

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

**Locul și data efectuării releveelor: 02.07.2021 Șaua Moila**

**20. Foto teren**



Habitatul 6210 în Șaua Moila

**FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE  
NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT28**

Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Paleartic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaroase ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
1. Corologie	vest Palearctic
2. Coordonate geografice	44.698041° N / 21.705346° E
<b>Date de evaluare a habitatului</b>	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946					
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>65-75%</b>					
5. Suprafața de probă pentru relevu	25 mp					
6. Altitudine	<b>446 m</b>					
7. Pantă/Expoziție	<b>SE, 5gr</b>					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	<b>omogen</b>					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Agrostis capillaris, Chrysopogon gryllus</i>					
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana. Centaurea stenolepis ssp. bansagensis, Dianthus capitatus, Dianthus banaticus</i> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea)</b>					
11. Alte specii dăunătoare	<b><i>Pteridium aquilinum</i></b>					
12. Specii invazive	<b><i>Erigeron annuus</i></b>					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă <b>X</b>		Neadekvată		Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderate		Majore	
A16. Sindinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabila <b>X</b>		Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 7**

Nr. Relevuului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	446	445	443	440	441	438
Acoperirea vegetatiei (%)	70	75	70	65	65	70
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	SE	SE	SE	SE	SE	SE
Panta (grade)	5	5	3	5	5	3
<b>71Char. ass.</b>						

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	4	4	4	4	3
<i>Festuca valesiaca</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Festuca rupicola</i>	1	+	+	+	+	+
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	+	+	+	1
<i>Thymus pannonicus</i>	+	-	+	+	-	-
<i>Hypericum perforatm</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Leontodon asper</i>	+	-	-	+	-	+
<i>Galium glaucum</i>	+	-	+	+	+	-
<i>Hieracium pilosella</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Salvia austriaca</i>	+	-	+	-	+	+
<i>Artemisia campestris</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	+	-	+	+	+	-
<i>Tunica prolifera</i>	+	+	+	-	+	-
<i>Peucedanum cervaria</i>	+	-	+	+	-	-
<i>Pulsatilla montana</i>	+	+	-	-	+	+
<i>Campanula bononiensis</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Nonea pulla</i>	+	+	-	+	+	
<i>Trifolium arvense</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Prunella laciniata</i>	-	+	-	+	-	-
<i>Verbascum chaixii</i>	-	+	+	-	+	-
<i>Bromus inermis</i>	-	+	-	-	+	+
<i>Thalictrum minus</i>	-	+	-	-	+	-
<i>Muscari comosum</i>	-	-	+	-	+	-
<i>Melica cilata</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Coronilla varia</i>	-	-	+	+	-	-
<i>Cerastium brachypetalum</i>	-	-	+	-	-	+
<i>Centaurea rocheliana</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Dianthus capitatus</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Medicago falcata</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Bupleurum falcatum</i>	-	-	-	+	+	-
<i>Crucianella glabra</i>	-	-	-	+		+
<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Terifolium campestre</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Teucrium chamaedrys</i>	-	-	-	-	+	-

**Locul și data efectuării releveelor: 03.07.2021, Dealul Garina Mare.**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



*Brachypodium pinnatum* în habitatul 6210 de pe flancul sudic al Dealului  
Garina Mare

<b>FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT14</b>	
Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Palearctic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
1. Corologie	vest Palearctic
2. Coordonate geografice	44.700987° N / 21.708826° E
<b>Date de evaluare a habitatului</b>	
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>65-75%</b>
5. Suprafața de probă pentru relevu	25 mp
6. Altitudine	<b>460 m</b>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

7. Pantă/Expoziție	SE, 7gr					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	omogen					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Agrostis capillaris, Chrysopogon gryllus</i>					
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana. Centaurea stenolepis ssp. bansagensis, Dianthus capitatus, Dianthus banaticus</i></b> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea)					
11. Alte specii dăunătoare	<i>Pteridium aquilinum</i>					
12. Specii invazive	<i>Erigeron annuus</i>					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă X		Neadekvată		Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderate		Majore	
A16. Sîndinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabila X		Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 8**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	459	455	457	450	451	451
Acoperirea vegetatiei (%)	65	75	70	75	75	65
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	SE	SE	SE	SE	SE	SE
Panta (grade)	7	7	10	5	3	7
<b>71Char. ass.</b>						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	4	3	3	4	4
<i>Festuca valesiaca</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Agrostis capillaris</i>	+	-	+	-	+	+
<i>Festuca rupicola</i>	1	+	1	+	+	+
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	+	+	+	1
<i>Anthemis tinctoria</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Thalictrum minus</i>	+	+	-	+	-	+
<i>Veronica austriaca</i>	+	+	-	-	-	+
<i>Galium mollugo</i>	+	+	-	+	-	-
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Bupleurum falcatum</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Coronilla varia</i>	+	+	-	+	-	+
<i>Veronica officinalis</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Pulsatilla montana</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Orlaya grandiflora</i>	+	-	-	+	-	-
<i>Muscari comosum</i>	+	+	-	-	+	+
<i>Trifolium arvense</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Peucedanum cervaria</i>	+	+	+	+	+	-

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Hypericum perforatm</i>	+	+	+	+		+
<i>Campanula glomerata</i>	+	+		+	+	+
<i>Alyssum alyssoides</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Verbascum phoeniceum</i>	-	+		+	+	+
<i>Centaurea spinulosa</i>	-	+	+	+	-	+
<i>Sideritis montana</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Hieracium pilosella</i>	-	-	+	+	-	-
<i>Inula hirta</i>	-	-	+	+	-	+
<i>Galium verum</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Trifolium ochroleucon</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Salvia nemorosa</i>	-	-	-	+	+	-
<i>Galium glaucum</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Polygala comosa</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Ranunculus illyricus</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Bromus inermis</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Phlomis tuberosa</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Teucrium chamaedryst</i>	-	-	-	-	-	+

**Locul și data efectuării releveelor: 03.07.2021 Dealul Garina Mare**

**20. Foto teren**



*Dianthus capitatus* în habitatul 6210 de pe Dealul Garina Mare.

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT11						
Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin					
Cod HdR, Cod Palearctic	6210					
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*important orchid sites)]					
1. Corologie	vest Palearctic					
2. Coordonate geografice	44.703839° N / 21.707198° E					
<b>Date de evaluare a habitatului</b>						
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946					
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	65-75%					
5. Suprafața de probă pentru relevu	25 mp					
6. Altitudine	482 m					
7. Pantă/Expoziție	E, SE, 5gr					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	omogen					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Festuca rupicola</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i>					
10. Specii rare și periclitare	<i>Centaurea degeniana</i> , <i>Centaurea stenolepis ssp. bansagensis</i> , <i>Dianthus capitatus</i> , <i>Dianthus banaticus</i> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea)					
11. Alte specii dăunătoare	<i>Pteridium aquilinum</i>					
12. Specii invazive	<i>Erigeron annuus</i>					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă X		Neadekvată		Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderate		Majore	
A16. Sindinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabilă X		Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 9**

Nr. Relevuului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	480	482	480	475	475	470
Acoperirea vegetației (%)	65	65	70	75	70	70
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	SE	SE	SE	SE	SE	SE
Panta (grade)	5	5	5	3	5	5
<b>71Char. ass.</b>						



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	3	3	3	3	3
<i>Festuca valesiaca</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Agrostis capillaris</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Festuca rupicola</i>	1	1	1	1	2	1
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	+	+	+	1
<i>Polygala vulgaris</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Asperula cynanchica</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Ranunculus acris</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Tunica prolifera</i>	+	-	+	+	-	+
<i>Sangisorba minor</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Myosotis stricta</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Thalictrum minus</i>	+	-	+	-	-	+
<i>Cytisus austriacus</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Galium glaucum</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Cerastium brachypetalum</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Carex praecox</i>	+	+	+	-	-	-
<i>Salvia austriaca</i>	+	-	+	-	+	+
<i>Alyssum alyssoides</i>	+	+	+	-	-	-
<i>Salvia pratensis</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Trifolium diffusum</i>	+	-	+	+	-	+
<i>Bupleurum falcatum</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Trifolium pratense</i>	-	+	-	-	-	-
<i>Erigeron acre</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Hypericum perforatm</i>	-	+	-	+	+	-
<i>Terifolium campestre</i>	-	+	+	-	+	+
<i>Thesium linophyllum</i>	-	+	-	+	-	+
<i>Salvia nemorosa</i>	-	-	+	+	+	-
<i>Muscari comosum</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Orlaya grandiflora</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Allium fuscum</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Plantago media</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Stachys germanica</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Silene nutans</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Verbascum phoeniceum</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Phlomis tuberosa</i>	-	-	-	-	+	+

**Locul și data efectuării releveelor: 05.07.2021 Izvoarele văii lui Șandor**

**20. Foto teren**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



Habitatul 6210 la Izvoarele Văii lui Șandor

**FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE  
NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT14**

Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Palearctic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrate calcaroase ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
1. Corologie	vest Palearctic
2. Coordonate geografice	44.706356° N / 21.704894° E
<b>Date de evaluare a habitatului</b>	
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>65-75%</b>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

5. Suprafa de probă pentru releveu	25 mp					
6. Altitudine	493 m					
7. Pantă/Expoziție	0, SE, 5gr					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	omogen					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Agrostis capillaris, Chrysopogon gryllus</i>					
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana. Centaurea stenolepis ssp. bansagensis, Dianthus capitatus, Dianthus banaticus</i></b> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea)					
11. Alte specii dăunătoare	<b><i>Pteridium aquilinum</i></b>					
12. Specii invazive	<b><i>Erigeron annuus</i></b>					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă X					
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Neadevcată		Nefavorabilă	Necunoscută
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Antropici			
A16. Sindinamica habitatului	Îmbunătățire		Moderate		Majore	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)			Stabila X		Deteriorare	
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 10**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	493	496	495	487	485	500
Acoperirea vegetatiei (%)	65	75	65	70	70	65
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	0	0	0	SE	SE	SE
Panta (grade)	0	0	0	5	3	3
<b>71Char. ass.</b>						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	3	3	4	4	3
<i>Festuca valesiaca</i>	+	-	+	-	-	-
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+	+	+	+

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Festuca rupicola</i>	2	2	2	1	1	2
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Cerastium brachypetalum</i>	+	+	-	+	-	+
<i>Alyssum alyssoides</i>	+	-	+	-	+	+
<i>Thalictrum minus</i>	+	-	-	+	-	+
<i>Asyneuma canescens</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Viola hirta</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Anthemis tinctoria</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Coronilla varia</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Cerastium caespitosum</i>	+	-	-	+	+	-
<i>Erigeron acre</i>	+	-	+	-	+	-
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	+	-	+	-	+	-
<i>Allium fuscum</i>	+	-	+	+	-	-
<i>Galium verum</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Trifolium montanum</i>	+	-	+	-	-	-
<i>Centaurea bansagensis</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Polygala major</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Peucedanum cervaria</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Trifolium pratense</i>	-	+	-	-	-	-
<i>Trifolium alpestre</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Veronica spicata</i>	-	+	+	+	+	-
<i>Trifolium ochroleucon</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Achillea millefolium</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Artemisia campestris</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Orlaya grandiflora</i>	-	-	+	+	+	-
<i>Verbascum lychnitis</i>	-	-	-	+	+	-
<i>Veronica officinalis</i>	-	-	-	+	+	-
<i>Silene otites</i>	-	-	-	+	+	-
<i>Trifolium arvense</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Phleum montanum</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Sideritis montana</i>	-	-	-	-	-	+

**Locul și data efectuării releveelor: 02.07.2021 Șaua Moila - Sirovica**

**20. Foto teren**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



Habitatul 6210 cu *Brachypodium pinnatum* în șaua dintre Moila și Dl. Sirovica.

FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT27	
Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Palearctic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaroase ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
1. Corologie	vest Palearctic
2. Coordonate geografice	44.708939° N / 21.703938° E
<b>Date de evaluare a habitatului</b>	
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>60-65%</b>
5. Suprafața de probă pentru relevu	25 mp
6. Altitudine	<b>516 m</b>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

7. Pantă/Expoziție	E, SE, 7gr					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	omogen					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Festuca rupicola</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i>					
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana</i></b> , <b><i>Centaurea stenolepis ssp. bansagensis</i></b> , <b><i>Dianthus capitatus</i></b> , <b><i>Dianthus banaticus</i></b> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea).					
11. Alte specii dăunătoare	<b><i>Pteridium aquilinum</i></b>					
12. Specii invazive	<b><i>Erigeron annuus</i></b>					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă X		Neadecvată		Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderate		Majore	
A16. Sîndinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabila X		Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 11**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	510	516	510	500	490	487
Acoperirea vegetatiei (%)	65	65	65	65	65	60
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	SE	SE	SE	E	E	E
Panta (grade)	10	10	7	7	10	5
<b>71Char. ass.</b>						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	4	3	3	3	3	3
<i>Festuca valesiaca</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+	+	+	1
<i>Festuca rupicola</i>	1	2	2	2	2	1
<i>Chrysopogon gryllus</i>	-	+	-	-	-	-
<i>Koeleria macrantha</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Poa angustifolia</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Agropyron intermedium</i>	+	+	-	+	-	+
<i>Helianthemum nummularium</i>	+	-	+	+	+	-
<i>Orlaya grandiflora</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Galium glaucum</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Campanula bononiensis</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Hypericum perforatm</i>	+	+	-	+	-	+
<i>Centaurea rocheliana</i>	+	-	+	+	+	-
<i>Allium fuscum</i>	+	+	+	-	+	-
<i>Crucianella glabra</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Medicago lupulina</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Trifolium pratense</i>	-	+	+	+	+	-
<i>Artemisia campestris</i>	-	+	+	-	+	+
<i>Carex praecox</i>	-	+	+	+	+	+

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Onobrychis arenaria</i>	-	+	-	-	-	-
<i>Veronica prostrata</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Silene nutans</i>	-	-	+	+	+	-
<i>Viola hirta</i>	-	-	+	+	-	-
<i>Campanula glomerata</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Peucedanum cervaria</i>	-	-	+	-	+	+
<i>Anthericum ramosum</i>	-	-	+	+	-	
<i>Leontodon hispidus</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Cerastium brachypetalum</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Anthemis tinctoria</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Alyssum alyssoides</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Coronilla varia</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Linum austriacum</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Polygala vulgaris</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Hypochoeris maculata</i>	-	-	-	-	-	+

**Locul și data efectuării releveelor: 07.07. Șaua Moila**

**20. Foto teren**



Habitatul 6210 în Șaua Moila, dominat de *Brachypodium pinnatum*

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT12						
Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin					
Cod HdR, Cod Palearctic	6210					
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]					
1. Corologie	vest Palearctic					
2. Coordonate geografice	44.703610° N / 21.716944° E					
<b>Date de evaluare a habitatului</b>						
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946					
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	70-75%					
5. Suprafața de probă pentru relevu	25 mp					
6. Altitudine	451 m					
7. Pantă/Expoziție	0, NE, SE, 5gr					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	omogen					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Festuca rupicola</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i>					
10. Specii rare și periclitate	<i>Centaurea degeniana</i> , <i>Centaurea stenolepis</i> ssp. <i>bansagensis</i> , <i>Dianthus capitatus</i> , <i>Dianthus banaticus</i> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea).					
11. Alte specii dăunătoare	<i>Pteridium aquilinum</i>					
12. Specii invazive	<i>Erigeron annuus</i>					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă X		Neadecvată		Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderate		Majore	
A16. Sîndinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabila X		Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 12**

Nr. Relevuului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	448	445	451	439	450	433
Acoperirea vegetației (%)	70	75	75	70	75	75
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	0	0	NE	NE	SE	SE
Panta (grade)	0	0	5	5	7	3
<b>71Char. ass.</b>						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	3	3	3	3	3
<i>Festuca valesiaca</i>	2	!	+	1	2	+
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Festuca rupicola</i>	+	1	2	1	+	2
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Poa angustifolia</i>	+	+	+	+	+	+



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Agropyron intermedium</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Centaurea bansagensis</i>	+	+	+	-	-	+
<i>Peucedanum cervaria</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Lavathera thuringiaca</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Leontodon hispidus</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Hypericum perforatm</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Veronica officinalis</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Galium verum</i>	+	+	+		+	-
<i>Thesium linophyllum</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Trifolium ochroleucon</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	-	-	+	-	+
<i>Verbascum chaixii</i>	+	+	-	-	+	-
<i>Hieracium pilosella</i>	+		-	+	-	+
<i>Dorycnium herbaceum</i>	-	+	-	-	+	+
<i>Tunica prolifera</i>	-	+	+	+	-	-
<i>Pulsatilla montana</i>	-	+	-	+	+	+
<i>Bromus inermis</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Erigeron acre</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Veronica prostrata</i>	-	-	+	-	+	+
<i>Alyssum alyssoides</i>	-	-	+	+	-	+
<i>Nonea pulla</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Potentilla recta</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Myosotis stricta</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Helianthemum nummularium</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Salvia nemorosa</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Campanula glomerata</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Salvia austriaca</i>	-	-	-	-	-	+

**Locul și data efectuării releveelor: 02.07.2021, bazinul superior al văii Vranovăț**

**20. Foto teren**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



Habitatul 6210 în bazinul superior al văii Vranovăț

<b>FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT15b</b>	
Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Palearctic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
Corologie	vest Palearctic
Coordonate geografice	44.700731° N / 21.728799° E
<b>Date de evaluare a habitatului</b>	
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>70-75%</b>
5. Suprafața de probă pentru relevu	25 mp
6. Altitudine	<b>394 m</b>
7. Pantă/Expoziție	<b>E, SV, SE, NE, 7gr</b>
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	<b>omogen</b>
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Festuca rupicola</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i>
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana</i>, <i>Centaurea stenolepis</i> ssp. <i>bansagensis</i>, <i>Dianthus capitatus</i>, <i>Dianthus banaticus</i> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea).</b>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

11. Alte specii dăunătoare	<i>Pteridium aquilinum</i>					
12. Specii invazive	<i>Erigeron annuus</i>					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă X		Neadekvată		Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderate		Majore	
A16. Sîndinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabila X		Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 13**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	394	381	382	385	389	389
Acoperirea vegetatiei (%)	70	70	75	70	75	75
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	0	SV	SE	SE	NE	SV
Panta (grade)	0	7	10	15	10	7
<b>71Char. ass.</b>						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	3	3	3	3	3
<i>Festuca valesiaca</i>	1	1	2	2	+	2
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Festuca rupicola</i>	1	1	+	+	2	+
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Koeleria macrantha</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Poa angustifolia</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Danthonia calycina</i>	+	+	+	-	-	+
<i>Polygala vulgaris</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Leontodon hispidus</i>	+	-	+	-	+	-
<i>Verbascum phoeniceum</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Peucedanum alsaticum</i>	+	+	-	-	+	+
<i>Polygala comosa</i>	+	+	-	+		+
<i>Cerastium brachypetalum</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Centaurea rocheliana</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Pimpinella saxifraga</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Hypochoeris maculata</i>	-	+	+	-	-	+
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	-	+	+	+	+	-
<i>Phlomis tuberosa</i>	-	+	-	-	+	+
<i>Erigeron acre</i>	-	+	+	+	-	-
<i>Potentilla arenaria</i>	-	+	+	-	+	+
<i>Coronilla varia</i>	-	+	-	+	+	+
<i>Crucianella glabra</i>	-	-	+		+	+
<i>Verbascum chaixii</i>	-	-	+	+	+	-

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Stachys germanica</i>	-	-	+	+	-	+
<i>Centaurea spinulosa</i>	-	-	+	-	+	-
<i>Carex caryophyllaea</i>	-	-	+	+	-	+
<i>Artemisia campestris</i>	-	-	+	-	+	+
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Trifolium arvense</i>	-	-	+	-	+	+
<i>Bromus inermis</i>	-	-		+	-	-
<i>Inula hirta</i>	-	-		+	-	+
<i>Ranunculus illyricus</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Melica cilata</i>	-	-	-	-	+	-

**Locul și data efectuării releveelor: 10.07.2021 bazinul superior al văii Vranovăț**

**20. Foto teren**



**Habitatul 6210 în bazinul superior al văii Vranovăț**

<b>FIȘĂ DE TEREN RELEVÉE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT16b</b>	
Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Palearctic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
1. Corologie	vest Palearctic

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

2. Coordonate geografice	44.696937° N / 21.728056° E					
<b>Date de evaluare a habitatului</b>						
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicola</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946					
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>60-75%</b>					
5. Suprafața de probă pentru releveu	25 mp					
6. Altitudine	<b>381 m</b>					
7. Pantă/Expoziție	<b>SE, NE, 5gr</b>					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	<b>omogen</b>					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Agrostis capillaris, Chrysopogon gryllus</i>					
10. Specii rare și periclitate	<i>Centaurea degeniana. Centaurea stenolepis ssp. bansagensis, Dianthus capitatus, Dianthus banaticus</i> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea).					
11. Alte specii dăunătoare	<i>Pteridium aquilinum</i>					
12. Specii invazive	<i>Erigeron annuus</i>					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă X		Neadecvată		Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderate		Majore	
A16. Sîndinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabila X		Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 14**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	381	380	383	380	375	378
Acoperirea vegetatiei (%)	70	75	60	60	75	70
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	NE	NE	SE	SE	NE	NE
Panta (grade)	0	7	10	15	10	7
<b>71Char. ass.</b>						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	3	3	3	3	3
<i>Festuca valesiaca</i>	+	+	2	2	-	+
<i>Agrostis capillaris</i>	1	1	+	+	1	1
<i>Festuca rupicola</i>	1	1	+	+	1	1
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Poa angustifolia</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Koeleria macrantha</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Danthonia calycina</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Cleistogenes serotina</i>	+	-	+	+	-	+
<i>Campanula glomerata</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Melampyrum arvense</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Centaurea spinulosa</i>	+	-	-	-	+	+

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Crupina vulgaris</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Medicago minima</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Asperula cynanchica</i>	+	+	-	-	-	+
<i>Linaria genistifolia</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Hypericum perforatm</i>	+	+	-	-	+	-
<i>Galium verum</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Nonea pulla</i>	+	-	+	+	-	+
<i>Inula hirta</i>	+	+	-	-	-	-
<i>Lavathera thuringiaca</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Trifolium pratense</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Ranunculus illyricus</i>	+	+	+	-	-	+
<i>Dorycnium herbaceum</i>	+	+	-	+	-	-
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	-	+	-	+
<i>Hieracium pilosella</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Polygala major</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Tunica prolifera</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Jacobaea vulgaris</i>	-	+	+	-	-	-
<i>Allium fuscum</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Peucedanum cervaria</i>	-	-	+	-	+	-
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Dianthus banaticus</i>	-	-	+	-	-	+
<i>Trifolium diffusum</i>	-	-	+	+	+	+

**Locul și data efectuării releveelor: 03.07.2021, valea Bolom**

**20. Foto teren**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



Habitatul 6210 pe valea Bolom

**FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE  
NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT22**

Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Paleartic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaroase ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
1. Corologie	vest Paleartic
2. Coordonate geografice	44.695643° N / 21.736562° E
<b>Date de evaluare a habitatului</b>	

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946					
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>60-70%</b>					
5. Suprafața de probă pentru relevu	25 mp					
6. Altitudine	<b>405 m</b>					
7. Pantă/Expoziție	<b>S,SV 10gr</b>					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	<b>omogen</b>					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Agrostis capillaris, Chrysopogon gryllus</i>					
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana. Centaurea stenolepis ssp. bansagensis, Dianthus capitatus, Dianthus banaticus</i> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea).</b>					
11. Alte specii dăunătoare	-					
12. Specii invazive	<b><i>Erigeron annuus</i></b>					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă <b>X</b>		Neadev ată		Nefavorab ilă	Necunosc ută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderat e		Majore	
A16. Sindinamica habitatului	Îmbunătăț ire		Stabila <b>X</b>		Deteriorar e	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 15**

Nr. Relevului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	405	400	391	395	389	393
Acoperirea vegetatiei (%)	60	70	60	60	70	70
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	NE	NE	SE	SE	NE	NE
Panta (grade)	7	7	10	15	10	7



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

71Char. ass.						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	3	3	3	3	3
<i>Festuca valesiaca</i>	1	1	2	2	1	1
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Festuca rupicola</i>	1	1	+	+	1	1
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Poa angustifolia</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Lychnis coronaria</i>	+	-	+	-	+	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	+	-	+	-	+
<i>Agropyron intermedium</i>	+	-	+	-	+	+
	+	+	+	+	-	+
<i>Cerastium caespitosum</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Myosotis stricta</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Centaurea bansagensis</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Thalictrum minus</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Orlaya grandiflora</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Melica cilata</i>	+		+	-	+	-
<i>Onobrychis arenaria</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Cerastium brachypetalum</i>	+	+		+	+	+
<i>Leontodon hispidus</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Peucedanum cervaria</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Trifolium montanum</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Medicago falcata</i>	+	-	-	-	+	-
<i>Erigeron acre</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Verbascum lychnitis</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Polygala vulgaris</i>	-	+	+	+	+	-
<i>Veronica austriaca</i>	-	+		+	+	+
<i>Sideritis montana</i>	-	+	+	+	+	-
<i>Ranunculus acris</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Silene otites</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Coronilla varia</i>	-	+	-	-	-	-
<i>Phleum montanum</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Anthemis tinctoria</i>	-	-	+	+	+	-
<i>Veronica officinalis</i>	-	-	+	+	-	-
<i>Polygala comosa</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Salvia nemorosa</i>	-	-	+	+	-	+

**Locul și data efectuării releveelor: 04.07.2021, Cioaca lui Pitulac**

**20. Foto teren**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



Habitatul 6210 la Cioaca lui Pituiac

**FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE  
NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT23**

Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Palearctic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
Corologie	vest Palearctic
Coordonate geografice	44.691778° N / 21.738637° E
<b>Date de evaluare a habitatului</b>	
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>60-70%</b>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

5. Suprafa de probă pentru releveu	25 mp					
6. Alitudine	405 m					
7. Pantă/Expoziție	SV 7gr					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	omogen					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Agrostis capillaris, Chrysopogon gryllus</i>					
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana. Centaurea stenolepis ssp. bansagensis, Dianthus capitatus, Dianthus banaticus</i></b> (în imediata apropiere a relevelor sau în acestea).					
11. Alte specii dăunătoare	-					
12. Specii invazive	<b><i>Erigeron annuus</i></b>					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă X		Neadecvată		Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderate		Majore	
A16. Sîndinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabila X		Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 16**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	405	400	395	390	385	400
Acoperirea vegetatiei (%)	60	60	70	70	60	60
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	SV	SV	SV	SV	SV	SV
Panta (grade)	5	5	7	7	7	12
<b>71Char. ass.</b>						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	3	3	3	3	1
<i>Festuca valesiaca</i>	1	1	1	1	1	3
<i>Agrostis capillaris</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Festuca rupicola</i>	1	1	1	1	1	1

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Poa angustifolia</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Agropyron intermedium</i>	+	-	+	+	-	+
<i>Danthonia calycina</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Orlaya grandiflora</i>	+	-	+	-	+	-
<i>Leontodon hispidus</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Trifolium alpestre</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Alyssum alyssoides</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Dorycnium herbaceum</i>	+	-	+	+	--	+
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Erysimum odoratum</i>	+	-	+	-	+	-
<i>Tunica prolifera</i>	+	-	-	+	-	+
<i>Allium fuscum</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	+	+	-	-	-
<i>Asperula cynanchica</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Polygala vulgaris</i>	+	+	+	-	+	-
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	-	+	+	-	+
<i>Campanula bononiensis</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Cerastium brachypetalum</i>	+	+	-	+	-	-
<i>Campanula glomerata</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Campanula sibirica</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Sanguisorba minor</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Dianthus capitatus</i>	-	+		+	+	-
<i>Hypochoeris maculata</i>	-	+	+	-	+	+
<i>Thymus pannonicus</i>	-	+	+	+	+	-
<i>Veronica prostrata</i>	-	+	+	+	-	+
<i>Peucedanum cervaria</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Silene nutans</i>	-	+	-	+	+	+
<i>Polygala major</i>	-	-	+	-	+	-
<i>Peucedanum alsaticum</i>	-	-	+	+	-	+
<i>Erigeron acre</i>	-	-	+	+	+	+

**Locul și data efectuării releveelor: 05.07.2021, Cracul Pemilor**

**20. Foto teren**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



Habitatul 6210 la Cracul Pemilor

**FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE  
NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT25**

Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Palearctic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
1. Corologie	vest Palearctic
2. Coordonate geografice	44.689641° N / 21.747593° E
<b>Date de evaluare a habitatului</b>	
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946
4. Gradul de acoperire a vegetației (%)	<b>60-70%</b>
5. Suprafața de probă pentru relevu	25 mp
6. Altitudine	<b>422 m</b>

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

7. Pantă/Expoziție	<b>SSV, NNE 7gr</b>					
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	<b>omogen</b>					
9. Specii caracteristice/dominante	<i>Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Agrostis capillaris, Chrysopogon gryllus</i>					
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana. Centaurea stenolepis ssp. bansagensis, Dianthus capitatus, Dianthus banaticus</i> (în imediata apropiere a releveelor sau în acestea).</b>					
11. Alte specii dăunătoare	-					
12. Specii invazive	<b><i>Erigeron annuus</i></b>					
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă <b>X</b>		Neadev ată		Nefavora bilă	Necunosc ută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici			
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderat e		Majore	
A16. Sindinamica habitatului	Îmbunătăț ire		Stabila <b>X</b>		Deteriora re	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)						
18. Fotografii						
19. Obs.						

**Tabelul Nr. 17**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	420	418	413	420	418	415
Acoperirea vegetatiei (%)	60	60	60	70	70	70
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	SSV	SSV	SSV	NNE	NNE	NNE
Panta (grade)	5	5	10	7	10	10
<b>71Char. ass.</b>						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	3	3	2	2	2
<i>Festuca valesiaca</i>	1	1	1	-	-	+
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Festuca rupicola</i>	1	1	1	3	3	3
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	+	-	-	-

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

<i>Poa angustifolia</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Agropyron intermedium</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Dianthus capitatus</i>	+	+	-	+	-	+
<i>Asyneuma canescens</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Salvia nemorosa</i>	+	-	+	+	-	+
<i>Galium glaucum</i>	+	+	-	-	+	+
<i>Trifolium pratense</i>	+	+	-	+	+	-
<i>Medicago falcata</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Dorycnium herbaceum</i>	+	-	-	+	-	+
<i>Ranunculus acris</i>	+	+	+	-	+	-
<i>Potentilla recta</i>	+	+	-	+	+	-
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	-	-	+	+	-
<i>Campanula sibirica</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Sideritis montana</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Campanula bononiensis</i>	+	+	-	+	-	-
<i>Bupleurum falcatum</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Viola hirta</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Lavathera thuringiaca</i>	+	+	+	-	-	-
<i>Verbascum chaixii</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Cerastium brachypetalum</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Galium mollugo</i>	+	+	-	+	-	-
<i>Veronica prostrata</i>	-	+	-	+	+	+
<i>Helianthemum nummularium</i>	-	+	-	-	+	+
<i>Polygala vulgaris</i>	-	+	+	+	+	-
<i>Salvia austriaca</i>	-	+	-	+	-	+
<i>Erysimum odoratum</i>	-	+	+	-	+	+
<i>Trifolium montanum</i>	-	+	+	+	-	+

Locul și data efectuării releveelor: 04.07.2021, Dealul Pemilor

**20. Foto teren**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



Habitatul 6210 la Dealul Pemilor

**FIȘĂ DE TEREN RELEVEE VEGETAȚIE PENTRU IDENTIFICARE ȘI EVALUARE HABITATE  
NATURA 2000 ÎN AREALUL TURBINEI WT26**

Nume specialist:	Bădărău Alexandru - Sabin
Cod HdR, Cod Palearctic	6210
Denumire habitat Natura 2000	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrate calcaroase ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* situri importante pentru orhidee) [Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates ( <i>Festuco-Brometea</i> ) (*important orchid sites)]
1. Corologie	vest Palearctic
2. Coordonate geografice	44.686130° N / 21.748524° E
<b>Date de evaluare a habitatului</b>	
3. Asociația vegetală identificată în această locație	<i>Brachypodio pinnati - Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962; <i>Danthonio - Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946
4. Gradul de acoperire a	<b>60-70%</b>



**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

vegetației (%)					
5. Suprafața de probă pentru relevu	25 mp				
6. Altitudine	381 m				
7. Pantă/Expoziție	S, SV, SE 7gr				
8. Aspectul vegetației (omogen, heterogen)	omogen				
9. Specii caracteristice /dominante	<i>Brachypodium pinnatum, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Agrostis capillaris, Chrysopogon gryllus</i>				
10. Specii rare și periclitate	<b><i>Centaurea degeniana. Centaurea stenolepis ssp. bansagensis, Dianthus capitatus, Dianthus banaticus</i></b> (în imediata apropiere a relevelelor sau în acestea).				
11. Alte specii dăunătoare	-				
12. Specii invazive	<b><i>Erigeron annuus</i></b>				
13. Starea de conservare a habitatului	Favorabilă X		Neadekvată	Nefavorabilă	Necunoscută
14. Factori de risc pentru habitat	Naturali		Antropici		
15. Presiuni antropice și amenințări pentru habitat	Neglijabile X A04.02.01		Moderate	Majore	
A16. Sindinamica habitatului	Îmbunătățire		Stabila X	Deteriorare	
17. Alte observații (Tabel fitosociologic)					
18. Fotografii					
19. Obs.					

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**

**Tabelul Nr. 18**

Nr. Releveului	1	2	3	4	5	6
Altitudinea (x 10 m.s.m)	380	380	370	365	367	373
Acoperirea vegetatiei (%)	60	60	70	70	60	60
Suprafața de probă (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25
Expoziția	S	SV	SV	SV	SE	SE
Panta (grade)	7	7	7	10	7	5
<b>71Char. ass.</b>						
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	3	3	3	3	3
<i>Festuca valesiaca</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Festuca rupicola</i>	1	+	1	1	+	1
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	1	+	-	1	+
<i>Agropyron intermedium</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Botriochloa ischaemum</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Danthonia calycina</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Potentilla recta</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Polygala major</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Sanguisorba minor</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Cerastium caespitosum</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Asyneuma canescens</i>	+	+	+	-	+	-
<i>Medicago falcata</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Verbascum chaixii</i>	+	-	+	+	+	-
<i>Trifolium arvense</i>	+	-	-	-	+	+
<i>Veronica spicata</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Coronilla varia</i>	+	+	+		+	+
<i>Ranunculus acris</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Silene otites</i>	+	-	+	+	-	+
<i>Melica cilata</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Erigeron acre</i>	+	+	-	+	+	
<i>Polygala comosa</i>	+	-	+	-	-	+
<i>Trifolium diffusum</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Orlaya grandiflora</i>	+	-	+	+	+	-
<i>Muscari comosum</i>	+	+	-	-	-	+
<i>Salvia nemorosa</i>	+	-	+	+	+	+
<i>Veronica austriaca</i>	-	+	-	+	+	+
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	-	+	-	-	+	-
<i>Crucianella glabra</i>	-	+	-	+	+	+
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	-	+	-	+	-	-
<i>Phleum montanum</i>	-	-	+	+	+	+
<i>Achillea millefolium</i>	-	-	+	-	+	+
<i>Echium vulgare</i>	-	-	-	+	-	-

## Capitolul VII. Bibliografie

1. \*\*\*[http://invazive.ccmesi.ro/wp-content/uploads/2020/02/POIM\\_120008\\_Subactv.-1.1.2\\_Lista-plante-invazive.pdf](http://invazive.ccmesi.ro/wp-content/uploads/2020/02/POIM_120008_Subactv.-1.1.2_Lista-plante-invazive.pdf)
2. \*\*\* Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011 (<https://www.solutiidemediu.ro/wp-content/downloads/OUG-57-din-2007.pdf>)
3. Ahlen I., Baagøe H.J., 1999 – Use of ultrasound detectors for bat studies in Europe: experiences from field identification, surveys and monitoring. *Acta Chiropterologica* 1(2): 137-150.
4. Alerstam, T., Rosén, M., Bäckman, J., Ericson, P. G. P. & Hellgren, O. Flight Speeds among Bird Species: Allometric and Phylogenetic Effects. *PLoS Biol* 5, e197 (2007).
5. Apoznański, G., Sánchez-Navarro, S., Kokurewicz, T., Pettersson, S. & Rydell, J. Barbastelle bats in a wind farm: are they at risk? *Eur J Wildl Res* 64, 43 (2018).
6. Attila Fülöp, Lőrinc Bărbos, Gábor M. Bóné, Szilárd J. Daróczi, Luca A. Dehelean, Réka B. Kiss, István Kovács, Attila NaGy, Tamás Papp, 2012, *Autumn migration of soaring birds in North Dobrogea, Romania: a study with implications for wind farm development*, *Ornis Hungarica*, 73 – 85.
7. BACH, L., R. BRINKMANN, H. LIMPENS, U. RAHMEL, M. REICHENBACH & A. ROSCHEN (1999): Bewertung und planerische Umsetzung von Fledermausdaten im Rahmen der Windkraftplanung. - *Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz* 4: 162-170

8. Band, W., Madders, M. and Whitfield, D.P. (2007) Developing field and analytical methods to assess avian collision risk at wind farms. In: *Birds and wind power: risk assessment and mitigation* M. De Lucas, G.F.E. Janss and M. Ferrer, Eds.: 259-275. Quercus, Madrid.
9. Barataud M., 1999 - *Ballades dans l'in audible. Identification acoustique des chauves-souris de France*. Sittelle, Mens, 51 p.
10. Behr, O. *et al.* Mitigating Bat Mortality with Turbine-Specific Curtailment Algorithms: A Model Based Approach. in *Wind Energy and Wildlife Interactions* (ed. Köppel, J.) 135–160 (Springer International Publishing, 2017). doi:[10.1007/978-3-319-51272-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-51272-3_8).
11. Bhardwaj, M., Soanes, K., Lahoz-Monfort, J. J., Lumsden, L. F. & van der Ree, R. Insectivorous bats are less active near freeways. *PLoS ONE* **16**, e0247400 (2021).
12. Busse Przymyslaw, 2013, METHODOLOGICAL PROCEDURE FOR PRE INVESTMENT WIND FARM ORNITHOLOGICAL MONITORING BASED ON COLLISION RISK ESTIMATION
13. Chifu, T., Irimia, I., Zamfirescu, O. 2014. Diversitatea fitosociologică a vegetației României. 2: Vegetația erbacee antropizată. Edit. Institutul European, Iași
14. Chifu, T., Mânzu, C., Zamfirescu, O. 2006. Flora și vegetația Moldovei (România). 2. Vegetația. Edit. Univ. Al. I. Cuza din Iași.
15. Ciocârlan, V. 2000. Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta. ed. a 2a, București, Edit. Ceres: 1138 pp.
16. Ciochia V., 1984 – *Dinamica și migrația păsărilor*. Editura Științifică și Enciclopedică.
17. Cristea, V. 1993. *Fitocenologie și vegetația României*. Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj Napoca.

18. Cristea, V., Gafta D., Pedrotti F. 2004. Fitocenologie. Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca.
19. Dăscălescu, D., Chifu, T., Ștefan, N., Onofrei, T., Roșca, M. 1977. Aspecte ale vegetației din pajiștile naturale din bazinul Tarcăului și Neamțului (jud. Neamț). Unele consecințe ale modului de exploatare. Anuar. Muz. Șt. Nat. Piatra Neamț: 69 - 80
20. de Lucas, M., Janss, G. F. E. & Ferrer, M. The effects of a wind farm on birds in a migration point: the Strait of Gibraltar. *Biodiversity and Conservation* **13**, 395–407 (2004).
21. Directiva Păsări a Consiliului European 2009/147/EC: Birds Directive 2009/147/EC – <http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/birdsdirective/index.en.htm>
22. Dirksen, S., Spaans, A.L. & van der Winden, J. 2000: Studies on nocturnal flight paths and altitudes of waterbirds in relation to wind turbines: A review of current research in the Netherlands. In Proceedings of the national avian-wind power planning meeting III, San Diego, California, May 1998: 97–109. — LGL Ltd, King City, Ontario.
23. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.V. 2005. Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, București
24. Fensome, A. G. & Mathews, F. Roads and bats: a meta-analysis and review of the evidence on vehicle collisions and barrier effects. *Mam Rev* **46**, 311–323 (2016).
25. Francisco Morinha, Paulo Travassos, Fernanda Seixas, Ana Martins, Rita Bastos, Diogo Carvalho, Paula Magalhães, Mário Santos, Estela Bastos & João A. Cabral (2014) Differential mortality

- of birds killed at wind farms in Northern Portugal, *Bird Study*, 61:2, 255-259, DOI: 10.1080/00063657.2014.883357.
26. Fülöp, A. *et al.* Autumn Passage of Soaring Birds over Dobrogea (Romania): A Migration Corridor in Southeast Europe. *Ardea* **106**, 61 (2018).
27. Gafta, D., Mountford, O. (Eds.), Alexiu, V., Anastasiu, P., Bărbos, M., Burescu, P., Coldea, Gh., Drăgulescu, C., Făgăraș, M., Goia, I., Groza, Gh., Micu, D., Mihăilescu, S., Moldovan, O., Nicolin, A., Niculescu, M., Oprea, A., Oroian, S., Paucă-Comănescu, M., Sârbu, I., Șuteu, A., 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România. Edit. Risoprint, Cluj-Napoca: 101 pp.
28. Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, București, 2014
29. Grünkorn, T. & Sh, B. the island of Fehmarn in northern Germany?.
30. *Guidelines for consideration of bats in wind farm projects.* (UNEP/EUROBATS, 2014).
31. Hale, A. M., E. S. Hatchett, J. A. Meyer, and V. J. Bennett. 2014. No evidence of displacement due to wind turbines in breeding grassland songbirds. *Condor* 116:472–482
32. Hale, A. M., E. S. Hatchett, J. A. Meyer, and V. J. Bennett. 2014. No evidence of displacement due to wind turbines in breeding grassland songbirds. *Condor* 116:472–482
33. Horn, J.W., E.B. Arnett, T.H. Kunz. 2008. Behavioral responses of bats to operating wind turbines. *Journal of Wildlife Management* 72:123-132.
34. Hotărârea de Guvern HG 971-2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea

ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

35. Hutterer R., Rodrigues L., 2005. Bat migration in Europe. A review of banding data and literature.
36. Iorgu, I.S., Surugiu, V., Gheoca, V., Popa, O.P., Popa, L.O., Sîrbu, I., Pârvulescu, L., Iorgu, E.I., Manciu, C.O., Fusu, L., Stan, M., Dascălu, M.M., Székely, L., Stănescu, M. & Vizauer, T.C., 2015 - Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România. București.
37. J. K. Fiedler, T. H. Henry, R. D. Tankersley, and C. P. Nicholson. 2007. Results of Bat and Bird Mortality Monitoring at the Expanded Buffalo Mountain Windfarm, 2005.
38. Janderkova, J., Mateju, J. Schnitzerova, P., Petrus, J., Sedlacek, J. și Uhlikova, J. 2011. Soil characteristics at *Spermophilus citellus* localities in the Czech Republic (Rodentia, Sciuridae). *Lynx n. s.* (Praha), 42:99-111.
39. Jung, K. & Threlfall, C. G. Urbanisation and Its Effects on Bats—A Global Meta-Analysis. in *Bats in the Anthropocene: Conservation of Bats in a Changing World* (eds. Voigt, C. C. & Kingston, T.) 13–33 (Springer International Publishing, 2016). doi:[10.1007/978-3-319-25220-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-25220-9_2).
40. Karen L. Krijgsveld, Kirsten Akershoek, Femke Schenk, Femke Dijk & Sjoerd Dirksen, 2009, Collision risk of birds with modern large wind turbines
41. Katona, K. Vaczi, O. și Altbacker, V. 2002. Topographic distribution and daily activity of the European ground squirrel population in Bugacpuszta, Hungary. *Acta Theriologica*, 47:45-54.

42. Kunz, T. H., E.B. Arnett, B.M. Cooper, W.P. Erickson, R.P. Larkin, T. Mabee, M.L. Morrison, M.D. Strickland, J.M. Szewczak. 2007a. Assessing impacts of wind-energy development on nocturnally active birds and bats: A guidance document. *Journal of Wildlife Management* 71:2449–2486.
43. Lausen C., Baerwald E., , Gruver J., Barclay R., 2008- Bats and Wind Turbines. Pre-siting and pre-construction survey protocols. Apendix 5 of Vonhof, M. 2002. Handbook of Inventory Methods and Standard Protocols for Surveying Bats in Alberta. *Alberta Sustainable Resource Development, Fish and Wildlife Division*, Edmonton, Alberta.
44. Lewanzik, D. & Voigt, C. C. Transition from conventional to light-emitting diode street lighting changes activity of urban bats. *J Appl Ecol* **54**, 264–271 (2017).
45. Li, H. *et al.* The Weekend Effect on Urban Bat Activity Suggests Fine Scale Human-Induced Bat Movements. *Animals* **10**, 1636 (2020).
46. Limpens, H.J.G.A. and K. Kapteyn. 1991. Bats, their behaviour and linear landscape elements. *Myotis* 29:39-47.
47. Maćkowiak, Ł., Kryszak, A., Strychalska, A., Kryszak, J., Klarzyńska, A. 2016. Floristic diversity of the Lolio-Cynosuretum R. Tx. 1937 association as an indicator of habitat conditions. *Acta Sci. Pol. Agricultura*, 15(3): 15-26
48. Măntoiu, D. Ș. *et al.* Wildlife and infrastructure: impact of wind turbines on bats in the Black Sea coast region. *Eur J Wildl Res* **66**, 44 (2020).
49. Obrist M. K., Boesch R., Flückiger P. F., 2004 – Variability in echolocation call design of 26 Swiss bat species: consequences,



- limits and options for automated field identification with a synergetic pattern recognition approach. *Mammalia* 68 (4): 307-32
50. Oltean, M., Negrean, G., Popescu, A., Roman, N., Dihoru, G., Sanda, V., Mihăilescu, S. 1994. Lista Roșie a plantelor superioare din România. I. Studii, sinteze, documentații de Ecologie, Edit. Academiei Române, București
51. Oprea, A., 2005. Lista critică a plantelor vasculare din România. Edit. Univ. "Al. I. Cuza" Iași: 668 pp.
52. Perrow M., R., 2017. *Wildlife and Wind Farms, Conflicts and Solutions. Volume 1 Onshore: Potential effects.* Pelagic Publishing, UK.
53. Perrow M., R., 2017. *Wildlife and Wind Farms, Conflicts and Solutions. Volume 2 Onshore: Monitoring and Mitigation.* Pelagic Publishing, UK.
54. Popa-Lisseanu, A. G. & Voigt, C. C. Bats on the Move. *Journal of Mammalogy* **90**, 1283–1289 (2009).
55. RAHMEL, U., L. BACH, R. BRINKMANN, C. DENSE, H. LIMPENS, G. MÄSCHER, M. REICHENBACH & A. ROSCHEN (1999): Windkraftplanung und Fledermäuse. Konfliktfelder und Hinweise zur Erfassungsmethodik. – Bremer Beiträge für Naturkunde und
56. Ralph G. Powlesland, 2009, Impacts of wind farms on birds: a review
57. Raport de activitate: Evaluarea populațiilor de păsări din Parcul Național Munții Măcinului, 2006, Tg. Mureș.
58. Rodrigues, L. Bach, M-J. Dubourg-Savage, B. Karapandza, D. Kovac, T. Kervyn, J. Dekker, A. Kepel, P. Bach, J. Collins, C. Harbusch, K. Parl, B. Micevski, J. Minderman (2015): Guidelines for consideration of bats in wind farm projects – Revision 2014.

- EUROBATS Publication Series No. 6 (English version)  
UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 133 pp.
59. Roemer, C., Disca, T., Coulon, A. & Bas, Y. Bat flight height monitored from wind masts predicts mortality risk at wind farms. *Biological Conservation* **215**, 116–122 (2017).
60. Rollins KE, Meyerholz DK, Johnson GD, Capparella AP, Loew SS (2012) A forensic investigation into the etiology of bat mortality at a wind farm: barotrauma or traumatic injury? *Vet Pathol* 49:362–371
61. Rudescu L., 1958 – Migrația păsărilor. Editura Științifică
62. Russ J., 1999 – The bats of Britain and Ireland. Echolocation Calls, Sound Analysis and Species Identification. Alana Books, ISBN 0 9536049 0 X, 80p.
63. Russ J., 1999 – The bats of Britain and Ireland. Echolocation Calls, Sound Analysis and Species Identification. Alana Books, ISBN 0 9536049 0 X, 80p.
64. Russo B., Jones G., 2003 – Use of foraging habitats by bats in a Mediterranean and determined by acoustic surveys : conservation implications. *Ecography* 26: 197-209.
65. Russo D., Jones G., 1999 – The social calls of calls of Kuhl's pipistrelles *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1819): structure and variation (Chiroptera: Vespertilionidae). *J. Zool. Lond.* 249, 467-481.
66. Russo D., Jones G., 2002 – Identification of twenty-two bat species (Mammalia: Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. *J. Zool. Lond.* 258: 91-103.
67. Sanda, V., Öllerer, K., Burescu, P. 2008. Fitocenozele din România. Sintaxonomie, structura, dinamica și evoluție. Edit. Ars Docendi, București.

68. Sârbu, I., Ștefan, N., Oprea, A. 2013. Plante Vasculare din România. Determinator ilustrat de teren. Edit. Victor B Victor, București.
69. Siemers, B. M. Bats: Communication by Ultrasound. in *Encyclopedia of Language & Linguistics* 699–704 (Elsevier, 2006). doi:[10.1016/B0-08-044854-2/00827-0](https://doi.org/10.1016/B0-08-044854-2/00827-0).
70. Sîrbu, C., Oprea, A. 2011. Plante adventive în flora României. Edit. Ion Ionescu de la Brad, Iași.
71. Stone, E. L., Harris, S. & Jones, G. Impacts of artificial lighting on bats: a review of challenges and solutions. *Mammalian Biology* **80**, 213–219 (2015).
72. Thaxter, C. B. *et al.* Bird and bat species' global vulnerability to collision mortality at wind farms revealed through a trait-based assessment. *Proc. R. Soc. B.* **284**, 20170829 (2017).
73. Trif, C.R., Făgăraș, M.M., Hîrjeu, N.C., Niculescu, M. 2015. Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apă dulce) din România. Edit. Boldăș.
74. Tzortzakaki, O., Papadatou, E., Kati, V. & Giokas, S. Winners and losers in an urban bat community: a case study from southeastern Europe. *7* (2019).
75. Ülo Väli & Uģis Bergmanis (2017) Apparent survival rates of adult Lesser Spotted Eagle *Clanga pomarina* estimated by GPS-tracking, colour rings and wing-tags, *Bird Study*, 64:1, 104-107, DOI: 10.1080/00063657.2016.1271395
76. Vaughan N., Jones G., Haris S., 1997- Identification of british bat species by multivariate analysis of echolocation call parameters.

Bioacoustics *The International Journal of Animal Sound and its Recording*, 7:189-207.

77. Voigt CC, Popa-Lisseanu A, Niermann I, Kramer-Schadt S (2012) The catchment area of wind farms for European bats: a plea for international regulations. *Biol Conserv* 153:80–86
78. Baerwald EF, D'Amours GH, Klug BJ, Barclay RM (2008) Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines. *Curr Biol* 18(16):R695–R696
79. Baerwald EF, Patterson WP, Barclay RMR (2014) Origins patterns of bats killed in southern Alberta: evidence from stable isotopes. *Ecosphere* 5(article 118):1–17
80. Francisco Morinha, Paulo Travassos, Fernanda Seixas, Ana Martins, Rita Bastos, Diogo Carvalho, Paula Magalhães, Mário Santos, Estela Bastos & João A. Cabral (2014) Differential mortality of birds killed at wind farms in Northern Portugal, *Bird Study*, 61:2, 255-259, DOI: 10.1080/00063657.2014.883357
81. Amorim, Francisco, Hugo Rebelo, and Luísa Rodrigues. 2012. "Factors Influencing Bat Activity and Mortality at a Wind Farm in the Mediterranean Region." *Acta Chiropterologica* 14(2): 439–57. <http://www.bioone.org/doi/abs/10.3161/150811012X661756>.
82. Arnett, Edward B. et al. 2008. "Patterns of Bat Fatalities at Wind Energy Facilities in North America." *The Journal of Wildlife Management* 72(1): 61–78. <http://dx.doi.org/10.2193/2007-221>.
83. Baerwald, Erin F., Genevieve H. D'Amours, Brandon J. Klug, and Robert M. R. Barclay. 2008. "Barotrauma Is a Significant Cause of Bat Fatalities at Wind Turbines." *Current biology : CB* 18(16): R695-6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18727900>.

84. Bernardino, Joana, Regina Bispo, Hugo Costa, and Miguel Mascarenhas. 2013. "Estimating Bird and Bat Fatality at Wind Farms : A Practical Overview of Estimators , Their Assumptions and Limitations." *New Zealand Journal of Zoology* 40(1): 63–74. <http://dx.doi.org/10.1080/03014223.2012.758155>.
85. Cryan, Paul M., and Robert M. R. Barclay. 2009. "Causes of Bat Fatalities at Wind Turbines: Hypotheses and Predictions." *Journal of Mammalogy* 90(6): 1330–40.
86. Măntoiu, Dragoș Ștefan et al. 2016. "Bat Migration in the Western Black Sea Area: Stable Isotopes Analysis ( $\Delta 2 \text{ Hf}$  ), Ultrasound Monitoring and Wind Turbine Mortality Events." In *International Zoological Congres of "Grigore Antipa" Museum*, , 74–75.
87. Nagy, Zoltán et al. 2005. Report for BP Conservation Programme *Survey of Romania's Underground Bat Habitats. Status and Distribution of Cave Dwelling Bats*. Cluj-Napoca.
88. Rollins, K E et al. 2012. "A Forensic Investigation Into the Etiology of Bat Mortality at a Wind Farm : Barotrauma or Traumatic Injury?" *Veterinary Pathology* 49(2): 362–71. World Bat Library.
89. Rydell, Jens et al. 2010. "Bat Mortality at Wind Turbines in Northwestern Europe." *Acta Chiropterologica* 12(2): 261–74.
90. Uhrin, Marcel et al. 2012. "Revision of the Occurrence of *Rhinolophus Euryale* in the Carpathian Region, Central Europe." *Vespertilio* 16: 289–328.
91. Carrete, M., et al. Large scale risk-assessment of wind-farms on population viability of a globally endangered long-lived raptor. *Biol. Conserv.* (2009), doi:10.1016/j.biocon.2009.07.027
92. de Lucas, Manuela; Ferrer, Miguel; Bechard, Marc J.; and Muñoz, Antonio R.. (2012). "Griffon Vulture Mortality at Wind Farms in

Southern Spain: Distribution of Fatalities and Active Mitigation Measures". *Biological Conservation*, 147(1), 184-189.

93. García-Ripollés, Clara, and Pascual López-López. "Integrating Effects of Supplementary Feeding, Poisoning, Pollutant Ingestion and Wind Farms of Two Vulture Species in Spain Using a Population Viability Analysis." *Journal of Ornithology* 152, no. 4 (October 2011): 879–88. <https://doi.org/10.1007/s10336-011-0671-8>.

Katzner, Todd E., David M. Nelson, Melissa A. Braham, Jacqueline M. Doyle, Nadia B. Fernandez, Adam E. Duerr, Peter H. Bloom, et al. "Golden Eagle Fatalities and the Continental-scale Consequences of Local Wind-energy Generation." *Conservation Biology* 31, no. 2 (April 2017): 406–15.

<https://doi.org/10.1111/cobi.12836>



**GUVERNUL ROMÂNIEI**  
**MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR**  
**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU ARII NATURALE PROTEJATE**

**DECIZIE**

Nr. 144 din 08.04.2021

**privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1964/2007 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0206 Porțile de Fier**

**Având în vedere:**

- Hotărârea Guvernului nr. 997/2016 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și privind modificarea și completarea anexei nr. 12 la Hotărârea Guvernului nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului;
- Legea nr. 95/2016 privind înființarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și pentru modificarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea nr. 867/2018 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 997/2016 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și privind modificarea și completarea anexei nr. 12 la Hotărârea Guvernului nr. 1.705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului;
- Reformatul Serviciului Monitorizare Arii Naturale Protejate, Relația cu Comunitățile Locale, Proceduri Certificare de Marcă, Parcuri, nr. 119/06.04.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru situl ROSCI0206 Porțile de Fier din Anexa la Ordinul nr. 1964/2007 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0206 Porțile de Fier.

**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;

**În temeiul:**

- Articolelor 16 - 21 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii nr. 220/2019 privind modificarea și completarea unor acte normative din domeniul protecției mediului;
- Art. 3 alin.(3) din Hotărârea Guvernului nr. 997/2016 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și privind modificarea și completarea anexei nr. 12 la Hotărârea Guvernului nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului,

În conformitate cu:

Proiectul "Asistență pentru AM POIM în procesul de pregătire a proiectelor pentru asigurarea respectării prevederilor directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică și a directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatică", cod proiect 140564, beneficiar Ministerul Fondurilor Europene Autoritatea de Management pentru Programul Operațional Infrastructură Mare, prin care a fost elaborată și asumată anexa privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1964/2007 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0206 Porțile de Fier,

**președintele Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate emite prezenta:**

#### **DECIZIE**

- Art.1.** Începând cu data prezentei decizii, se aprobă Normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSCI0206 Porțile de Fier din Anexa la Ordinul nr. 1964/2007 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0206 Porțile de Fier, prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezenta decizie.
- Art.2.** Aplicarea Normelor metodologice este responsabilitatea administratorilor ariilor naturale protejate care fac obiectul Ordinul nr. 1964/2007 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0206 Porțile de Fier.
- Art. 3.** Prezenta decizie va fi comunicată personalului ANANP și administratorilor prevăzuți în art. 2 prin grija Serviciul Monitorizare Arie Naturale Protejate, Relația cu Comunitățile locale, Proceduri de Marcă, Parcuri.
- Art. 4.** Prezenta decizie are caracter obligatoriu și face obiectul evaluării anuale a activității.

**Președinte,**  
**Adi CROITORU**





### Obiective de conservare specific sitului ROSCI0206 Porțile de Fier

ROSCI0206 Porțile de Fier, cu o suprafață de 124.293 ha și suprapunere completă cu Parcul Natural Porțile de Fier, se întinde de-a lungul malului stâng al Dunării, pe aproximativ 141 km, de la vărsarea Nerei în Dunăre în apropiere de localitatea Baziaș (km 1073) până la barajul Gura Văii (km 941) în apropiere de Drobeta Turnu-Severin, acoperind o lășie de dealuri și munți nu foarte înalți, care este de maxim 27 Km lățime, în intervalul altitudinal de 65-950 de metri. Principalul fenomen natural al zonei este defileul de pe fluviul Dunărea, cel mai lung și cel mai mare defileu din Europa cu numeroase sectoare cu aspect de chei unde Dunărea curgea cu o viteză medie de 4-5 m pe secundă și străpunge, pe o distanță de 132 km o zonă muntoasă de tranziție între Carpați și Balcani. ROSCI0206 Porțile de Fier se încadrează în zona cu climat temperat continental cu influențe mediteraneene semnificative.

Diversitatea morfologică, geologică și climatică a zonei rezultă în prezența unei biodiversități remarcabile, compus fiind dintr-o serie de habitate și specii de interes comunitar: 31 habitate, 11 specii de plante, 18 specii de nevertebrate, 13 specii de pești, 2 specii de amfibieni, 2 specii de reptile, 17 specii de mamifere (printre care 13 specii de lilieci), precum și numeroase specii de păsări (în ROSPA0026 Cursul Dunării - Baziaș - Porțile de Fier și ROSCI0080 Munții Almăjului - Loevei).

### Bibliografie

Bănăduc, D., Bănăduc, A., Lenhardt, M., Gutu, G. 2014. "Porțile de Fier/iron Gates" gorges area (Danube) fish fauna. *Transylv. Rev. Syst. Ecol. Res.* 16, special issue, The "Iron Gates" Natural Park: 171 - 196.

Bănăduc, D., Curtean-Bănăduc, A. 2014. The "Porțile de Fier/iron Gates" Nature Park (Romania) some Danube northern tributaries fish fauna. *Transylv. Rev. Syst. Ecol. Res.* 16, special issue, The "Iron Gates" Natural Park: 165 - 170.

Biriș, I. A. și colaboratori, 2014, *Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri*, Editura Universitatii, Petroșani.

Bücs Sz., Csösz I., Jérc Cs., Bartha Cs., Szodoray-Parádi F., Telea A., Bălăsoiu D., Sinculeț T. (2015): New data regarding the status and distribution of horseshoe bats (genus *Rhinolophus*) in karst areas of Southern Romania. 7th International Zoological Congress of "Grigore Antipa" Museum, Noiembrie 2015, București, România.

Bücs Sz.-L., Csösz I., Gönczi Vass I., Szigeti M., Dobrosi D., Crețu G., Telea A., Bodea F., Onodi H., Barti L., Jérc Cs. (2019b): Status of the Romanian bat fauna in the context of research and conservation activities of the 2010-2019 period. A XII-a Conferință de Chiropterologie din Ungaria, Octombrie 2019, Alsódobosza, Ungaria.

Bücs Sz.L., Gönczi Vass I., Szigeti M., Jumanca M., Onodi H., Bodea F., Gherghel N., Gheroca A., Lucaci L., Ricman R., Dumbravă A.R., Sándor D.A., Barti L., Jérc Cs. (2019a): Rezultatele colaborării chiro-speo din perioada 2016-2019 în peșterile României. Congresul Național de Speologie, August 2019, Șuncuieș, România.

Centrul pentru Cercetarea și Conservarea Liliiecilor (2019-2021), monitorizarea speciilor de chiroptere din arealul Parcului Natural Porțile de Fier, de-a lungul coridorului Verde al Dunării, în cadrul proiectului "DaRe to Connect - Supporting Danube Region's ecological Connectivity by linking Natura 2000 areas along the Green Belt", Interreg Danube Transnational Programme.

Comisia Europeană, *Formularul standard Natura 2000 al sitului ROSCI0206 Porțile de Fier*, <https://natura2000.cea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0206> (accesat 17.02.2021)

Covaciu-Marcov, S. D., Sas, I., Cicort-Lucaciu, A., Peter, I., Bogdan, H. 2005. Notes upon the herpetofauna of the south-west area of the county of Caraș-Severin, Romania. *Revue Roumaine de Biologie, Ser. de Biol. Animale* 50 (1-2): 47-56.

Crișan A., Manci C.-O., Ruicănescu A., Rákossy L. 2017. Information about biology, ecology and distribution of *Pilemia tigrina* (Mulsant, 1851), in Romania (Coleoptera: Cerambycidae). *Entomologica romanica*, 21: 9-14.

Csösz I., Jére Cs., Bücs Sz., Bartha Cs., Barti L., Szodoray-Parádi F. (2015): The presence of Mehely's horseshoe bat *Rhinolophus mehelyi* in South-Western Romania. *North-western Journal of Zoology* 11(2): 351-356.

Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Birș, I. A. 2005, *Habitatele din România*, Editura Tehnică-Silvică, București.

Fuhn, I. 1960. Fauna R. P. R. Amphibia. Editura Academiei Române, București.

Fuhn, I., Vancea, Ș. 1961. Fauna R. P. R. Reptilia. Editura Academiei Române, București.

Gafla, D., Mountford, J.O., 2008, *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca

Gheoca V., Popa O. P., Popa L. O., Sîrbu I. 2015. Mollusca. În: Iorgu I.Ș. (ed.) Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România. Material editat de Asocierca S.C. Compania de Consultanță și Asistență Tehnică S.R.L. și S.C. Integra Trading S.R.L., București, 159 pp.

Görföl T., Dombi I., Barti L., Bücs Sz., Jére Cs., Pocora V., Pocora I. Szodoray-Parádi F., Paunovic M., Karapandza B., Csösz I. (2018): A review of the occurrence data of the pond bat (*Myotis dasycneme*) in its southern distribution range. *North-Western Journal of Zoology* 14(1): 135-141, article nr. e174702.

Goriup, P. 2008. Natura 2000 in Romania. Species factsheets. Manuscris accesat online: <https://www.crayfish.ro/anexe/SpeciesFactSheetsFeb08.pdf>

Mihăilescu, S., Anastasiu, P., Popescu, A., Alexiu, V., F., Negrean, G., Bodescu, F., Manole, A., Ion, R., G., Goia, I., G., Holobiuc, I., Vicol, I., Neblea, M., A., Dobrescu, C., Mogîldea, D., E., Sanda, V., Biță-Nicolae, C., D., Comănescu, P. 2015. Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România. Editura Dobrogea.

Nitzu E., Giurginea A., Nae, A., Popa J., Baba Ș., Meleg I.N., Vlaicu M. (2016): The catalogue of caves with endemic cavernicolous arthropod fauna of Romania. *Trav. Inst. Spéol. «Émile Racovitza», t. LV, p. 3-62*, Bucharest.

Planul de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat 2016-2021

Programul de monitorizare al liliecilor din România, efectuat din surse proprii ale Centrului pentru Cercetarea și Conservarea Liliecilor

Proiectul "Enhancing conservation efforts in the bat diversity hotspot of South-Western Romania", implementat de Centrul pentru Cercetarea și Conservarea Liliecilor, împreună cu Grupul Myotis pentru Conservarea Liliecilor, finanțat de Columbus Zoo & Aquarium, în perioada 2018-2019.

Proiectul Completarea nivelului de cunoaștere a biodiversității prin implementarea sistemului de monitorizare a stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România și raportarea în baza articolului 17 al Directivei Habitats 92/43/CEE, cod SMIS 120009, componenta speciei de chiroptere (2019-2022)

Rákósy I. (2004): Lepidoptere din peșterile României. *Bul.inf. Entomol.*, 14-15: 201-206 (2003-2004).

Rákósy I. 2013. Fluturii diurni din România. Cunoaștere, protecție, conservare. Editura Mega, Cluj-Napoca.

Rákósy L., Goia M., Kovács Z. 2003. Catalogul lepidopterelor României / Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniens. Societatea Lepidopterologică Română, Cluj-Napoca.

Rákósy L., Vodă R. 2008. Distribution of *Maculinea* genus in Romania. *Entomol.rom*, 13: 9-17.

Sitar C., David D.-C., Muntean L., Iacob G.M., Ionică A.M., Rákósy L. 2019. Ecological niche comparison of two cohabiting species, the threatened moth *Eriogaster catax* and *Eriogaster lanestris* (Lepidoptera: Lasiocampidae) - relevance for their conservation. *Entomologica romanica*, 23: 13-22.

Stoeckl K., Denic M., Geist J. (2020) Conservation status of two endangered freshwater mussel species in Bavaria, Germany: Habitat quality, threats, and implications for conservation management. *Aquatic Conserv: Mar Freshw Ecosyst.* 30: 647–661

Studiu privind cartarea habitatelor din arealul Parcului Natural Porțile de Fier, proiect Parcul Natural Porțile de Fier – garant al unui management adecvat al biodiversității, POS Mediu, Axa IV, 2012-2015

Székely I. 2008. The butterflies of Romania / Fluturii de zi din România. Muzeul Județean de Istorie, Brașov.

Székely L., Stăncescu M., Vizauer, T.-Cs. 2015. Lepidoptera. În: Iorgu Ș.I. (ed.). Ghid pentru monitorizarea nevertebratelor de interes comunitar din România. S.C. Compania de Consultanță și Asistență Tehnică S.R.L. și S.C., Integra Trading S.R.L., București, pp.159.

Teodorescu M. & Stăncescu M. 2019. *Eriogaster catax* (Lepidoptera: Lasiocampidae) - first record in Muntenia (southern Romania). *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"*, 62(1): 81-86.

Trif, C. R. și colaboratori, 2015, *Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajști, apă dulce) din România*, Editura Boldăș, București.

**3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație de Littorelletca uniflorac și/sau de Isoëto-Nanujuncetea**

Suprafața habitatului din ROSC10206 este de 1,01 ha, conform planului de management, iar starea acestuia de conservare a fost evaluată ca **nefavorabilă-inadecvată** (suprafață: nefavorabilă-inadecvată, structură și funcții: nefavorabilă-inadecvată perspective: nefavorabile-inadecvate). Starea de conservare nefavorabilă se datorează în mare măsură presiunilor, care compromit structura și compoziția habitatului. Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 1	Suprafața actuală a acestui habitat este de 1 ha conform planului de management, cu fragmente mici pe suprafețe măloase din zona ecotonală apă uscat pe Ostrovul Moldova Veche și în Delta Nerci.
Abundență specii edificatoare/caracteristice	%/25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 25	Asociațiile identificate în sit sunt <i>Cyperetum flavescens</i> Koch ex. Aichinger 1933 și <i>Eleocharidetum acicularis</i> Koch 1926 em. Oberd. 1957. Speciiile dominante: <i>Cyperus flavescens</i> , <i>Eleocharis acicularis</i> , <i>Juncus bufonius</i> , <i>Cyperus fuscus</i> . Alte specii din compoziție: <i>Lindernia dubia</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Paspalum paspalodes</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Xanthium strumarium</i> , <i>Juncus articulatus</i> , <i>Fimbristyllis bisumbellata</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Equisetum ramosissimum</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Scirpus setaceus</i> , <i>Polygonum mite</i> , <i>Aster lanceolatus</i> . Suprafața de 25 m <sup>2</sup> poate fi compus din mai multe fâșii de 1-1,5 m lățime, habitatul fiind unul tipic de ecoton, iar acoperirea vegetației variază intens (30-70%) în funcție de stadiul de dezvoltare a plantelor. Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența speciilor indicatoare de perturbări (invazive, ruderaie, nitrofile)	Număr specii/25 m <sup>2</sup>	Cel mult 1	Specii semnalate din habitat: <i>Xanthium sp.</i> , <i>Aster lanceolatus</i> , <i>Paspalum paspalodes</i> . Alte specii indicatoare, care pot să apară: <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Panicum maculosum</i> , <i>P. hydropiper</i> , <i>Bidens tripartita</i> . Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.

Fluctuațiile apei	cm	Cel mult 40	Solul trebuie să fie îmbibat cu apă în sezonul secetos. Durata maximă a perioadei secetoase poate fi 3 luni. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Trebuie determinat în termen de 3 ani.	Nu există date privind acest parametru în sit.
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplanton)	Clasa de calitate a apei	Trebuie determinat în termen de 3 ani.	Nu există date privind acest parametru în sit.

#### 3140 Ape puternic oligomezotrofe cu vegetație bentonică cu specii de *Chara* spp.

Suprafața habitatului din ROSCI0206 este de 127 ha, conform planului de management, care precizează însă, că această suprafață a fost stabilită în 2007 în formularul standard, dar în 2010 nu s-a găsit habitatul. De asemenea, identificarea habitatului nu s-a reușit nici cu ocazia cartării speciilor invazive și adventive din 2016. Căutarea habitatului continuă, dar în aceste condiții nu a fost posibilă evaluarea stării de conservare și nici stabilirea unor parametri pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

#### 3150 Lacuri naturale eutrofice cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrocharition

Suprafața acestui habitat este estimată la 1490 ha în planul de management al sitului, cartat în 2014, iar starea acestuia de conservare a fost evaluată ca **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 1490	Acest habitat a fost cartat pe 1490 ha în sit, în zonele: Balta Pojejena, Balta Șușca, Balta Divici, Balta Belobreșca, Ostrovul Moldova Veche, Balta Nerei, dar și porțiunile de mal cu curgere mai lentă sau golfurile mai mici: Valea Slătincului Mare, Valea Vodiței, Orșova, Eșelnița, Golful Mala, Golful Dubova, Liubcova, Tricule.

Număr specii caracteristice în stratul emergent	nr specii/fragment habitat	Cel puțin 2	<p>Comunitățile observate aparțin asociațiilor <i>Lemno-Spirodeletum</i> Koch 1954, <i>Potamogetonum perfoliati</i> Koch 1926, <i>Ceratophylletum demersii</i> Hild 1956, și <i>Spirodello-Salvinieta natantis</i> Slavnic 1965, <i>Potametum natantis</i> Soó 1927.</p> <p>Stratificarea fitocenozelor este complexă, acoperirea vegetației este variabilă.</p> <p>Specii semnalate din sit: <i>Alisma plantago-aquatica</i>, <i>Butomus umbellatus</i>, <i>Oenanthe aquatica</i>, <i>Mentha aquatica</i>, <i>Berula erecta</i>, <i>Veronica anagallis-aquatica</i>, <i>Sparganium erectum</i>, <i>Eleocharis palustris</i>, <i>Scirpus lacustris ssp lacustris</i>, <i>Scirpus maritimus ssp maritimus</i>, <i>Typha angustifolia</i>.</p> <p>Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.</p>
Număr specii caracteristice în stratul natant	nr specii/fragment habitat	Cel puțin 2	<p>Specii semnalate din sit: <i>Lemna minor</i>, <i>Spirodela polyrhiza</i>, <i>Salvinia natans</i>.</p> <p>Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.</p>
Număr specii caracteristice în stratul submers	nr specii/fragment habitat	Cel puțin 2	<p>Specii semnalate din sit: <i>Ceratophyllum demersum</i>, <i>Najas marina</i>, <i>Potamogeton natans</i>, <i>Potamogeton perfoliatus</i>, <i>Myriophyllum spicatum</i>.</p> <p>Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.</p>
Abundența speciilor indicatoare de perturbări (invazive, ruderalc, nitrofile)	Număr specii/fragment habitat	Cel mult 1	<p>Specii semnalate din habitat: <i>Azolla filiculoides</i>, <i>Elodea nuttallii</i>.</p> <p>Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.</p>
Fluctuațiile apei	cm	Cel mult 250	<p>Pentru structurarea caracteristică a vegetației (3 straturi) este necesară un minim de 30 cm de apă, permanent. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.</p>
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Trebuie determinat în termen de 3 ani.	<p>Nu există date privind acest parametru în sit. Conform Mountford și colab., 2008, conductivitatea ideală pentru habitat este: 485-835 micromho/cm, conținutul de calciu: 39,6-103 mg/l, conținut de HCO<sub>3</sub> 103,7-518,5 mg/l, conținutul de fosfor: 0,1-1,2 mg/l, nitrogen: 0,3-</p>

			1,5 mg/l.
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Trebuie determinat în termen de 3 ani.	Nu există date privind acest parametru în sit.

### 3260 Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitriche-Batrachion*

Suprafața acestui habitat este estimată la 0,06 ha din suprafața sitului în planul de management. Starea de conservare a fost evaluată ca **nefavorabilă-inadecvată** (suprafață: nefavorabilă-inadecvată, structură și funcții: nefavorabile-inadecvate, perspective: nefavorabile-inadecvate). Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 1490	Habitatul a fost identificat în Delta Nerei și Ostrovul Moldova Veche, pe 0,06 ha în total.
Număr specii caracteristice în stratul emergent	nr specii/fragment habitat	Cel puțin 2	Nu sunt informații privind structura sau compoziția habitatului în sit. În general, în compoziția habitatului participă 3 straturi, stratul emergent este compus din specii ca: <i>Ranunculus lingua</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Sagittaria sagittifolia</i> , <i>Oenanthe aquatica</i> , <i>Berula erecta</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Sparganium erectum ssp. neglectum</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Veronica anagallis-aquatica</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Galium palustre</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Schoenoplectus lacustris ssp. lacustris</i> . Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.
Număr specii caracteristice în stratul natant	nr specii/fragment habitat	Cel puțin 2	Nu sunt informații privind structura sau compoziția habitatului în sit. În general, în compoziția habitatului participă 3 straturi, stratul natant este compus din specii ca: <i>Ranunculus aquatilis</i> , <i>Callitriche palustris</i> , <i>Hottonia palustris</i> , <i>Persicaria (Polygonum) amphibium</i> , <i>Potamogeton nodosus</i> , <i>Lemna minor</i> . Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.

Număr specii caracteristice în stratul submers	nr specii/fragment habitat	Cel puțin 2	Nu sunt informații privind structura sau compoziția habitatului în sit. În general, în compoziția habitatului participă 3 straturi, stratul natant este compus din specii ca: <i>Potamogeton pectinatus</i> , <i>Potamogeton crispus</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Utricularia vulgaris</i> , <i>Ranunculus trichophyllus</i> . Valoarea exactă a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența speciilor indicatoare de perturbări (invazive, ruderaie, nitrofile)	Număr specii/fragment habitat	Cel mult 1	Specii semnalate din habitat: <i>Azolla filiculoides</i> , <i>Elodea nuttallii</i> . Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Fluctuațiile apei	cm	Cel mult 150	Pentru structurarea caracteristică a vegetației (3 straturi) este necesară un minim de 20 cm de apă, permanent. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Trebuie determinat în termen de 3 ani.	Nu există date privind acest parametru în sit. Conform Mountford și colab., 2008, conductivitatea ideală pentru habitat este: 523-755,4-59,4 mg/l, 39,6-103 mg/l, conținut de HCO <sub>3</sub> 181,2-204,3 mg/l, pH: 6,4-6,7.
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Trebuie determinat în termen de 3 ani.	Nu există date privind acest parametru în sit.

### 3270 Râuri cu maluri nămoase, cu vegetație de *Chenopodium rubri* p.p. și *Bidention* p.p.

Suprafața habitatului din ROSCI0069 este de 62,91 ha, conform studiului de fundamentare, iar starea acestuia de conservare a fost evaluată ca **nefavorabilă-inadecvată** (suprafață: favorabilă, structură și funcții: favorabilă, perspective: nefavorabilă-inadecvată). Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este îmbunătățirea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
-----------	-------------------	----------------	-------------------------



Suprafața habitat	Ha	Cel puțin 63	Suprafața actuală a acestui habitat este de 62,91 ha, potrivit studiului de fundamentare. Planul de management indică 63 ha, ca suprafață de referință. Habitatul a fost identificat pe Valca Voditei, orșova, Valea Iloviței, la Liubcova, Valca Liubotina, Sirința, Liuborajdea, Dubova, Valea Mraconiei, malul Dunării la Berzeasca, baia Cozla.
Abundența speciei edificatoare/caracteristice	%/25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 50	Asociațiile identificate în cazul acestui habitat au fost <i>Bident-Polygonetum hydropiperis</i> Lohm. in Tüxen 1950; <i>Polygono lapathifolii-Bidentetum</i> Klika 1935; <i>Echinochloa-Polygonetum lapathifolii</i> Soó et Csűrös 1974, <i>Xanthio strumarii-Bidentetum tripartitae</i> Timár 1947; <i>Bidentetum cernui</i> (Kobenza 1948) Slavnić 1951. Specii edificatoare și caracteristice potențiale semnalate din sit: <i>Bidens tripartita</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>Bidens cernuus</i> , <i>Bidens comatus</i> , <i>Polygonum lapathifolium</i> , <i>Polygonum mite</i> , <i>Polygonum persicaria</i> , <i>Polygonum hydropiper</i> , <i>Xanthium saccharatum</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> . Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența speciilor indicatoare de perturbări (ruderales, nitrofile)	%/25 m <sup>2</sup>	Cel mult 20	Specii: <i>Rumex crispus</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Juncus inflexus</i> , <i>Polygonum aviculare</i> , <i>Sonchus sp.</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Ranunculus sardous</i> , <i>Brassica nigra</i> , <i>Hibiscus trionum</i> , <i>Matricaria perforata</i> , <i>Setaria sp.</i> , <i>Solanum nigrum</i> , <i>Phragmites australis</i> . Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența speciilor alohtone sau invazive	%/ha	Cel mult 1	Zona habitatelor ripariene este intens periclitată de speciile invazive. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Trebuie determinat în termen de 3 ani.	Nu există date privind acest parametru în sit.

Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Trebuie determinat în termen de 3 ani.	Nu există date privind acest parametru în sit.
--	--------------------------	--	--

#### 40A0\* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice

Suprafața habitatului este de 1455,05 ha, conform Planului de management. Starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 1455,05	Habitatul este larg răspândit în toate zonele parcului Porțile de Fier, de la cele joase din vestul teritoriului, pe stâncile calcaroase, intercalat cu pajiștile de toate tipurile, precum și la liziera pădurilor: pe pârâul Cărbunari, Jidoșlița, ogașul lui Iancu, ogașul lui Stroc, valca Streneacu Mic, ogașul Nucului, ogașul Glodu Mic, Ilovița, la nord de Orșova, lângă Eșelnița, pârâul Teiului, Bigăr, Cozla, suprafețe restrânse în jurul localităților Liubcova, Gornea Sichevița, Moldova Nouă, între Moldova Veche și Măcești, ogașul Ceretului, Pojejena, pe valea Dunării etc.
Acoperirea cu arbuști (specii edificatoare)	Procent de acoperire / 200 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Syringa vulgaris</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>C. betulus</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Evonymus verrucosus</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>C. sanguinea</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Rosa canina</i>
Compoziția strat arbustiv (specii edificatoare)	Număr specii / 200 m <sup>2</sup>	Cel puțin 2	<i>Syringa vulgaris</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>C. betulus</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Evonymus verrucosus</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>C. sanguinea</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Rosa canina</i>

Stratul ierbos și subarbustiv	Număr specii / 200 m <sup>2</sup>	Cel puțin 4	<i>Cytisus nigricans</i> , <i>Linaria genistifolia</i> , <i>Lithospermum purpureo-caeruleum</i> , <i>Arabis hirsuta</i> , <i>A. turrita</i> , <i>Campanula persicifolia</i> , <i>C. grosekii</i> , <i>Lychnis coronaria</i> , <i>Lathyrus venetus</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Glechoma hirsuta</i> , <i>Galium shultesii</i> , <i>Crocus heuffelianus</i> , <i>Rubus hirtus</i> , <i>R. caesius</i> , <i>Rosa gallica</i>
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii invazive, alohtone, specii ruderales)	Procent de acoperire / 200 m <sup>2</sup>	Cel mult 5%	<i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Amorpha fruticosa</i>
Înălțimea vegetației	m	Cel mult 3	Speciile caracteristice și edificatoare ale habitatului sunt specii de arbuști, cu creștere de până la 3 m (excepțional 5 m); înălțimea mai mare a vegetației indică tranziție spre habitate de pădure.

#### 40C0\* Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice

Habitatul nu este listat în Formularul standard, dar este listat în Studiul de fundamentare și în Planul de management. Suprafața habitatului este de **76,93 ha**, conform celor două documente. Însă, Planul de management nu conține date asupra stării de conservare, dar Studiul de fundamentare o consideră "bună". Până la clarificarea situației, starea de conservare se consideră **necunoscută**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	ha	Cel puțin 76,93	Nu există date exacte privind locațiile/localitățile acestui habitat, în cadrul sitului.
Acoperirea cu arbuști (specii edificatoare)	Procent de acoperire / 200 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani. După Gafta și Mouniford, 2008: <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Caragana frutex</i> , <i>Spiraea crenifolia</i> (Syn: <i>S. crenata</i> ), <i>Prunus tenella</i> (Syn: <i>Amygdalus nana</i> ), <i>Jasminum fruticans</i> , <i>Rhamnus catharticus</i> .

Compoziția strat arbustiv (specii edificatoare)	Număr specii / 200 m <sup>2</sup>	Cel puțin 2	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani. După Gafta și Mountford, 2008: <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Caragana frutex</i> , <i>Spiraea crenifolia</i> (Syn: <i>S. crenata</i> ), <i>Prunus tenella</i> (Syn: <i>Amygdalus nana</i> ), <i>Jasminum fruticans</i> , <i>Rhumnus catharticus</i> .
Stratul ierbos și subarbustiv	Număr specii / 200 m <sup>2</sup>	Cel puțin 4	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani. După Gafta și Mountford, 2008: <i>Asparagus verticillatus</i> , <i>Asphodeline lutea</i> , <i>Bromus inermis</i> , <i>Kochia prostrata</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>Genista sessilifolia</i> , <i>Moehringia grisebachii</i> , <i>M. jankae</i> , <i>Orlaya grandiflora</i> , <i>Ornithogulum amphibolum</i> , <i>Paeonia tenuifolia</i> , <i>Salvia ringens</i> , <i>Thymus zygoides</i> , <i>Veronica austriaca</i> .
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii invazive, alohtone, specii ruderales)	Procent de acoperire / 200 m <sup>2</sup>	Cel mult 5%	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Înălțimea vegetației	m	Cel mult 3	Speciile caracteristice și edificatoare ale habitatului sunt specii de arbuști, cu creștere de până la 3 m; înălțimea mai mare a vegetației indică tranziție spre habitate de pădure.

#### 6110\* Pajiști rupicole calcifile sau bazifile din *Alyso-Sedion albi*

Este un habitat prioritar de pajiști cu suprafața de 130,31 ha. Pe baza Planului de management, are o stare de conservare **nefavorabilă - inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 130,31	Ocupă suprafețe restrânse, fiind comunități pioniere, instalate pe substraturi relativ mobile, constituite din grohotișuri, nisipuri cu material organic. Se găsește în conurile de dejecție ale torenților, la baza pantelor holovănoase, la baza versanților de la Fețele Dunării. Cu toate că substratul este în curs de constituire, habitatele sunt destul de bine închegate, stratificate, având în compoziție ierburi variate, denotând stadii succesionale mai avansate decât simpla colonizare. Fragmente ale acestui habitat se găsește în: Cazanele Mari, lângă peștera

			Ponicova, lângă peștera Veterani, valea lui Saraorschi-Svinița, Baziaș, Fetele Dunării.
Abundență specii edificatoare / caracteristice	Procent acoperire / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 35%	<i>Dasypyrum villosum</i> , <i>Ventenata dubia</i> , <i>Alyssum alyssoides</i> , <i>A. petraeum</i> , <i>Sedum album</i> , <i>S. acre</i> , <i>Achillea coarctata</i> , <i>A. collina</i> , <i>Trifolium incarnatum</i> , <i>Melica ciliata</i> , <i>Scleranthus annuus</i> , <i>Erysimum cuspidatum</i> , <i>Scabiosa columbaria</i> , <i>Crupina vulgaris</i>
Număr specii edificatoare / caracteristice	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Dasypyrum villosum</i> , <i>Ventenata dubia</i> , <i>Alyssum alyssoides</i> , <i>A. petraeum</i> , <i>Sedum album</i> , <i>S. acre</i> , <i>Achillea coarctata</i> , <i>A. collina</i> , <i>Trifolium incarnatum</i> , <i>Melica ciliata</i> , <i>Scleranthus annuus</i> , <i>Erysimum cuspidatum</i> , <i>Scabiosa columbaria</i> , <i>Crupina vulgaris</i>
Numărul speciilor (Bogăția în specii) - cormofite	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 7	-
Acoperire vegetație arbustivă	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Nu există date privind prezența și acoperirea speciilor de arbuști.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Studiul de fundamentare a constatat o vulnerabilitate a ochiurilor de pășiți rupicole de la baza versanților stâncoși din vecinătatea șoselei Baziaș-Moldova Nouă la pătrunderea speciilor ierboase alogene, precum <i>Erigeron annuus</i> .
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Studiul de fundamentare a constatat o vulnerabilitate a ochiurilor de pășiți rupicole de la baza versanților stâncoși din vecinătatea șoselei Baziaș-Moldova Nouă la pătrunderea speciilor ruderales, precum <i>Carduus acanthoides</i> , <i>Arctium lappa</i> , <i>Urtica dioica</i> .
Suprafața de sol erodat/neacoperit de vegetație	Procent acoperire / 25 m <sup>2</sup>	-	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.

Înălțimea vegetației	cm	Specifică habitatului	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în teren de 3 ani.
----------------------	----	-----------------------	---

#### 6190 Pajiști panonice de stâncării (*Stipo-Festucetalia pallentis*)

Este un habitat prioritar de pajiști cu suprafața de 1836,51 ha. Pe baza Planului de management starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 1836,51	Aceste pajiști sunt larg răspândite, de la vest spre est, în special prin poienile intercalate în păduri, pe versanții însoriți și mai lini, cu expoziție sud-vestică, care coboară spre Dunăre, în general pe toată suprafața parcului Porțile de Fier: Eșelnița, Cioaca Armenească, Orșova, Ilovița, Cazanele Mari, valca Saraorschi, aval de Moldova Nouă, Tricule, valca Oglănicului, Tișovița.
Abundență specii edificatoare / caracteristice	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 35%	Studiul de fundamentare și Planul de management nu conține date asupra acestui parametru. După Gafta și Mountford, 2008: <i>Festuca pallens</i> , <i>Bromus pannonicus</i> , <i>Stipa eriocaulis</i> , <i>S. joannis</i> , <i>S. pulcherrima</i> , <i>Carex humilis</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Iris pumila</i> , <i>Pulsatilla grandis</i> , <i>Alyssum montanum</i> , <i>Helianthemum nummularium</i> agg., <i>Globularia punctata</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Draba lasiocarpa</i> , <i>Biscutella laevigata</i> agg., <i>Polygala amara</i> , <i>Daphne cneorum</i> , <i>Paronychia cephalotes</i> , <i>Festuca amethystina</i>
Număr specii edificatoare / caracteristice	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Studiul de fundamentare și Planul de management nu conține date asupra acestui parametru. După Gafta și Mountford, 2008: <i>Festuca pallens</i> , <i>Bromus pannonicus</i> , <i>Stipa eriocaulis</i> , <i>S. joannis</i> , <i>S. pulcherrima</i> , <i>Carex humilis</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Iris pumila</i> , <i>Pulsatilla grandis</i> , <i>Alyssum montanum</i> , <i>Helianthemum nummularium</i> agg., <i>Globularia punctata</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Draba lasiocarpa</i> , <i>Biscutella laevigata</i> agg., <i>Polygala amara</i> , <i>Daphne cneorum</i> , <i>Paronychia cephalotes</i> , <i>Festuca amethystina</i>

Numărul speciilor (Bogăția în specii) - cormofite	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 12	-
Acoperire vegetație arbustivă	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Nu există date privind prezența și acoperirea speciilor de arbuști.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderaie)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Suprafața de sol crodă/neacoperit de vegetație	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Înălțimea vegetației	cm	Specifică habitatului	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.

**G210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros (*Festuco-Brometalia*)**  
(\* situri importante pentru orhidee)

Suprafața habitatului este de **132,68 ha**. Pe baza Planului de management starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea ființă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 132,68	Conform Studiului de fundamentare, includerea suprafețelor cu pajiști în această categorie se datorează semnificativei prezenței în teritoriu a unor populații viguroase a mai multor specii de orhidee: pe valea Sirinia, precum și pe pajiștile din apropierea localității Măcești, în apropierea localităților Rșelnița și Sfânta Elena. Aceste pajiștile mezoxerofile se instalează la altitudini cuprinse între 100 și 350 m.s.m., în general pe teren plan dar și pe pante cu diferite grade de înclinații, între 35-55 grade. Substratul este constituit de depozite loessoide pe care s-au format soluri de tipul eutricambosolurilor, cernoziomuri, faeoziomuri, cu reacție neutră și cu umiditate de la moderată la deficitară.
Abundență specii edificatoare / caracteristice	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 35%	<i>Festuca valesiaca</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Dorycnium herbaceum ssp. pentaphyllum</i> , <i>Campanula glomerata</i> , <i>Carex caryophyllea</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Onobrychis viciifolia</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Orchis morio</i> , <i>O. militaris</i> , <i>O. papilionacea</i> , <i>O. coriophora</i> , <i>O. mascula</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i>
Număr specii edificatoare / caracteristice	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Festuca valesiaca</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Dorycnium herbaceum ssp. pentaphyllum</i> , <i>Campanula glomerata</i> , <i>Carex caryophyllea</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Onobrychis viciifolia</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Orchis morio</i> , <i>O. militaris</i> , <i>O. papilionacea</i> , <i>O. coriophora</i> , <i>O. mascula</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i>
Numărul speciilor (Bogăția în specii) - cormofite	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 20	-



Acoperire vegetație arbustivă	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Nu există date exacte asupra acoperirii speciilor de arbuști. Studiul de fundamentare conține următoarele informații: "pajiștile cu orhidec din zona Măcești-Pojejena sunt supuse presiunilor naturale din partea tufărișurilor care se instalează spontan generând schimbarea progresivă a pajiștilor în habitate de tufărișuri". De asemenea, menționează abandonul pajiștilor care fiind de origine secundară, prin necosit și nepășunat revin treptat la habitate de lemnoase. O situație similară se menționează și pe versanții de la Fșelnița, unde deja sunt instalate tufărișuri consistente de <i>Crataegus monogyna</i> și <i>Prunus spinosa</i> , chiar dacă pajiștile sunt folosite pe alocuri, ca pășuni pentru vite. Numărul vitelor este mic, iar degajările de arbuști nu s-au făcut integral și suficient pentru a stăvilii dezvoltarea tufărișurilor.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Studiul de fundamentare menționează specia <i>Erigeron annuus</i> .
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderale)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Studiul de fundamentare menționează speciile <i>Botriochloa ischaemum</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i> . Mai menționează că, erodarea terenurilor, ruderalizarea favorizează instalarea speciei <i>Calamagrostis epigeios</i> care prin dezvoltarea populațională reduce ponderea speciilor edificatoare.
Suprafața de sol erodat/neacoperit de vegetație	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Înălțimea vegetației	cm	Specifică habitatului	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.

#### 6250\* Pajiști stepice panonice pe loess

Suprafața habitatului este de 5695,63 ha. Planul de management nu conține date asupra stării de conservare, Studiul de fundamentare însă o consideră "bună". Până la clarificarea situației, starea de conservare se consideră necunoscută, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 5695,63	Pajiștile stepice panonice sunt larg răspândite în teritoriu: pârâul Cărbunari, ogașul Elena, Ilovița, zona dintre Ilovița și Orșova, la nord de Dubova, Plavișevița, la nord de Eibenthal pe ogașul Zrovana, la nord de Baia Nouă, valea Povalina Mică, Strenica, valea Brestelnic, ogașul Podului, Ravensca Mică, la est de Moldova Nouă, Măcești pe valea Măceștilor, pe valca Morii Potoc, valea Brezasca, la nord de Moldova Veche pe valea Mare, pe ogașul Cracu Lung, la nord Belobreșca pe valca Camenița, valea Popii, la nord de Baziaș. Altitudinile caracteristice sunt de cca. 300-800 de metri, clima are valori medii ale temperaturii de 9-6°C, precipitații 700-850 mm anual. Relieful este unul de pante moderate, sau chiar culmi, stațiuni însoțite. Solurile instalate pe marne și argile loessoide sunt cutrisambosoluri slab acide și relativ uscate.
Abundență specii edificatoare / caracteristice	Procent acoperire / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 35%	<i>Festuca rupicola</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Salvia nemorosa</i> , <i>Nonea pulla</i> , <i>Phlomis tuberosa</i> , <i>Bromus inermis</i> , <i>Falcaria vulgaris</i> , <i>Elymus hispidus</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Agropyron repens</i> , <i>Medicago falcata</i> , <i>Trifolium montanum</i> , <i>Vicia nissolia</i> , <i>Chamaecytisus austriacus</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>M. lupulina</i> , <i>Prunella laciniata</i> , <i>Fragaria viridis</i>
Număr specii edificatoare / caracteristice	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Festuca rupicola</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Salvia nemorosa</i> , <i>Nonea pulla</i> , <i>Phlomis tuberosa</i> , <i>Bromus inermis</i> , <i>Falcaria vulgaris</i> , <i>Elymus hispidus</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Agropyron repens</i> , <i>Medicago falcata</i> , <i>Trifolium montanum</i> , <i>Vicia nissolia</i> , <i>Chamaecytisus austriacus</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>M. lupulina</i> , <i>Prunella laciniata</i> , <i>Fragaria viridis</i>
Numărul speciilor (Bogăția în specii) - cormofite	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 20	-
Acoperire vegetație arbustivă	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Nu există date exacte asupra acoperirii speciilor de arbuști. Studiul de fundamentare menționează că, pe aceste pajiști "în prezent abandonate, se instalează fie arbuști: <i>Rosa gallica</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , fie diferite forme de degradare prin invazia speciei <i>Calamagrostis epigeios</i> ."

Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Studiul de fundamentare menționează că: "Degradarea este oglindită, prin porțiuni semnificative invadate de <i>Calamagrostis epigeios</i> ...". Această specie formează pășuni compacte, sărace floristic.
Suprafața de sol erodat/neacoperit de vegetație	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Înălțimea vegetației	cm	Specifică habitatului	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.

#### 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin

Este un habitat prioritar de pășuni cu suprafața de 2 ha. Pe baza Planului de management starea de conservare este **nefavorabilă - inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori (jurnal):

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 2	Suprafața se restrânge la fâșii cu lățimi de cel mult 2-3 m, iar lungimea este variabilă. Este prezent pe valea Mala, valea Mraconia, valea Eșelniței, Dubova, valea Crivin, valea Plavișevița, valea Sirința, valea Liborajdea, Hovița, Orșova, ogașul Siliștioarei etc. Habitatul se caracterizează prin umiditate crescută, provenită, atât pluvial, cât și din sol, condiții de semiumbrire. Altitudinile de prezență sunt între 550 m (sau chiar mai joase) și 1100 m. Particularitățile climatice ale zonelor de prezență sunt caracterizate prin valori termice medii de 7,3-5,1°C, precipitații 800-1100 mm

			pe an. Substraturile sunt diferite, iar solurile sunt coluvionate, rendzine, bogate în humus.
Abundență specii edificatoare / caracteristice	Procent acoperire / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 35%	<i>Telekia speciosa</i> , <i>Petasites hybridus</i> , <i>P. kablikianus</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Epilobium sp.</i> , <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Atropa bella-donna</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i>
Număr specii edificatoare / caracteristice	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Telekia speciosa</i> , <i>Petasites hybridus</i> , <i>P. kablikianus</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Epilobium sp.</i> , <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Atropa bella-donna</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i>
Numărul speciilor (Bogăția în specii) - comofite	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 12	-
Acoperire vegetație arbustivă	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Nu există date privind prezența și acoperirea speciilor de arbuști.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Studiul de fundamentare menționează următoarele specii: <i>Erigeron annuus</i> , <i>Phytoluca americana</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> . Ultimele două prezintă penetrare puternică în buruienisurile înalte de la Eșcnița și de pe valea Mala, <i>Ambrosia artemisiifolia</i> realizând abundențe și de 10-15%.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Studiul de fundamentare menționează următoarele specii: <i>Calamagrostis epigeios</i> , <i>Arctium lappa</i> .

Suprafața de sol erodat/neacoperit de vegetație	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Înălțimea vegetației	cm	Specifică habitatului	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.

#### 6440 Pajiști aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii*

Habitatul nu este listat în Formularul standard, dar este listat în Studiul de fundamentare și în Planul de management. Există neconcordanțe în ceea ce privește suprafața habitatului, între cele două documente mai sus citate: studiul conține 4635,6 ha, iar planul 6729,04 ha, deoarece Planul include și cele 2093,44 ha suprafață atribuite de studiu habitatului 6510-Fânețe de joasă altitudine. De asemenea, Planul de management nu conține date asupra stării de conservare, dar Studiul de fundamentare o consideră "bună". până la clarificarea situației, starea de conservare se consideră necunoscută, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin	Nu există date exacte asupra locațiilor habitatului. Planul de management menționează: "În cercetările de teren din perioada 2013-2014, pajiști aparținând habitatului 6440 - 6510 au fost identificate în jurul Orșovei, Ia Țelnița, Dubova, dar și în partea vestică a parcului, în zonele joase."
Abundență specii edificatoare / caracteristice	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 35%	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani. După Gafta și Mountford, 2008: <i>Cnidium dubium</i> ( <i>C. venosum</i> ), <i>Viola persicifolia</i> , <i>Scutellaria hastifolia</i> , <i>Allium angulosum</i> , <i>Gratiolia officinalis</i> , <i>Carex praecox</i> , <i>Juncus atratus</i> , <i>Lythrum virgatum</i> .
Număr specii edificatoare / caracteristice	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani. După Gafta și Mountford, 2008: <i>Cnidium dubium</i> ( <i>C. venosum</i> ), <i>Viola persicifolia</i> , <i>Scutellaria hastifolia</i> , <i>Allium angulosum</i> , <i>Gratiolia officinalis</i> , <i>Carex praecox</i> , <i>Juncus atratus</i> , <i>Lythrum virgatum</i> .
Numărul speciilor (Bogăția în specii) - cormolite	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 12	-
Acoperire vegetație arbustivă	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Nu există date privind prezența și acoperirea speciilor de arbuști.

Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Suprafața de sol erodat/neacoperit de vegetație	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Înălțimea vegetației	cm	Specifică habitatului	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.

#### 6510 Pânețe de joasă altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Habitatul nu este listat în Formularul standard, nici în Planul de management, doar în Studiul de fundamentare. Suprafața totală de **2093,44 ha**, cartată în cadrul studiului, în Plan, a fost inclusă la habitatul 6440 Pajiști aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii*. De asemenea, Planul de management nu conține date asupra stării de conservare, dar Studiul de fundamentare o consideră "bună, spre deficitară". Până la clarificarea situației, starea de conservare se consideră **necunoscută**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	ha	Cel puțin 2093,44	Pajiștile aparținând acestui tip de habitat caracterizează zonele plane de pe malul Dunării, dar și suprafețe de pe versanții cu înclinații mai reduse, de pe coama colinelor mai puțin înalte, cu cantități moderate de apă. Au fost identificate în jurul Orșovei, la Eșelnița, Dubova, dar și în partea vestică a parcului Porțile de Fier, în zonele joase.
Abundență specii edificatoare / caracteristice	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 35%	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Hypochoeris radicata</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Medicago lupulina</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Stellaria graminea</i> , <i>Rhinanthus rumelicus</i>

Număr specii edificatoare / caracteristice	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Arrhenatherum elatius, Alopecurus pratensis, Festuca pratensis, Poa pratensis, Festuca rubra, Agrostis capillaris, Anthoxanthum odoratum, Cynosurus cristatus, Hypochaeris radicata, Lotus corniculatus, Trifolium repens, Centaurea jacea, Knautia arvensis, Crepis biennis, Chrysanthemum leucanthemum, Pimpinella saxifraga, Dactylis glomerata, Lolium perenne, Medicago lupulina, Glechoma hederacea, Stellaria graminea, Rhinanthus rumelicus</i>
Numărul speciilor (Bogăția în specii) - cormofite	Numărul speciilor / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 12	-
Acoperire vegetație arbustivă	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Nu există date privind prezența și acoperirea speciilor de arbuști.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Studiul de fundamentare menționează specia <i>Erigeron annuus</i> .
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Suprafața de sol erodat/neacoperit de vegetație	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Înălțimea vegetației	cm	Specifică habitatului	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 3 ani.

**8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*)**

Suprafața habitatului este de **4,02 ha**. Pe baza Planului de management, are o stare de conservare **nefavorabilă - inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 4,02	Suprafețele ocupate sunt restrânse ca dimensiuni, de câțiva metri pătrați. Distribuția sa vizează următoarele zone: valea Siriniei, Ciucaru Mare, valea Plavișevița, Vodița, Coronini, Cazanele Mari, Cazanele Mici, Mraconia, Slătiniș Mic, la intrarea în peștera Ponicova.
Abundență specii edificatoare/caract. cristice din abundența totală a vegetației	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 50%	<i>Melica ciliata</i> , <i>Galium album</i> , <i>Silene vulgaris</i> , <i>Thymus comosus</i> , <i>Parietaria officinalis</i> , <i>Scabiosa columbaria</i> , <i>Linaria genistifolia</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Phyllitis scolopendrium</i>
Număr specii edificatoare/caract. cristice	Număr specii/ 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Melica ciliata</i> , <i>Galium album</i> , <i>Silene vulgaris</i> , <i>Thymus comosus</i> , <i>Parietaria officinalis</i> , <i>Scabiosa columbaria</i> , <i>Linaria genistifolia</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Phyllitis scolopendrium</i>
Înălțimea vegetației	cm	Mai puțin de 25 cm	Acest parametru indică ruderalizarea sau schimbări succesionale ale vegetației. Vegetația caracteristică este scundă, între 10-25 cm. Planul de management și Studiul de fundamentare nu oferă detalii cu privire la structura vegetației.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Procent acoperire/25 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 1%	Planul de management și Studiul de fundamentare nu conțin detalii asupra acestui parametru.



### 8160\* Grohotișuri medio-europene carbonatice din etajele colinar și montan

Habitatul nu este listat în Formularul standard, nici în Planul de management, doar în Studiul de fundamentare. Suprafața totală, cartată în cadrul studiului, este de **2,83 ha**. De asemenea, Planul de management nu conține date asupra stării de conservare, dar Studiul de fundamentare o consideră "medie". Până la clarificarea situației, starea de conservare se consideră **necunoscută**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	Ha	Cel puțin 2,83	Este prezent pe suprafețe restrânse la Moldova Nouă, Padina Malei, Coronini. Suprafețele nu sunt mai mari de 2-3 metri pătrați, localizându-se în porțiunile în care se acumulează materie organică.
Abundență specii edificatoare/caracteristice din abundența totală a vegetației	Procent acoperire/25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 50%	<i>Gymnocarpium robertianum</i> , <i>Parietaria officinalis</i> , <i>Thymus comosus</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Galium album</i> , <i>Vincetoxicum hirsutinaria</i> , <i>Sedum maximum</i> , <i>Asplenium trichomanes</i> , <i>Teucrium montanum</i> , <i>Allium petraeum</i> , <i>Melica ciliata</i>
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Gymnocarpium robertianum</i> , <i>Parietaria officinalis</i> , <i>Thymus comosus</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Galium album</i> , <i>Vincetoxicum hirsutinaria</i> , <i>Sedum maximum</i> , <i>Asplenium trichomanes</i> , <i>Teucrium montanum</i> , <i>Allium petraeum</i> , <i>Melica ciliata</i>
Înălțimea vegetației	cm	Mai puțin de 25 cm	Acest parametru indică ruderalizarea sau schimbări succesionale ale vegetației. Vegetația caracteristică este scundă, între 10-25 cm. Planul de management și Studiul de fundamentare nu oferă detalii cu privire la structura vegetației.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de	Procent acoperire/25 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 1%	Planul de management și Studiul de fundamentare nu conțin detalii asupra acestui parametru.

cutrofizare, specii ruderale)			
-------------------------------	--	--	--

### 8210 Versanți stâncosi calcarosi cu vegetație casmofitică

Suprafața habitatului este de 234,64 ha. Pe baza Planului de management, are o stare de conservare nefavorabilă - inadecvată. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	Ha	Cel puțin 234,64	Habitatul este constituit din vegetația fisurilor de stânci. În cadrul acestui habitat sunt descrise mai multe tipuri de comunități vegetale, atât sciafile, cât și xerofile, ambele tipuri fiind prezente în teritoriul de referință. Se remarcă pe porțiuni calcaroși ce mărginesc Defileul Dunării în zonele Cazanelor, la Coronini, pe valea Mare, valea Ponicovci, valea Mraconiei. Dintre acestea, cele mai caracteristice sunt în zona Cazanelor Mari și la Coronini. Relieful preferat pentru comunitățile sciafile sunt pereții abrupti, umbriți, umezi de natură calcaroasă, iar stratul de sol superficial este rendzinic.
Abundență specii edificatoare/caracteristice din abundența totală a vegetației	Procent acoperire/ 4 m <sup>2</sup>	Cel puțin 30%	<i>Ceterach officinarum</i> , <i>Asplenium ruta-muraria</i> , <i>A. trichomanes</i> , <i>Cystopteris fragilis</i> , <i>Polypodium vulgare</i> , <i>Draha lasiocarpa</i> , <i>Campumila crassipes</i> , <i>Alyssum petraeum</i> , <i>Galium album</i> , <i>Doronicum columnae</i> , <i>Parietaria officinalis</i> , <i>Sedum maximum</i> , <i>S. hispanicum</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Silene nutans ssp. dubia</i> , <i>Moehringia muscosa</i> , <i>Sesleria filifolia</i> , <i>Saxifraga paniculata</i> , <i>Dianthus petraeus</i>
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/ 4 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Ceterach officinarum</i> , <i>Asplenium ruta-muraria</i> , <i>A. trichomanes</i> , <i>Cystopteris fragilis</i> , <i>Polypodium vulgare</i> , <i>Draha lasiocarpa</i> , <i>Campumila crassipes</i> , <i>Alyssum petraeum</i> , <i>Galium album</i> , <i>Doronicum columnae</i> , <i>Parietaria officinalis</i> , <i>Sedum maximum</i> , <i>S. hispanicum</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Silene nutans ssp. dubia</i> , <i>Moehringia muscosa</i> , <i>Sesleria filifolia</i> , <i>Saxifraga paniculata</i> , <i>Dianthus petraeus</i>

Înălțimea vegetației	cm	Mai puțin de 25 cm	Acest parametru indică ruderalizarea sau schimbări succesionale ale vegetației. Vegetația caracteristică este scundă, între 10-25 cm. Planul de management și Studiul de fundamentare nu oferă detalii cu privire la structura vegetației.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderaie)	Procent acoperire/25 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 1%	Planul de management și Studiul de fundamentare nu conțin detalii asupra acestui parametru.

#### 8220 Versanți stâncoși silicatici cu vegetație casmofitică

Suprafața habitatului este de **170,87 ha**. Pe baza Planului de management starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin	Vegetația de stâncărie instalată pe pante silicioase se prezintă ca habitate rupicole, cu acoperiri insulare, relativ mici. Se remarcă pe pereții calcaroși care mărginesc Defileul Dunării în zonele Cazanelor, la Coronini, pe valea Mare, valea Ponicovei, valea Mraconiei, Ogașul Zaberchii, valea Seacă, valea Sichevita, valea Sirinfa, Plavișevita, valea Eșelnița, Jidoștița. Relieful caracteristic sunt pereții silicioși abrupti ai văilor intramontane. Solurile sunt superficiale, instalate pe stânci, cu reacție acidă.
Abundență specii edificatoare/caracteristice din abundența totală a vegetației	Procent acoperire/	Cel puțin 30%	<i>Asplenium ruta-muraria</i> , <i>A. trichomanes</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Polypodium vulgare</i> , <i>Ceterach officinarum</i> , <i>Cystopteris fragilis</i> , <i>Jovibarva heuffeli</i> , <i>Sedum maximum</i> , <i>Silene nutans</i> , <i>Geranium lucideum</i> , <i>Hedera helix</i>
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/	Cel puțin	<i>Asplenium ruta-muraria</i> , <i>A. trichomanes</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Polypodium vulgare</i> , <i>Ceterach officinarum</i> , <i>Cystopteris fragilis</i> , <i>Jovibarva heuffeli</i> , <i>Sedum maximum</i> , <i>Silene nutans</i> , <i>Geranium lucideum</i> , <i>Hedera helix</i>

Înălțimea vegetației	cm	Mai puțin de 25 cm	Acest parametru indică ruderalizarea sau schimbări succesionale ale vegetației. Vegetația caracteristică este scundă, între 10-25 cm. Planul de management și Studiul de fundamentare nu oferă detalii cu privire la structura vegetației.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de cutrofizare, specii ruderal)	Procent acoperire/25 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 1%	Planul de management și Studiul de fundamentare nu conțin detalii asupra acestui parametru.

### 8230 Stâncării silicatică cu vegetație pionieră din *Sedo-Scleranthion* sau *Sedo albi-Veronicion dilicaii*

Suprafața habitatului este de 18 ha. Pe baza Planului de management starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin	Sunt habitate pioniere instalate pe stânci silicatică cu deficit de umezeală. Este în general atașat și asociat de habitatul 8220. Zone reprezentative sunt: Cazanele Mari, Cazanele Mici, de-a lungul defileului Dunării pe versanții care mărginesc șoseaua, în apropierea peșterii Ponicoava, valea Sirinia, Eșelnița. Formele de relief sunt versanții slab înclinați, conurile de dejecție ale torenților, de aceea substratul este constituit din pietrișuri, nisipuri și alte aluvioni, inundate în timpul ploilor de către torenți.
Abundență specii edificatoare/caracteristice din abundența totală a vegetației	Procent acoperire/	Cel puțin 30%	<i>Alyssum petraeum</i> , <i>Sedum annuum</i> , <i>S. acre</i> , <i>S. album</i> , <i>Thymus comosus</i> , <i>Centaurea atropurpurea</i> , <i>Linaria genistifolia</i> , <i>Ferula heuffeli</i> , <i>Arabis hirsuta</i> , <i>Silene vulgaris</i>

Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/	Cel puțin	<i>Alyssum petraeum, Sedum annuum, S. acre, S. album, Thymus comosus, Centaurea atropurpurea, Linaria genistifolia, Ferula heuffeli, Arabis hirsuta, Silene vulgaris</i>
Înălțimea vegetației	cm	Mai puțin de 25 cm	Acest parametru indică ruderalizarea sau schimbări succesionale ale vegetației. Vegetația caracteristică este scundă, între 10-25 cm. Planul de management și Studiul de fundamentare nu oferă detalii cu privire la structura vegetației.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de cutrofizare, specii ruderaie)	Procent acoperire/25 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 1%	Planul de management și Studiul de fundamentare nu conțin detalii asupra acestui parametru.

### 8310 = Peșteri în care accesul publicului este interzis

Zonle carstice din ROSCI0206 Porțile de Fier (zona Cazanelor Mari și Cazanelor Mici, zona Coronini, Moldova Nouă și Gârnio) se remarcă prin diversitate și importanță. Deși este greu de cuantificat, în formularul standard se menționează că habitatul 8310 ocupă 2.5% din suprafața ROSCI0206 Porțile de Fier, însemnând aproximativ 3.100 ha. În sit se regăsesc atât peșteri spectaculoase, remarcabile prin dimensiunile fizice ale lor (ex. Peștera Gura Ponicovei), precum și peșteri de dimensiuni mai reduse, dar importante pentru faună (ex. Peștera Gaura cu Muscă, unde s-a descris holotipul speciei *Miniopterus schreibersii* în 1819 de către Kuhl). Alte peșteri remarcabile sunt Peștera de la Padina Matci, Peștera Veterani, Peștera Gaura Haiducească, precum și Peștera din Valea Polcvii, singura peșteră de clasă A din sit. În planul de management al ROSCI0206 Porțile de Fier habitatul este indicat cu starea de conservare favorabilă. Astfel, obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
-----------	-------------------	---------------	-------------------------

Număr peșteri	Număr	Cel puțin 60	În studiul de fundamentare se menționează 60 de peșteri. Acest număr poate să crească în urma explorărilor speologice, care conduc la descoperirea unor noi cavități. Numărul peșterilor poate să scadă în urma unor fenomene naturale sau activități umane. În timp ce surpările sau închiderea unor cavități din cauza căderii unor arbori pot fi considerate fenomene naturale, trebuie prevenite activitățile umane, care ar conduce la dispariția unor peșteri sau sectoare de peșteri.
Lungime	m	Cel puțin 10.000 m	Pentru peșterile din sit lungimile cunoscute pot fi consultate pe portalul speologie.org. Cele mai importante peșteri, ca lungime, din ROSCI0206 Porțile de Fier sunt: - Peștera Gura Ponicovei: 1.666 m - Peștera Gaura Haiducească: 1.370 m - Peștera Jasanka: 2.000 m - Peștera din Valca Polevii: 951 m - Gaura cu Muscă: 262 m Astfel, cu adăugarea celorlalți peșteri de lungime mai redusă (ex. Peștera Veterani, 87 m), există cel puțin 10.000 m de peșteri în ROSCI0206 Porțile de Fier, această valoare fiind una foarte aproximativă. Lungimea peșterilor poate să scadă în urma unor fenomene naturale sau activități umane. În timp ce surpările sau închiderea unor cavități din cauza căderii unor arbori sau surpări naturale pot fi considerate fenomene naturale, trebuie prevenite activitățile umane, care ar conduce la dispariția unor peșteri sau sectoare de peșteri.
Faună cavernicolă	Prezență / Absență	Prezență	Actualmente din mai multe peșteri din ROSCI0206 Porțile de Fier există date despre faună semnificativă (ilieci, și/sau nevertebrate endemice).
Nr. specii nevertebrate cavernicole	Nr. specii nevertebrate cavernicole / sit	Cel puțin 12	Nitzu et. al (2016) menționează următoarele nevertebrate endemice din peșterile din ROSCI0206 Porțile de Fier: - <i>Acanthocyclops milotai</i> Iepure & Defaye, 2008 - <i>Acanthocyclops propinquus</i> Plesa, 1957 - <i>Banatodesmus jeanneli</i> Tabacaru, 1980 - <i>Banatoulus troglobius</i> Tabacaru, 1985 - <i>Centromerus jacksoni</i> Denis, 1952 - <i>Deuteraphorura banatica</i> (Cruia, 1965) - <i>Deuteraphorura romanica</i> (Cruia, 1965)

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Duvalius (Biharotrechus) milleri</i> (Frivaldszkyi 1862)</li> <li>- <i>Haasea hungaricum orientale</i> Tabacaru, 1965</li> <li>- <i>Harpolithobius banaticus banaticus</i> Matic, 1961</li> <li>- <i>Niphargus tenuicaudatus</i> Schellenberg, 1940</li> <li>- <i>Troglohyphantes herculanum</i> (Kulczynski, 1894)</li> </ul> <p>Sunt necesare studii detaliate pentru a evidenția și alte specii sau pentru actualizarea datelor.</p>
Nr. peșteri cu specii nevertebrate cavemnicole	Nr. peșteri cu specii nevertebrate cavemnicole / sit	Cel puțin 8	<p>Nitzu et. al (2016) menționează nevertebrate endemice din următoarele peșteri din ROSCI0206 Porțile de Fier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peștera Filipovo Dîra</li> <li>- Peștera Zamonița</li> <li>- Peștera Veterani</li> <li>- Peștera de la Socolovăi</li> <li>- Peștera de la Padina Matei</li> <li>- Peștera Jeskinia</li> <li>- Peștera Gura Ponicovei</li> <li>- Peștera Gaura Haiducească</li> </ul> <p>Sunt necesare studii detaliate pentru a evidenția și alte peșteri sau pentru actualizarea datelor.</p>
Nr. peșteri cu prezență de lilieci	Nr. peșteri cu prezență de lilieci / sit	Cel puțin 7	<p>În momentul de față există date din 7 locații subterane naturale din ROSCI0206 Porțile de Fier, cele mai importante dintre acestea din punct de vedere chiropterologic fiind Peștera Gaura cu Muscă, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei și Peștera Veterani. Aceste adăposturi trebuie tratate cu atenție deosebită. Sunt necesare studii adiționale pentru a evidenția și noi locații cu lilieci.</p>
Nr. specii de lilieci din Anexa II, care formează colonii (în perioadele de hibernare, naștere și/sau reproducere) în peșterile din sit	<p>Nr. specii de lilieci din Anexa II cu colonii / sit</p> <p>Nr. specii de lilieci din Anexa II cu prezență constantă / sit</p> <p>Nr. specii de lilieci neincluse</p>	<p>Cel puțin 9</p> <p>Cel puțin 3</p> <p>Cel puțin 7</p>	<p><i>Barbastella barbastellus</i>, <i>Miniopterus schreibersii</i>, <i>Myotis capaccinii</i>, <i>Myotis emarginatus</i>, <i>Myotis blythii</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Rhinolophus euryale</i>, <i>Rhinolophus blasii</i>, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p> <p><i>Myotis bechsteinii</i>, <i>Myotis dasycneme</i>, <i>Rhinolophus hipposideros</i></p> <p><i>Eptesicus serotimus</i>, <i>Hypsugo savii</i>, <i>Myotis brandtii</i>, <i>Myotis mystacinus</i>, <i>Nyctalus noctula</i>, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>, <i>Plecotus auritus</i>.</p>

	În Anexa II cu prezență constantă / sit		
Floră cavernicolă (cu excepția vegetației din zona intrării)	Nr. peșteri cu floră cavernicolă / sit	0	Eliminarea posibilității de apariție a florei de peșteră (lampenflora).
Vegetația din zona intrării peșterilor	Nr. peșteri cu vegetația intrărilor modificată / sit	0	Protejarea / păstrarea vegetației (arbori, arbuști etc.) în zona intrării cavităților subterane este importantă atât din punctul de vedere a speciilor de lilieci, cât și a microclimatului interior. În cazul în care în mod excepțional apare posibilitatea închiderii unor intrări de cavități din cauza vegetației, fiecare caz aparte trebuie evaluată și găsite metodele adecvate.
Vegetația din zona de captare / infiltrație a apelor în subteran (efectiv, terenul deasupra peșterii și din zona de captare a apelor)	% din acoperirea originală	100%.	Este necesară pentru păstrarea stadiului original a mediului subteran, fără posibilitatea infiltrării masive a elementelor de la suprafață (de ex. în cazul unei defrișări infiltrarea solului, noroiului etc.)
Nr. peșteri cu condiții microclimatice (temperatură și umiditate relativă medie, curenți de aer, curs de apă) alterate	Nr. peșteri cu condiții microclimatice alterate / sit	0	Schimbarea condițiilor microclimatice actuale poate afecta atât fauna cavernicolă, cât și speleotemele din peșteră.
Nr. peșteri cu valori geologice, mineralogice și/sau paleontologice (valori de origine naturală, de ex. formațiuni, draperii, cristale, depozite de fosile și oase etc.)	Nr. peșteri cu valori geologice, mineralogice și/sau paleontologice / sit	Trebuie definită în termen de 2 ani	Pe principiul precauției toate peșterile trebuie tratate ca având depozite de interes științific, până când nu se dovedește contrariul prin realizarea unor studii de specialitate.



Nr. peșteri cu valori arheologice și/sau antropologice (valori de origine antropică, de ex. picturi rupestre, urme de prezență umană etc.)	Nr. peșteri cu valori arheologice și/sau antropologice / sit	Cel puțin 1	Momentan se cunosc valori de origine antropică (picturi rupestre) din 1 peșteră pe raza ROSC10206 Porțile de Fier: Peștera Gaura Chindiei nr. 2. Pe principiul precauției toate peșterile trebuie tratate ca având depozite de interes științific, până când nu se dovedește contrariul prin realizarea unor studii de specialitate.
--	--	-------------	---

### 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*

Suprafața totală a habitatului este de **5293,79 ha**, conform Planului de management. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	ha	Cel puțin 5293,79	Pădurile aparținând acestui habitat sunt distribuite în următoarele regiuni: grotă Haiducilor, pe culme spre Gârnice, la Gârâna Mică, la Eșelnița, etc. La nord de golful Dubova și localitatea cu același nume, pe pantele de pe versantul drept al Mraconiei, habitatul coboară pe alocuri până la 100 m. Altitudinile cele mai mari la care se întâlnește habitatul urcă către 1000 m spre munții Cerneli. Ele sunt instalate în general pe terenuri înclinate, cu pante abrupte de cca. 45-65 de grade, pe care le stabilizează.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Fagus sylvatica</i> (dominant), <i>Abies alba</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Luzula luzuloides</i> , <i>L. sylvatica</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Dryopteris filix mas</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Glechoma hirsuta</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Sanicula europaea</i> , <i>Scilla bifolia</i> , <i>Pulmonaria officinalis</i> , <i>Campanula persicifolia</i> , <i>Isopyrum thalictroides</i> , <i>Epipactis helleborinae</i> , <i>Hieracium transsylvanicum</i> (Syn: <i>H. rotundatum</i> ), <i>Oxalis acetosella</i>
Abundență specii invazive, ruderală, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire / 1000 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 10%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează o singură specie alohtonă invazivă: <i>Erigeron canadensis</i>

Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează că, pădurile au vârste diferite, generate în primul rând de către factorul antropic. Sunt păduri exploatabile, iar în ultimii 20-30 de ani au fost exploatate eşalonat pe diferite parcele. Prin urmare, astăzi ele se prezintă ca un mozaic constituit atât din păduri bine structurate cu vârste ale arborilor de 10-80 de ani cu o dominanță a celor de 40-50 de ani, dar și păduri tinere, sub formă de regenerări de 10-20 de ani. Valoarea exactă va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

#### 9130 Păduri de fag *Asperulo-Fagetum*

Suprafața totală a habitatului este de **17238,12 ha**, conform Planului de management. Starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 17238,12	Habitatul a fost identificat în zona Măcești-valca Purvareca, de la Coliba lui Vic în dreapta spre Moldovița, valea Găuriți; în perimetrul localității Hovița, pe limita nordică a parcului, Slătinecu Marc, valea Vodiței, valea Morilor, Berzasca, la nord de Moldova Nouă, pe Padina Bradiciana, valea Radimnuța, valea Radmina, Pojejna, Pârva Reca, valca Măceștilor. Pe interfluviul dintre valea Cămenița și valea Berzasca interesantă este prezența habitatului pe paragnaise. Ar mai fi de semnalat aici o zonă restrânsă de habitat de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> , situată în partea de nord a localității Moldova Nouă, răspândită pe skarn, roci magmatice, formate în condiții de temperatură ridicată dintr-o intruziune magmatică și roca gazdă, de obicei silicioasă.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Fagus sylvatica</i> (dominant), <i>Carpinus betulus</i> , <i>C. orientalis</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i>

Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Galium odoratum, Erythronium dens-canis, Crocus heuffelianus, Dentaria bulbifera, D. glandulosa, Anemone nemorosa, A. ranunculoides, Isopyrum thalictroides, Lamium galeobdolon, Viola reichenbachiana, Melittis melissophyllum, Campanula persicifolia, Allium ursinum, Rubus hirtus, Mercurialis perennis, Asarum europaeum, Pulmonaria officinalis, Sanicula europaea, Carex sylvatica, Euphorbia amygdaloides, Salvia glutinosa, Stachys sylvatica</i>
Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire / 1000 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 10%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează următoarele specii: alohtone invazive - <i>Morus alba, Robinia pseudacacia</i> (la Ilovițala intrare pe vale în tufăriș este mult); ecotipuri necorespunzătoare: <i>Pinus nigra</i> (tot la Ilovițala, pe alocuri păleuri plantate).
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează că, arboretele identificate sunt în mare parte în stadiu de regenerare. Valoarea exactă va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

#### 9150 Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* pe substrat calcaros

Suprafața totală a habitatului este de **313,18 ha**, conform Planului de management. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 313,18	Sunt fâgete instalate pe soluri calcaroase, identificate la ogașul Mare, Baia Nouă, râul Popasca, Cârșă Roșie, Fântana Prisaca, Cremenița, Eibenthal.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Fagus sylvatica</i> (dominant), <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. ornus</i>

Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>C. rubra</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Campanula rapunculoides</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Epipactis helleborine</i> , <i>Epipactis sp.</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Hepatica nobilis</i> , <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Symphytum tuberosum</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Pulmonaria officinalis</i>
Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire / 1000 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 10%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management nu menționează specii, dar menționează următoarele locații, unde există factorul perturbator al speciilor invazive non-native: ogașul Mare, Cârșa Roșie, Cremenița.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

#### 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*

Suprafața totală a habitatului este de **1422,49 ha**, conform Studiului de fundamentare pentru elaborarea Planului de management. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 1422,49	Este prezent în zonele colinare sau intercalat printre gorunete și fâgete, substituindu-le pe acestea printr-o regenerare mai activă a carpenului în urma lucrărilor silviculturale. Au fost identificate poligoane ale habitatului în zona Hovița, Crivin, pe valea Marc (Șușca), valea Mică, Vodița, la nord de Mraconia, valea Ribișului.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Quercus petraea</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. tomentosa</i> , <i>Acer campestre</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Carex pilosa</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>C. solida</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Cardamine bulbifera</i> ,

			<i>Arum orientale</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Hepatica nobilis</i> , <i>Lathyrus vernus</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează următoarele specii pe valea Crivin: <i>Morus alba</i> , <i>Phytolaca americana</i> (infiltrare incipientă).
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează următoarele specii: <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Larix decidua</i> - pe valea Crivin; <i>Pseudotsuga douglasii</i> - pe valea Șușca.
Volum lemn mort la sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m3 / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

#### 9180\* Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene

Este habitat prioritar, relativ restrâns, cu suprafața totală de 43,64 ha, conform Planului de management. Starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 43,64	Se prezintă ca niște fâșii înguste sau arborete însuflete pe versanții abrupti cu grohotișuri. Ocupă suprafețe restrânse, uneori de câteva sute de metri pătrați, ca niște enclave, pe fondul unui alt tip de pădure. Altitudinile caracteristice, la care apare, sunt de 700-1000 de m.s.m., deși pe teritoriul parcului Poștile de Fier coboară și la altitudini mai joase. Substratul sunt de regulă calcareose, parțial șisturi, iar solurile în curs de structurare, prin acumulare de humus, puțin profunde, eutrofe și eubazice, cu umiditate suficientă.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>T. tomentosa</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. ornus</i> mai rar <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer campestre</i>

Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Cystopteris fragilis</i> , <i>Cardamine glanduligera</i> , <i>Dryopteris filix mas</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>L. maculatum</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Lathyrus venetus</i> , <i>Lychnis viscaria</i> , <i>L. coronaria</i> , <i>Asperula taurina</i> , <i>Trifolium medium</i> , <i>Verbascum nigrum</i> , <i>Galium shultesii</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management nu menționează informații asupra acestui parametru.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează următoarele specii: <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> .
Volum lemn mort la sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

#### 91AA\* Păduri est-europene de stejar pufos

Există neconcordanțe majore între Studiul de fundamentare și Planul de management, asupra informațiilor legate de acest habitat. Studiul de fundamentare, care nu conține date legate de suprafața habitatului, menționează zonele de prezență și structura floristică a acestuia, prezentând chiar și relevee fitosociologice. Planul de management menționează că, nu are distribuție cartată, preluând valoarea de 62 ha, după Formularul standard. Deși prezintă starea de conservare după suprafață, structură și funcții, respectiv perspective viitoare ca fiind necunoscută, starea de conservare globală este favorabilă. Până la clarificarea situației, obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea și îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin	Aceste arborete sunt cantonate în zona de est a parcului Porțile de Fier și ocupă suprafețe restrânse, fiind mai mult zone de ecoton. În multe cazuri, au caracter secundar pe locul unor foste cerceto-gârnițete. Aceasta este cauza de a fi fost greu decelate de habitatul 91M0. Se întâlnesc la viaductul Slătinecu Mic, viaductul Ungureanu, viaductul Padina Mică, valea Oglănicului,

			viaductul Padina Crucii, viaductul Padina Mică, Baziaș. Apar la altitudini de 100-200 m.s.m., în microclimate calde cu valori termice medii de 11,5-11°C, precipitații 700-800 mm/an. Relieful este unul accidentat, cu versanți puternic înclinați, înșoriți, stâncoși. Rocile sunt calcaroase, iar solurile sunt superficiale până la mijlociu profunde, scheletice, de tip rendzine, și litosol. Sunt slab acide până la eubazice, vara cu deficit de umiditate.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m2	Cel puțin 70%	<i>Quercus pubescens</i> , <i>Q. frainetto</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Acer campestre</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m2	Cel puțin 3	<i>Achillea coarctata</i> , <i>Dictamnus albus</i> , <i>Lychmis coronaria</i> , <i>Potentilla micrantha</i> , <i>Polygonatum latifolium</i> , <i>Lythospermum purpureo-caeruleum</i> , <i>Tamus communis</i> , <i>Vincetoxicum hirsutifolium</i> , <i>Fragaria viridis</i> , <i>Laser trilobum</i> , <i>Dactylis polygama</i> , <i>Brachypodium silvaticum</i> , <i>Echinops banaticus</i> , <i>Acanthus balcanicus</i> , <i>Linaria genistifolia</i> , <i>Asparagus tenuifolius</i> , <i>Centaurea atropurpurea</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management nu menționează informații asupra acestui parametru.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management nu menționează informații asupra acestui parametru.
Voluim lemn mort la sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m3 / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

### 1E0\* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Este habitat prioritar, relativ restrâns, cu suprafața totală de 204,24 ha, conform Planului de management. Starea de conservare este nefavorabilă - inadecvată. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
-----------	-------------------	---------------	-------------------------

Suprafață habitat	ha	Cel puțin 204,24	Au o reprezentare foarte slabă în perimetrul parcului, acestea regăsindu-se în special în luncile râurilor. La nord de Liubcova, pe valea Orevița apar mici suprafețe de habitat sub forma unor fâșii, care sunt structurate pe soluri aluvionare, gleizate. La est de Eșelnița, pe valea Mala, se manifestă tipuri de sol brune cu exces de umiditate. În imediata vecinătate a localității Ilovița, chimia solurilor este caracterizată prin prezența solurilor brune acide și gleizate. Ocazional, în special pe văi, habitatul coboară sub altitudinea de 200 m.s.m., așa cum este cazul pe valea Orevița și valea Mala
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Salix alba, S. fragilis, Populus alba, Acer campestre</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Aegopodium podagraria, Rubus caesius, Thymus lupulus, Vitis sylvestris, Equisetum maximum, Stellaria nemorum, Agrostis stolonifera, Circaea lutetiana, Mentha longifolia, Myosotis palustris, Petasites albus, P. hybridus, P. kablikianus, Solanum dulcamara, Impatiens noli-tangere, Eupatorium cannabinum, Galium aparine, Glechoma hederacea, Salvia glutinosa, Telekia speciosa, Athyrium filix femina, Parietaria officinalis, Arum orientale, Angelica sylvestris, Tussilago farfara</i>
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează următoarele specii: <i>Pinus nigra, Juglans regia</i>
Volum lemn mort la sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.



**91K0 Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremolo-Fagion)**

Este un habitat bine reprezentat, cu suprafața totală de **15951,57 ha**, conform Planului de management. Starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin	Este prezent pe versanți mai înșoriți și pe pantele mai puțin înclinate. Compoziția floristică variază, cuprinzând atât flora de mull, cât și flora de origine balcanică. Tipurile variază și în funcție de prezența în covorul ierbos a speciilor de <i>Ruscus</i> sau a speciei <i>Helleborus odorus</i> . Păduri cu <i>Ruscus aculeatus</i> se regăsesc la Piatră Albă în poiana Lisa, pe valea Ribîșului unde se prezintă sub forma unor regenerări și nuielișuri de fag; în aceste nuielișuri există și exemplare mature de fag de 30-40 de ani; de asemenea pe drumul forestier de la Tisa-Potoc în valea Găurii există făgete bine structurate, cu flora tipică, cu <i>Ruscus aculeatus</i> și <i>R. hipoglossum</i> ; se găsesc și la drumul de Padina de la Cucurbăta Mică la ogașul Rău-Gârnic, unde pe lângă cele două specii de <i>Ruscus</i> se remarcă numeroase exemplare de <i>Daphne laureola</i> . La Padina Băii făgetele sunt de asemenea cu <i>Ruscus aculeatus</i> , fiind păduri bine structurate, cu o compoziție floristic diversă. Făgetele cu <i>Ruscus</i> sunt prezente pe valea Slătinicului sub forma unor arborete echiene rezultate din regenerare. Traseul spre Eibenthal parcurge făgete ilirice cu <i>Ruscus</i> , dar pe suprafețe restrânse, doar "ochiuri" de făgete ilirice în alternanță cu cvercete și pinete; în schimb în această zonă se observă o bună regenerare a făgetelor pe pajiștile nepășunate și necosite, devenite în ultimii ani, pajiști împădurite cu fag. Arboretele ilirice sunt ușor de remarcat la ieșirea spre Baia Nouă, cu majoritatea arborilor de cca. 30-50 ani. Pe traseul văii ce merge spre Eibenthal se înșiruire arborete frumoase de fag, bine structurate cu arborii eleganți, cu o bună structură pe vârste între 20 și 50 de ani. Pe alocuri există suprafețe exploatare cu cca. 10 ani în urmă, rezultatele fiind o regenerare de nuleliș.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	Ăceste făgete ilirice sunt mai apropiate de făgetele carpatice, deoarece lipsesc o serie de specii caracteristice pentru contextul iliric. <i>Fagus</i>

			<i>sylvatica</i> (edificatoare), <i>Quercus cerris</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Castanea sativa</i> , <i>Fraxinus ornus</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Helleborus odorus</i> , <i>Daphne laureola</i> (element caracteristic iliric), <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>R. hypoglossum</i> , <i>Arum orientale</i> , <i>Ranunculus cassubicus</i> , <i>Cephalanthera rubra</i> , <i>C. damasonium</i> , <i>Galanthus nivalis</i> , <i>Aremonia agrimonoides</i> , <i>Tamus communis</i> , <i>Asparagus tenuifolius</i> , <i>Doronicum austriacum</i> , <i>Primula vulgaris</i> , <i>Scopolia carniolica</i> , <i>Scrophularia scopolii</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Potentilla micrantha</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Hepatica nobilis</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Genista tinctoria</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Chamaecytisus ratisbonensis</i> , <i>Lathyrus venetus</i> , <i>L. vernus</i> , <i>Chrysanthemum corymbosum</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Vincetoxicum hirsutinaria</i> , <i>Festuca drymeia</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează următoarele specii: <i>Robinia pseudacacia</i> (în zona Eșelnița este prezentă atât în regenerări, cât și în păduri bătrâne, în proporții semnificative, pe alocuri, de la acoperiri de 5-10% până la unele de 15-20%), <i>Phytolacca americana</i> , <i>Ailanthus altissima</i> .
Abundență ecotipurii necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează următoarele specii: <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i>
Volum lemn mort la sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Sunt disponibile informații răzlețe asupra valorii acestui parametru la nivelul sitului. Studiul de fundamentare menționează în zona Eșelnița, în treimea superioară a versanților, arbori ilirici de fag bine încheiate, cu vârste între 70-90 de ani, chiar 100 ani. Va fi definită cu exactitate în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

### 91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio-Carpinion*)

Cărpinetele ilirice sunt extrazonale, fiind întâlnite doar pe substrat carbonatic. Este un habitat relativ bine reprezentat la nivelul sitului, cu suprafața totală de **3691,20 ha**, conform Planului de management. Starca de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	ha	Cel puțin	Poligoanele habitatului sunt concentrate preponderent în zona estică a Parcului Porțile de Fier, pe valea Slătincului, valca Mala. De asemenea, apar la nord de Eibenthal, în apropierea vârfului Soblanu, pe valea Mraconia coboară pe vale până la contactul cu Dunărea, mai este semnalat în apropiere de localitatea Gura Văii. În covorul ierbos, pe lângă speciile europene caracteristice tipului de habitat, se găsesc speciile balcanice cu preferințe termofile. Habitatul este prezent în etajul nemoral al pădurilor de gorun și de amestec cu gorun. Altitudinile cele mai caracteristice sunt 300-800 m.s.m. Clima propice este mai continentală decât cea submediteraneeană și mai caldă decât în Europa Centrală, caracterizându-se prin valori termice medii de 9,5-6,5°C și precipitații de 800-1000 mm/an. Relieful caracteristic constă în versanți cu înclinații mici până la medii, cu expoziții diverse, funduri de văi, coame, platouri. Rocile de substrat sunt molase, marnă, gresii calcareoase, iar solurile sunt de tip eutricambosol, soluri brune de pădure profunde, slab acide, eubazice, cu umiditate optimă. În mod particular, pe teritoriul Parcului Natural „Porțile de Fier”, acest habitat reprezintă o tranziție între goruneto-cărpinetele dacice <i>Lathyro hallersteinii-Carpinion</i> și cele ilirice <i>Erythronio-Carpinion</i> . Însă, lipsesc speciile caracteristice nemorale ilirice.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. ornus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>A. campestre</i>

Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Erythronium dens-canis, Helleborus odorus, Asperula taurina, Ruscus aculeatus, R. hypoglossum, Tamus communis, Asarum europaeum, Galium odoratum, Lamium galeobdolon, Stellaria holostea, Euphorbia amygdaloides, Mercurialis perennis, Lathyrus vernus, L. niger, Paris quadrifolia, Polygonatum latifolium, Pulmonaria officinalis, Geranium robertianum, Mochringia trinervia, Ranunculus cassubicus
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management nu menționează specii alohtone invazive.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management nu menționează informații asupra acestui parametru.
Voluim lemn mort la sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

#### 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

Este un habitat bine reprezentat la nivelul sitului, cu suprafața totală de **13080,80 ha**, conform Planului de management. Starca de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 13080,80	Habitatul ocupă suprafețe întinse pe o varietate de versanți. Fitocenozele înregistrează diferențe în ceea ce privește factorii staționali, compoziția floristică și modul de gestionare. În general, sunt arborete luminoase, stabile care se regenerează ușor în urma intervențiilor silviculturale, înregistrându-se numeroase parcele pe care cu ani în urmă s-au efectuat tăieri rase, iar în prezent sunt în stadiu de tufăriș/nuieliș, cu densitate foarte mare. Zone mai caracteristice cu acest habitat sunt: Ciucaru Mare, valea Jidostiței, valea Liborajdea, valea Ribișului. Habitatul este distribuit la altitudini de cca. 250-600 (800) m.s.m. Relieful propice este reprezentat de versanți cu înclinații și expoziții variate, dar de preferat însorite. Substratele sunt de tip calcaros, andezitic, bazaltic, dar și loessuri, argile, nisipuri. Solurile sunt profunde, brune slab acide.

Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Quercus petraea</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Q. frainetto</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Pyrus pyraeaster</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Potentilla micrantha</i> , <i>Helleborus odoratus</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Agrimonia agrimonioides</i> , <i>Arum orientale</i> , <i>Tamus communis</i> , <i>Acanthus balcanicus</i> , <i>Verbascum nigrum</i> , <i>Cytissus nigricans</i> , <i>Vincetoxicum hirsutinaria</i> , <i>Piptatherum virescens</i> , <i>Achillea coarctata</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Asparagus tenuifolius</i> , <i>Melittis melissophyllum</i> , <i>Digitalis lanata</i> , <i>Dictamnus albus</i> , <i>Chrysanthemum corymbosum</i> , <i>Lithospermum purpureo-caeruleum</i> , <i>Genista tinctoria</i> , <i>Lychnis coronaria</i> , <i>Digitalis grandiflora</i> , <i>Lathyrus niger</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează următoarele specii alohtone invazive: <i>Robinia pseudoacacia</i> - în zona de vest a sitului se constată o infiltrație treptată a salcâmului, dar care pot ajunge pe valea Gramensca și acoperiri de 10%; <i>Ailanthus altissima</i> - pe valea Ribișului.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează următoarele specii: <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> - vechi plantații între Măcești și Pârva Rea
Volum lemn mort la sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

### 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Este cel mai bine reprezentat habitat la nivelul sitului, cu suprafața totală de **21301,80 ha**, conform Planului de management. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin	Zone mai caracteristice cu acest habitat sunt: Valea Ribișului, drumul spre Tibenthal, valea Tșelnița. Condițiile de habitat constau în altitudini de 300-850 m.s.m., valori termice de 9-6°C, precipitații 600-800 mm/an. Relieful caracteristic constă în: versanți slab sau mediu înclinați, având expoziții variate, coame și platouri. Substratele pot fi foarte variate: gresii, molase, marnă, calcare, iar solurile de tip eutricambosol, preluvosol, sunt profunde, slab acide sau eubazice, hidric optimale, eutrofice.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Quercus petraea</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>T. tomentosa</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Dactylis polygama</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Lathyrus vernus</i> , <i>L. niger</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>V. mirabilis</i> , <i>Dryopteris filix mas</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează următoarele specii alohtone invazive: <i>Ailanthus altissimum</i> , <i>Erigeron annuus</i>
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management nu menționează informații asupra acestui parametru.
Voluim lemn mort la sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

**92A0 Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba***

Este un habitat restrâns la nivelul sitului, cu suprafața totală de **91,55 ha**, conform Studiului de fundamentare pentru elaborarea Planului de management. Starea de conservare este **nefavorabilă - inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	ha	Cel puțin	Arboretele de sălcii și plopi ocupă suprafețe destul de restrânse la scara întregului teritoriu. Habitatele lor caracteristice sunt concentrate doar de-a lungul Dunării, pe o fâșie îngustă. Sălcișuri lipice au fost identificate la Bala Nera și pe Ostrov, dar și aici pe suprafețe mici. Habitatul este caracteristic altitudinilor joase de cca. 0-200 m.s.m. Clima este în general blândă cu valori termice de 10-11,5C <sup>0</sup> , iar precipitațiile de 400-600 mm. Relieful este unul plan, de terase joase, lunci, alții majore, substratele sunt de aluviuni, pietrișuri, nisipuri, argile, iar solurile tinere, în formare, aluviosoluri, relativ argiloase, cumezobazice, umede-ude, mezotrofile.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>Populus alba</i> , <i>P. nigra</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Rubus caesius</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Bidens tripartita</i> , <i>Fragaria vesca</i> , <i>Gratiola officinalis</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>L. nummularia</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Polygonum hydropiper</i> , <i>P. persicaria</i> , <i>Solanum dulcamara</i> , <i>Scutellaria galericulata</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Myosotis scorpioides</i> , <i>Stachys palustris</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Glyceria fluitans</i> , <i>Vitis sylvestris</i>



Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează următoarele specii: <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Phytolaca americana</i> .
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management nu menționează informații asupra acestui parametru.
Voluim lemn mort la sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

#### 9530\* Păduri (sub)mediteraneene de pini negri endemici

Este un habitat rar la nivelul țării, prioritar, cu suprafața totală la nivelul sitului de 1619,98 ha (inclusiv plantațiile). Planul de management nu face distincție între suprafața ocupată de fitocenozele instalate spontan și plantații. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin	Rariștile cu pin negru reprezintă, pe de o parte o disjuncție nordică a pinetelor din vestul peninsulei Balcanice, pe de altă parte, sunt rezultatul unor plantații din urmă cu câteva decenii. Sunt infiltrate pe fondul unor arborete de quercinec, a căror structură se remarcă încă pregnant în compoziția floristică și în stratificarea pădurii. De asemenea, arboretele cu pin negru alternează cu arboretele de quercinee și chiar cu fagetele,

			<p>alcătuind o vegetație forestieră extrem de mozaicată. Zonele cele mai caracteristice sunt: Tricule, Ciucaru Mare, stâncile de la Trescovăț, Eibenthal, Moldova Nouă; suprafețele cele mai compacte au fost identificate în zona Eibenthal și între Gura Văii și Breznița. De asemenea pe culmea Cerefului există un arboret compact, rămășița unei vechi plantații. Fitocenozele habitatului sunt răspândite la altitudini de 500-900 m.s.m., în zone cu clima caracterizată prin următoarele trăsături: temperaturi medii anuale de 9-7°C și precipitații de 900-1100 mm/an. Relieful pe care sunt instalate este reprezentat de versanți și stânci cu înclinare mare, substrat calcaros pe care sunt dezvoltate soluri rendzinoase superficiale, scheletice eubazice, hidric echilibrate, vara uncort cu deficit de apă, eutrofile.</p>
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70%	<i>Pinus nigra</i> , <i>P. sylvestris</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Q. frainetto</i> , <i>Q. petraea</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Fagus sylvatica</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	<i>Cytisus nigricans</i> , <i>Ceterach officinarum</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Vulpia myuros</i> , <i>Thymus glabrescens</i> , <i>Jasione montana</i> , <i>Achillea coarctata</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Linaria genistifolia</i> , <i>Digitalis grandiflora</i> , <i>Lychnis coronaria</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Piptotherum virescens</i> , <i>Tamus communis</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management menționează următoarele specii alohtone invazive: <i>Robinia pseudoacacia</i> - în zona Eibenthal unde ajunge la acoperiri de 15-20%; <i>Ailanthus altissima</i> .
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10%	Studiul de fundamentare pentru întocmirea Planului de management nu menționează informații asupra acestui parametru.
Volum lemn mort la sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

1939 *Agrimonia pilosa* (Turită)

Planul de management nu conține date asupra mărimii populației speciei. Starca de conservare este necunoscută. Până la clarificarea situației în următorii 3 ani, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi / Clasa de mărime a populației	Va fi definit în 3 ani	Nu există date asupra acestui parametru.
Distribuția speciei	Număr locații (ocurențe)	Cel puțin 1	Distribuția speciei după Planul de management: Valea Slătînicului, cu mențiunea că, specia nu are distribuția cartată.
Suprafața habitatului speciei	ha	Va fi definit în 3 ani	Nu există date asupra acestui parametru.
Abundența speciei alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Abundența speciei indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Acoperire vegetație arbustivă / tufăriș	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Suprafața de sol erodat/necacoperit cu vegetație	Procent acoperire / 25 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe (în cazul speciilor foarte periclitate, adică cu mărime de populații mici, răspândire restrânsă ca număr și suprafață)	Număr de populații  % din numărul total de populații	Specifică sitului  100	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.

**2097 *Paeonia officinalis* ssp. *banatica* (Bujor de banat)**

Planul de management estimează mărimea populației speciei la 1000-5000 indivizi. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi / Clasa de mărime a populației	Cel puțin 1000	Nr. minim de indivizi estimat în sit este de 1000.
Distribuția speciei	Număr locații (ocurențe)	Cel puțin 5	În zona Baziaș, în luminșuri de pădure sau pădure cu cârpiniță, specia este dominantă în covorul ierbos.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 400	Suprafața habitatului speciei în aria protejată, după Planul de management este de 380 ha, dar suprafața adecvată este estimată la 400 ha.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Acoperire vegetație arbustivă / tufăriș	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Suprafața de sol erodat/nacoperit cu vegetație	Procent acoperire / 25 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.

Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe (în cazul speciilor foarte periclitate, adică cu mărime de populații mici, răspândire restrânsă ca număr și suprafață)	Număr de populații  % din numărul total de populații	Specifică sitului  100	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
---	--	------------------------------	---

### 2285 *Colchicum arenarium* (Brândușă)

Planul de management estimează mărimea populației speciei la 10-50 indivizi. Starea de conservare este **recunoscută**. Până la clarificarea situației în următorii 3 ani, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi / Clasa de mărime a populației	Se va defini în următorii 3 ani	Nr. minim de indivizi estimat în sit este de 10, însă aceasta este sub efectivul de supraviețuire a populației.
Distribuția speciei	Număr locații (ocurențe)	Cel puțin 1	Distribuția speciei după Planul de management: Ostrovul Moldova Veche.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 11	Suprafața habitatului speciei în aria protejată, după Planul de management este de 0,625 ha, dar suprafața adecvată este estimată la 11 ha.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.

Acoperire vegetație arbustivă / tufăriș	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Suprafața de sol erodat/neacoperit cu vegetație	Procent acoperire / 25 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe (în cazul speciilor foarte periclitare, adică cu mărime de populații mici, răspândire restrânsă ca număr și suprafață)	Număr de populații  % din numărul total de populații	Specifică sitului  100	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.

### 2300 *Tulipa hungarica* (Laleaua de cazane)

Planul de management estimează mărimea populației speciei la 8000-10000 indivizi. Starca de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi / Clasa de mărime a populației	Cel puțin 8000	Specie endemică, heliofilă, termofilă, calcicolă, pe soluri moderat umede, fertile, neutre. Crește pe brâne însorite la 100-250 m altitudine. Nr. minim de indivizi estimat în sil este de 8000.
Distribuția speciei	Număr locații (ocurențe)	Cel puțin 5	Cazanele Mari și Mici
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 30	Suprafața habitatului speciei în aria protejată, după Planul de management este de 30 ha.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.

Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Acoperire vegetație arbustivă / tufăriș	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Suprafața de sol erodat/neacoperit cu vegetație	Procent acoperire / 25 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe (în cazul speciilor foarte periclitate, adică cu mărime de populații mici, răspândire restrânsă ca număr și suprafață)	Număr de populații  % din numărul total de populații	Specifi că sitului  100	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.

### 2318 *Stipa danubialis* (Colilie de dunăre)

Planul de management estimează mărimea populației speciei la 100-500 indivizi. Starca de conservare este **nefavorabilă - inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi / Clasa de mărime a populației	Cel puțin 100	Nr. minim de indivizi estimat în sit este de 100.
Distribuția speciei	Număr locații (ocurențe)	Cel puțin 1	Cracul Găioara
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 2	Suprafața habitatului speciei în aria protejată, după Planul de management este de 2 ha.

Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderafe)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Acoperire vegetație arbustivă / tufăriș	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Suprafața de sol erodat/neacoperit cu vegetație	Procent acoperire / 25 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe (în cazul speciilor foarte periclitate, adică cu mărime de populații mici, răspândire restrânsă ca număr și suprafață)	Număr de populații  % din numărul total de populații	Specifică sitului  100	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.

### 2327 *Himantoglossum caprinum* (Ouăle popii)

Planul de management estimează mărimea populației speciei la 1-10 indivizi, menționând o calitate slabă a datelor. Starea de conservare este necunoscută. Până la clarificarea situației în următorii 3 ani, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi / Clasa de mărime a populației	Se va defini în termen de 3 ani	Nr. minim de indivizi estimat în sit este de 1, însă aceasta este sub efectivul de supraviețuire a populației.
Distribuția speciei	Număr locații (ocurențe)	Cel puțin 5	Distribuția speciei după Planul de management: Syntița, Tisovița, Plavișevița, Vârciorova, Belobreșca cu mențiunea că, specia nu are distribuția cartată.



Suprafața habitatului speciei	ha	Va fi definit în 3 ani	Nu există date asupra acestui parametru.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderalc)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Acoperire vegetație arbustivă / tufăriș	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Suprafața de sol erodat/neacoperit cu vegetație	Procent acoperire / 25 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe (în cazul speciilor foarte periclitare, adică cu mărime de populații mici, răspândire restrânsă ca număr și suprafață)	Număr de populații  % din numărul total de populații	Specifică sitului  100	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.

#### 4066 *Asplenium adulterinum* (Ruginiță)

Planul de management nu conține date asupra mărimii populației speciei. Starea de conservare este necunoscută. Până la clarificarea situației în următorii 3 ani, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi / Clasa de mărime a populației	Va fi definit în 3 ani	Nu există date asupra acestui parametru.
Distribuția speciei	Număr locații (ocurențe)	Cel puțin 1	Distribuția speciei după Planul de management: versanții Munților Almăjului, între Ogradena și

			Tisovița, cu mențiunea că, specia nu are distribuția cartată.
Suprafața habitatului speciei	ha	Va fi definit în 3 ani	Nu există date asupra acestui parametru.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii rudurale)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Acoperire vegetație arbustivă / tufăriș	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Suprafața de sol erodat/neacoperit cu vegetație	Procent acoperire / 25 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe (în cazul speciilor foarte periclitare, adică cu mărime de populații mici, răspândire restrânsă ca număr și suprafață)	Număr de populații  % din numărul total de populații	Specifică sitului  100	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.

#### 4067 *Echium russicum* (Capul șarpelui)

Planul de management estimează mărimea populației speciei la 100-500 indivizi. Starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
-----------	-------------------	---------------	-------------------------

Mărime populație	Număr indivizi / Clasa de mărime a populației	Cel puțin 100	Nr. minim de indivizi estimat în sit este de 100.
Distribuția speciei	Număr locații (ocurențe)	Cel puțin 3	Distribuția speciei după Planul de management: Schela Cladovei, Svinița, Eibenthal.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 1000	Suprafața habitatului speciei în aria protejată, după Planul de management este de 1000 ha.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Acoperire vegetație arbustivă / tufăriș	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Suprafața de sol erodat/neacoperit cu vegetație	Procent acoperire / 25 m <sup>2</sup>	Mai puțin de 5%	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.
Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe (în cazul speciilor foarte periclitate, adică cu mărime de populații mici, răspândire restrânsă ca număr și suprafață)	Număr de populații  % din numărul total de populații	Specifică sitului  100	Planul de management nu conține date legate de acest parametru.

#### 1428 *Marsilea quadrifolia* (trifoiș de baltă, trigoi cu patru foi)

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **nefavorabilă-inadecvată** (favorabilă din punct de vedere a populației, nefavorabilă-inadecvată din punct de vedere a suprafeței, perspective favorabile). Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definită prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 1000 indivizi.	Mărimea populației a fost estimată la 1000-5000 indivizi, cf. planului de management. Ca valoare de referință s-a stabilit limita inferioară a clasei de mărime.
Suprafața distribuției speciei	m2	150000	În Ostrovul Moldova Veche. În literatură mai este menționată de la Pojejena. Habitatul actual a speciei a fost estimat la 7 ha, iar habitatul potențial la 15 ha. Totodată trebuie să menționăm aici că numărul de 1000-5000 indivizi este scăzut pentru această suprafață de habitat, deci parametri privind efectivul țintă și suprafața vor fi revizuiți la următoarea monitorizare.
Distribuția spațială	Număr subpopulații	Cel puțin 2	Nu se cunosc date privind distribuția subpopulațiilor, dar studiul actual și datele din literatură menționează în total 2 ocurențe (locații). Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Numărul speciilor edificatoare/caracteristice în habitatele cu care specia este asociată	număr specii/fragment	6	Habitatul trebuie să conțină câte două specii caracteristice în fiecare strat (submers, emergent, natant). Specii semnalate din stratul emergent: <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Oenanthe aquatica</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Berula erecta</i> , <i>Veronica anagallis-aquatica</i> , <i>Sparganium erectum</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Scirpus lacustris ssp lacustris</i> , <i>Scirpus maritimus ssp maritimus</i> , <i>Typha angustifolia</i> . - aici aparține și <i>Marsilea quadrifolia</i> . Specii semnalate din stratul submers: <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Najas marina</i> , <i>Potamogeton natans</i> , <i>Potamogeton perfoliatus</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> . Specii semnalate din stratul natant: <i>Lemna minor</i> , <i>Spirodela polyrhiza</i> , <i>Salvinia natans</i> . Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența speciilor invazive/rudrale/nitrofile în habitatul speciei	număr specii/fragment	1	Specii semnalate din habitat: <i>Azolla filiculoides</i> , <i>Elodea nuttallii</i> . Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Fluctuațiile apei	cm	Trebuie definită în termen de 3 ani	Pentru structurarea caracteristică a vegetației habitatului (3 straturi) este necesară un minim de 30 cm de apă, permanent. Însă specia apare strict în zona de ecoton, existența acesteia și fluctuațiile naturale ale nivelului apei sunt necesare menținerii populației. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă	Număr de populații % din numărul	Trebuie definită în termen de	Specia este rară, nu sunt informații din sit despre înmulțirea speciei, aceasta poate fi vegetativă sau prin spori. Nu sunt suficiente date referitoare la acest indicator, trebuie definit în termen de 3 ani

sau stabilă a producției de sporocarpi	total de populații	3 ani	
--	--------------------	-------	--

### 2093 *Pulsatilla grandis* (dediței, sisinei, sâsânel)

Mărimea populației de *Pulsatilla grandis* (*Pulsatilla vulgaris* subsp. *grandis* (Wender.) Zamelis) este estimată la 10-50 de indivizi și suprafața de distribuție la 3 ha. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **nefavorabilă-inadecvată** (populație: nefavorabilă-inadecvată, suprafață: nefavorabilă-inadecvată, perspective: favorabile). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr de smochuri	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației este de 10-50 indivizi, conform planului de management. Planul indică valoarea de 10 indivizi, ca valoare de referință, însă aceasta este sub efectivul de supraviețuire a populației. Nu sunt date despre numărul tulpinilor florifere sau succesul de fructificare.
Distribuția spațială	Număr subpopulații	Trebuie definită în termen de 3 ani	Specia a fost identificată în Cracul Găioara, este foarte rară. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 30	Arcaul de distribuție a speciei este 3 ha, apare în habitatul 6190. Planul de management indică o suprafață adecvată a speciei de 30 ha.
Bogăția specifică a habitatului speciei	Număr specii / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 12	Acest parametru este un indicator al integrității vegetației pentru tipul de habitat în care apare specia. Nu sunt informații privind valoarea parametrului în sit.
Abundența speciilor caracteristice ale habitatelor cu care este asociată specia	%/ 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 35	Planul de management nu conține date asupra acestui parametru în habitatul 6190. După Gafta și Mountford, 2008: <i>Festuca pallens</i> , <i>Bromus pannonicus</i> , <i>Stipa eriocaulis</i> , <i>S. joannis</i> , <i>S. pulcherrima</i> , <i>Carex humilis</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Iris pumila</i> , <i>Pulsatilla grandis</i> , <i>Alyssum montanum</i> , <i>Helianthemum nummularium</i> agg., <i>Globularia punctata</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Draba lasiocarpa</i> , <i>Biscutella laevigata</i> agg., <i>Polygala amara</i> , <i>Daphne</i>

			<i>cneorum</i> , <i>Paronychia cephalotes</i> , <i>Festuca amethystina</i>
Abundență specii indicatoare de perturbări - invazive / ruderales / nitrofile	%/ha	Mai puțin de 1	Prezența acestor specii ar indica dezechilibre la nivelul comunităților vegetale. Planul de management nu conține date asupra acestui parametru în habitatul 6190.
Acoperire vegetație arbuszivă	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20%	Nu există date privind prezența și acoperirea speciilor de arbuști.

### 2120 *Thlaspi jankae* (punguliță, buruiana viermei)

Mărimea populației de *Thlaspi jankae* în situl ROSCI0206 este estimată la 100-500 de indivizi și suprafața de distribuție la 30 ha. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **favorabilă** (populație: favorabilă, suprafață: favorabilă, perspective: nefavorabile-inadecvate). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr de tulpini florifere	Trebuie definită în termen de 3 an	Mărimea populației este de 100-500 indivizi, conform planului de management. Planul indică valoarea de 100 indivizi, ca valoare de referință. Nu sunt date despre numărul tulpinilor florifere sau succesul de fructificare. Deoarece este o specie endemică și singura localizare este în sit, are un efectiv relativ mic, ar trebui urmărit schimbările efectivului exact, în număr de tulpini florifere, nu doar în clase de mărime.
Distribuția spațială	Număr subpopulații	Trebuie definită în termen de 3 an	Specia a fost identificată în Cracul Ciăioara, este foarte rară, nu sunt informații privind structurarea pe subpopulații. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 30	Este o specie endemică, cu distribuție restrânsă. Arealul de distribuție a speciei este 30 ha nu este indicat tipul de habitat în plan. Conform Mihăilescu și colab. 2015, specia apare în habitate de 6210* și 6110*. Planul de management indică o suprafață adecvată

			a speciei de 30 ha.
Bogăția specifică a habitatului speciei	Număr specii / 25 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în termen de 3 an	Acest parametru este un indicator al integrității vegetației pentru tipul de habitat în care apare specia. Nu sunt informații privind valoarea parametrului în sit.
Abundența speciilor caracteristice ale habitatelor cu care este asociată specia	%/ 25 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în termen de 3 an	Nu sunt informații privind valoarea parametrului în sit.
Abundență specii indicatoare de perturbări - invazive / ruderalc / nitrofile	%/ha	Trebuie definită în termen de 3 an	Nu sunt informații privind valoarea parametrului în sit.
Acoperire vegetație arbustivă	Procent acoperire / ha	Trebuie definită în termen de 3 an	Nu există date privind prezența și acoperirea speciilor de arbuști.

## Nevertebrate

### 4064 *Theodoxus transversalis*

Specia este listată în Formularul standard al sitului ROSCI0206 Porțile de Fier, versiunile din 2016 și 2017, dar nu este menționată în Planul de management și nici în Studiul de inventariere și de cartare a speciilor de nevertebrate din Porțile de Fier, versiunea draft.

*Theodoxus transversalis* este considerat un element ponto-danubian, central sud-european, comună în bazinul Dunării, din Germania până în Delta Dunării, în afluenți din Moldova și Ucraina (bazinul Nistrului). În prezent a dispărut din tot arcașul. Nu se mai găsește în Austria și este extrem de rar în Germania. În România nu a mai fost regăsită în Transilvania (Mureș, Olt, Someș) și în Banat. Există câteva semnalări sporadice în sectorul românesc al Dunării; de aceea statutul speciei trebuie supus unei revizuirii critice în țara noastră, iar cercetările viitoare sunt imperativ necesare. Până la reidentificarea speciei în teren, o considerăm „neregăsită, posibil dispărută” din fauna României (Gheoca et al. 2015).

Specia nu a fost găsită în timpul studiilor de fundamentare pentru planul de management și starea sa de conservare este necunoscută. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciei**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei.

### 1032 *Uta crassus*

Mărimea populației speciei nu a fost determinată prin studiile de evaluare. Starea de conservare a speciei este considerată **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării speciei, în termen de 3 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi / clase de mărime a populației	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații despre mărimea populației speciei la nivelul ariei protejate. Trebuie definită în termen de 3 ani.
Densitatea populației	Număr indivizi / m lungime râu	Cel puțin 50	Densitatea populației trebuie să fie >50 indivizi / m lungime de râu (Stocckl et al. 2020). Nu sunt disponibile informații despre densitatea populației speciei la nivelul ariei protejate.
Structura pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenililor în vârstă de cel mult 5 ani	Cel puțin 20%	Proporția juvenililor în vârstă de cel mult 5 ani trebuie să fie >20% (Stocckl et al. 2020). Nu sunt disponibile informații despre structura pe clase de vârstă a speciei la nivelul ariei protejate.
Structura substratului	Calificativ	Foarte bună	Substratul trebuie să fie stabil, format din nisip sau din sedimente fine, cu permeabilitate mare (Stocckl et al. 2020). Nu sunt disponibile informații despre structura substratului speciei la nivelul ariei protejate.
Specii de pești importante pentru ciclul de viață a speciei în aria de distribuție	Prezență specii de pești gazdă	Prezență / absență	Juvenilii sunt ectoparaziți obligatorii pe diferite specii de pești, din acest motiv structura comunităților de pești este foarte importantă pentru <i>Unio crassus</i> (specii de pești: <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Perca fluviatilis</i> , <i>Leuciscus aspilus</i> , <i>Leuciscus cephalus</i> , <i>Scardinius erythrophthalmus</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Cottus gobio</i> etc.)
Consumate de specii de mamifere invazive	Prezența cochiliilor sparte	Prezență / absență	Prezența urmelor de hrănire (cochiliile sparte) ale speciilor de mamifere invazive ( <i>Ondatra zibethicus</i> , <i>Nyctereutes procyonoides</i> ). Nu sunt disponibile informații despre prezența speciilor de mamifere invazive la nivelul ariei protejate.

#### 1093\* *Austropotamobius torrentian* (Racul de ponoare)

Mărimea populației speciei a fost determinată la 1000-5000 de indivizi. Starca de conservare a speciei este considerată necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea**



stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizază clarificarea stării speciei, în termen de 3 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi / clase de mărime a populației	Cel puțin 1000 - 5000 / clasa 5	Mărimea populației speciei în sit este estimată la 1000-5000 de indivizi.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m râu	Cel puțin 5	Habitatul preferat îl reprezintă apele curgătoare curate (izvoare, pâraie) dar poate fi întâlnit și în râuri sau chiar lacuri din zona montană (Pârvulescu, 2015).
Altitudinea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei	Interval altitudinal	Optim 100-800 m a.s.l.	Intervalul altitudinal al rețelei de apă curgătoare adecvată speciei, conform Pârvulescu et al. (2020) și Pârvulescu, pers. com.
Gradul de fragmentare	Distanța în km dintre două subpopulații	Cel mult 1 km	Gradul de fragmentare conform Pârvulescu et al. (2020) și Pârvulescu, pers. com.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Calificativ stare ecologică	Foarte bună / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 3 ani.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Calificativ stare ecologică	Foarte bună / Clasa de calitate I	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 3 ani.

#### 4045 *Coenagrion ornatum*

Mărimea populației speciei în sit nu este cunoscută. Starea de conservare a speciei este considerată necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării speciei, în termen de 3 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi / clase de mărime a populației	Trebuie definită în 3 ani	În cadrul studiilor de evaluare, specia nu a fost identificată în sit. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Densitatea populației	indivizi / transect 100 m	Cel puțin 5	Monitorizarea adulților se face de-a lungul unui transect pe malul apei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în 3 ani	Suprafața habitatului speciei nu a fost evaluată. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Calificativ stare ecologică	Bună / Clasa de calitate II	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 3 ani.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Calificativ stare ecologică	Bună / Clasa de calitate II	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 3 ani.

#### 4046 *Cordulegaster heros*

Mărimea populației speciei în sit a fost apreciată la 1000-5000 de exemplare. Starea de conservare a speciei este considerată **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării speciei, în termen de 3 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare

Mărimea populației	Număr indivizi / clase de mărime a populației	Cel puțin 1000-5000 / clasa 5	În cadrul planului de management, mărimea populației a fost evaluată la 1000-5000 indivizi.
Densitatea populației	indivizi / transect 100 m	Cel puțin 2	Monitorizarea adulților se face de-a lungul unui transect pe malul apei. Se recomandă folosirea unui binoclu pentru identificarea indivizilor.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în 3 ani	Suprafața habitatului de reproducere al speciei nu a fost evaluată. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Vegetație arborească lângă ape mici, cu curs lent	Lungime (m)	Cel puțin 10	Specia este întâlnită în apropierea pâraielor montane rapide, curate, umbroase sau semiumbroase, de altitudine moderată și care prezintă un substrat pietros (Iorgu & Mancu 2015).

#### 4054 *Pholidoptera transsylvanica* (Cosașu transilvan)

Mărimea populației speciei în sit a fost apreciată la 100-500 de exemplare. Starea de conservare a speciei este considerată **neconșcută**. Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării speciei, în termen de 3 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi / clase de mărime a populației	Cel puțin 100-500 / Clasa 3	Evaluarea se va face prin metoda transectului liniar, cu capturarea și eliberarea indivizilor și prin metoda transectului auditiv, prin care vor fi identificați masculii care stridulează. Perioada ideală pentru studiu este de la începutul lunii iulie până în august, dar poate fi continuată și în septembrie. Masculii stridulează mai ales dimineața, după-amiaza spre seară și noaptea.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în 3 ani	Suprafața habitatului speciei nu a fost evaluată. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

Suprafața vegetației erbacee înalte (peste 50 cm) în pajiști și margini de pădure	ha	Trebuie definită în 3 ani	Suprafața vegetației erbacee înalte (peste 50 cm) în pajiști mezofile și margini de pădure din sit trebuie calculată folosind imagini satelitare și confirmarea prin studii în teren – mai ales pentru a verifica actualitatea datelor (dacă între timp a fost schimbată utilizarea terenului, din fâneată a devenit pășune etc.). Suprafața habitatului speciei nu a fost evaluată. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Procentul de acoperire a stratului arbustiv în aria de răspândire	%	Cel puțin 20%	Procentul de acoperire a stratului arbustiv în aria de răspândire din sit trebuie calculat folosind imagini satelitare și confirmat prin evaluări în teren.

### 1083 *Lucanus cervus* (Rădașca)

Specia este prezentă în sit, este larg răspândită în zonele împădurite cu *Quercus* sp. Starca globală de conservare a speciei este **necunoscută** (din punct de vedere al speciei necunoscută, din punct de vedere al habitatului necunoscută, iar din punct de vedere al perspectivelor speciei în sit necunoscută). Conform Studiului privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier realizat pe teren în perioada mai-octombrie 2020, mărimea populației este estimată între 100.000 și 500.000 de indivizi, iar conform Planului de management 10.000-20.000 de indivizi. Conform Planului de management, suprafața habitatului speciei în sit este estimată la intervalul de 13.000-43.000 ha, suprafața adecvată a speciei în sit este de 13.000 ha. Obiectivul de conservare specific sitului **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare în termen de 3 ani, definit prin următorii parametri și/sau valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi / clase de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Planul de management și Studiul privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier conțin informații diferite privind mărimea populațiilor din sit: 10.000-20.000 de indivizi, respectiv 100.000-500.000 de indivizi. Primul interval de valori corespunde clasei 7 de estimare a mărimii populației unei specii (10.000-50.000), iar al doilea interval clasei 9. Considerăm că aceste intervale de valori sunt foarte mari și se bazează pe opinia experților, fără date reale din teren, motiv pentru care considerăm că este nevoie de determinarea mai exactă a valorii parametrului. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în termen de	Conform Planului de management, suprafața habitatului speciei în sit este estimată la intervalul de 13.000-43.000 ha, suprafața adecvată a speciei în sit este de 13.000 ha.

		3 ani	Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	Trebuie definit în 3 ani	Se estimează numărul de arbori de stejar cu vârsta de peste 130-150 ani, izolați în pajiști etc. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori / ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 80-100 ani din pădurile de stejar. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort în habitatele speciei	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Se calculează volumul de lemn mort din pădurile de stejar, unde există arbori a căror vârstă depășește 80-100 ani. Valoarea actuală a parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.

#### 4014 *Carabus variolosus* (Carabul amfibiu, Carabul de pârâu)

Conform Studiului privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier realizat pe teren în perioada mai-octombrie 2020, specia nu a fost identificată în sit. Conform Planului de management 1.000-2.000 de indivizi. Starea globală de conservare a speciei este **necunoscută** (din punct de vedere al speciei necunoscută, din punct de vedere al habitatului necunoscută, iar din punct de vedere al perspectivelor speciei în sit necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare în termen de 3 ani, definit prin următorii parametri și/sau valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi / clase de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Conform Studiului privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier realizat pe teren în perioada mai-octombrie 2020, specia nu a fost identificată în sit. Conform Planului de management realizat pe baza datelor colectate în perioada 2010-2019 populația din sit este de 1.000-2.000 indivizi. Din informațiile de mai sus considerăm că valoarea țintă a acestui parametru nu se cunoaște.

			Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu dispunem de informații privind suprafața habitatului speciei în sit. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.
Vegetație ripariană arborească de cel puțin 5 m lățime pe ambele maluri ale cursurilor de apă	Lungime (m)	Trebuie definită în termen de 3 ani	Este o specie higrofilă strict legată de prezența cursurilor de apă, de la marginea cărora nu se îndepărtează mai mult de 5-10 m în linie dreaptă. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.

#### 1089 *Morinus funereus* (Croitorul cenușiu)

Conform Planului de management realizat pe baza datelor obținute în perioada 2010-2019, specia este prezentă în sit în tot arealul sitului. Suprafața habitatului speciei în sit este estimată la intervalul la 43.914 ha, iar mărimea populației la 10.000-15.000 de indivizi. Conform Studiului privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier realizat pe teren în perioada mai-octombrie 2020, mărimea populației este estimată între 100.000 și 500.000 de indivizi. Starea globală de conservare a speciei este **necunoscută** (din punct de vedere al speciei necunoscută, din punct de vedere al habitatului favorabilă, iar din punct de vedere al perspectivelor speciei în sit necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare în termen de 3 ani, definit prin următorii parametri și/sau valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definit în 3 ani	Conform Planului de management realizat pe baza datelor obținute în perioada 2010-2019, mărimea populației este estimat la 10.000-15.000 de indivizi. Conform Studiului privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier realizat pe teren în perioada mai-octombrie 2020, mărimea populației este estimată între 100.000 și 500.000 de indivizi. Considerăm că aceste intervale de valori sunt foarte diferite și se bazează pe opinia experților, fără date reale din teren, motiv pentru care considerăm că este nevoie de determinarea mai exactă a valorii parametrului.

			Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definit în 3 ani Cel puțin 43.914	Conform Planului de management realizat pe baza datelor obținute în perioada 2010-2019, suprafața totală a habitatului speciei este 43.914 ha. Nu există detalii privind metodologia de estimare a suprafeței habitatului nici hărți de distribuția habitatului speciei în sit. Propunem reevaluarea și cartarea suprafeței habitatului speciei în sit. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure / arbori de biodiversitate	Număr arbori/ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 80-100 ani din pădurile de fag și stejar. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Specia necesită prezența lemnului mort în pădure, doborât. Se calculează volumul de lemn mort din pădurile de fag și stejar, unde există arbori a căror vârstă depășește 80-100 ani. Specia preferă lemnul uscat, atât cel nedoborât cât și lemnul căzut pe sol.

#### 1084\* *Osmoderma eremita* (Gândacul sihastru, Gândacul pustnic, Gândacul hermit)

Conform Planului de management, nu există date recente despre prezența speciei în sit, nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei și distribuția acesteia în sit. Starea globală de conservare a speciei este **necunoscută** (din punct de vedere al speciei necunoscută, din punct de vedere al habitatului necalificat din lipsa datelor, iar din punct de vedere al perspectivelor speciei în sit necunoscută). Conform studiului privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier, populația speciei în sit este de 100-500 indivizi. Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametri și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populație	Număr indivizi / clase de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 3 ani Cel puțin 100	Conform Planului de management realizat pe baza datelor din teren colectate în perioada 2010-2019, nu există date recente despre prezența speciei în sit. Conform studiului privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier, populația speciei în sit este de 100-500 indivizi. Din informațiile de

			mai sus considerăm că valoarea țintă a acestui parametru nu se cunoaște și se bazează pe opinia expertului. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu dispunem de informații privind suprafața habitatului speciei în sit. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	Trebuie definit în 3 ani	Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 130-150 ani, izolați în pajiști etc. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori de foioase bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori / ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 100 ani. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort în habitatele speciei	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Se calculează volumul de lemn mort din pădurile de stejar, unde există arbori a căror vârstă depășește 80-100 ani.

#### 4020 *Pilemia tigrina* (Croitorul marmorat)

Specia fost introdusă pe Formularul standard al sitului probabil pe baza unor date publicate vechi; specia a fost semnalată din zona Baziaș-Socol înainte de anul 1975 (Crișan et al. 2017).

Conform Planului de management realizat pe baza datelor colectate din perioada 2010-2019, respectiv conform Studiului privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier, realizat pe baza datelor colectate în perioada mai-octombrie 2020, specia nu a fost identificată pe teren, și nu există date recente despre prezența acesteia în sit. Astfel nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei și distribuția acesteia în sit. Conform Planului de management, starea globală de conservare a speciei este **necunoscută** (din punct de vedere al speciei necunoscută, din punct de vedere al habitatului nerealizată din lipsa datelor, iar din punct de vedere al perspectivelor speciei în sit necunoscută). Totuși se afirmă că mărimea populației speciei în aria naturală protejată în raport cu mărimea populației naționale este semnificativă, cu intervalul de valori 2-15%.

Până la clarificarea situației, starea de conservare se consideră **necunoscută**, iar obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele



investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametrii și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi sau clasa de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu există informații exacte și concludente despre mărimea populației. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Densitate populației	Număr indivizi / transecte de 50 m	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații despre densitatea populației în sit, dar nici despre prezența certă a speciei în limitele sitului. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața totală a fragmentelor de habitate cu prezența plantei gazdă <i>Anchusa harrelieri</i>	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații despre suprafața habitatului. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie incluse în protocolul de monitorizare al speciei.
Abundența plantei gazdă <i>Anchusa harrelieri</i>	Număr indivizi/transect 50 lungime (în m <sup>2</sup> )	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații despre abundența plantelor utilizate ca hrană larvară. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

#### 1087\* *Rosalia alpina* (Croitorul fagului, Croitorul alpin)

Conform Planului de management realizat pe baza datelor colectate din perioada 2010-2019, specia este larg răspândită în sit, pe Văile Eșelnița, Mala, Mraconia, Sirinia, Berzasca, Mare, Radimna, fiind estimat o mărime de populație 1.000-2.000 indivizi. Habitatul speciei a fost estimat la valoare de 24.921,4 ha, suprafața cartată de ecosisteme de fag, considerat specifică speciei. Studiul privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier, realizat pe baza datelor colectate în perioada mai-octombrie 2020, consideră că specia este rară, și mărimea populației corespunde clasei 3 de mărime, respectiv 100-500 indivizi. Starea globală de conservare a speciei este necunoscută (din punct de vedere al speciei necunoscută, din punct de vedere al habitatului favorabilă, iar din punct de vedere al perspectivelor speciei în sit necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare în termen de 3 ani, definit prin următorii parametri și/sau valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi / clase de mărime a populației	Trebuie definit în 3 ani	Conform Planului de management realizat pe baza datelor colectate din perioada 2010-2019, mărimea populației a fost estimată la 1.000-2.000 indivizi. Conform studiului privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier, realizat pe baza datelor colectate în perioada mai-octombrie 2020, consideră că specia este rară, și mărimea populației corespunde clasei 3 de mărime, respectiv 100-500 indivizi. Din informațiile de mai sus considerăm că valoarea țintă a acestui parametru nu se cunoaște și se bazează pe opinia expertului. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definit în 3 ani	Suprafața habitatului speciei a fost estimat la valoarea de 24.921,4 ha, suprafața cartată de ecosisteme de fag, considerat specifică speciei. Conform Planului de management, specia <i>Rosalia alpina</i> se întâlnește mai rar și în păduri de amestec sau în păduri de cvercine și de fag, dar larvele se dezvoltă uneori și pe <i>Acer</i> sau alte foioase. Astfel habitatul potențial al speciei probabil se extinde și pe alte tipuri de păduri. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori / ha	Trebuie definit în 3 ani	Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 80-100 ani din pădurile de fag. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	Trebuie definit în 3 ani	Se estimează numărul de arbori de fag cu vârsta de peste 130-150 ani, izolați în pajiști etc. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort în habitatele speciei	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Se calculează volumul de lemn mort din pădurile de fag, unde există arbori a căror vârstă depășește 80-100 ani. Specia preferă lemnul uscat, neputrezit.

**1088 *Cerambyx cerdo* (Croitorul mare)**

Specia este prezentă în sit, este larg răspândită în zonele împădurite cu *Quercus* sp. Starea globală de conservare a speciei este **necunoscută** (din punct de vedere al speciei necunoscută, din punct de vedere al habitatului favorabilă, iar din punct de vedere al perspectivelor speciei în sit necunoscută). Conform Studiului privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier realizat pe teren în perioada mai-octombrie 2020, mărimea populației este estimată între 1.000 și 5.000 de indivizi, iar conform Planului de management 5.000-10.000 de indivizi. Conform Planului de management, suprafața habitatului speciei în sit este estimată la intervalul de 13.000-43.000 ha, suprafața adecvată a speciei în sit este de 13.000 ha.

Obiectivul de conservare specific sitului **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare în termen de 3 ani, definit prin următorii parametri și/sau valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populație	Număr indivizi / clase de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Planul de management și Studiul privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier conțin informații diferite privind mărimea populațiilor din sit: 50.000-10.000 de indivizi, respectiv 1.000-5.000 de indivizi. Considerăm că aceste intervale de valori sunt foarte mari și se bazează pe opinia experților, fără date reale din teren, motiv pentru care considerăm că este nevoie de determinarea mai exactă a valorii parametrului. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definit în 3 ani	Conform Planului de management, suprafața habitatului speciei în sit este estimată la intervalul de 13.000-43.000 ha, suprafața adecvată a speciei în sit este de 13.000 ha. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	Trebuie definit în 3 ani	Se estimează numărul de arbori de stejar cu vârsta de peste 130-150 ani, izolați în pajiști etc. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori / ha	Trebuie definită în	Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 80-100 ani din pădurile de stejar.

		termen de 3 ani	Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort în habitatele speciei	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Se calculează volumul de lemn mort din pădurile de stejar, unde există arbori a căror vârstă depășește 80-100 ani. Valoarea actuală a parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.

#### 1052 *Hypodryus (Euphydryas) matura* (Marmoratul frasinului)

Nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei și distribuția acesteia în sit. Starea globală de conservare a speciei este **necunoscută** (din punct de vedere al speciei necunoscută, din punct de vedere al habitatului nerealizată din lipsa datelor, iar din punct de vedere al perspectivei speciei în sit necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametri și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Număr indivizi sau clase de mărimi de populație	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu există informații exacte și concludente despre mărimea populației. Planul de management al sitului estimează o mărime a populației conforme cu clasa 4, între 500 și 1000 de indivizi, pe baza datelor colectate pe teren în perioada mai-octombrie 2020, iar raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale este considerată 2-15%, corespunzător clasei B. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Densitate populației	Număr indivizi / transect de 50 m lungime	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații despre densitatea populației. Este necesară utilizarea metodei transectului liniar diurn, pe secțiuni de câte 50 metri transect, în fragmentele de habitate favorabile ale speciei. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații despre suprafața habitatului. Habitatul este compus în primul rând de arboritele de frasin care reprezintă specia gazdă a acestei fluturi, dar cuprinde și o suprafață de zonă deschisă de la liziera pădurii, unde adulții își desfășoară ciclul de viață. Suprafețele de habitat al zonelor deschise se vor stabili în perioada de evaluare a mărimii populației speciei, în lunile mai-iunie. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Compoziția arboretului cu frasin ( <i>Fraxinus</i> sp.)	Structura pe clase de vârstă	Plurienă	Nu sunt disponibile informații despre compoziția arboretului cu frasin. Specia <i>Euphydryas maturna</i> este asociată cu frasinul, pe frunzele căruia sunt depuse ouăle și se hrănesc stadiile larvare inițiale. Se va determina structura de vârstă al arboretului de frasini. Habitatul structurat favorabil speciei are în compoziția frasinii mături și stratul subarboretului cu înălțimea coronamentului de 2-5 m. Femelele depun ouăle pe crengile frasinului, la înălțimea de 1-3 m față de sol, astfel specia necesită prezența arborilor cu crengi care sunt la o înălțime mai redusă față de sol (Varga 2006). Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

#### 1059 *Maculinea teleius* (Albăstrelul argintiu al furnicilor)

Conform Rákósy & Vodá (2008) specia *Maculinea teleius* a fost semnalat în zona Orșova înainte de anul 1960. Conform Planului de management, specia nu a fost identificată pe teren în perioada evaluărilor, astfel nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei și distribuția acesteia în sit. Starea globală de conservare a speciei este necunoscută (din punct de vedere al speciei necunoscută, din punct de vedere al habitatului nerealizată din lipsa datelor, iar din punct de vedere al perspectivelor speciei în sit necunoscută). Totuși se afirmă că mărimea populației speciei în aria naturală protejată în raport cu mărimea populației naționale este semnificativă, cu intervalul de valori 2-15%.

Conform studiului privind cartografierea tipurilor de habitate din Parcul Național Porțile de Fier, realizat printr-un proiect finanțat prin POS Mediu, intitulat "RNP Romsilva Administrația Parcului Natural Porțile de Fier RA, garant al unui sistem adecvat de management al biodiversității" SMTS 36660 afirmă că tipul de habitat 6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) identificat în sit nu are în componență specia *Sanguisorba officinalis*, planta gazdă a fluturului *Maculinea teleius*. În aceste condiții nu dispunem nici de informații legate pe habitatul potențial al speciei în sit.

Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciei**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei.

**1060 *Lycaena dispar* (Fluturele de foc al măcrișului)**

Nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei și distribuția acesteia în sit. Starca globală de conservare a speciei este **necunoscută** (din punct de vedere al speciei necunoscută, din punct de vedere al habitatului nerealizată din lipsa datelor, iar din punct de vedere al perspectivei speciei în sit necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametrii și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi sau clasa de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 3 ani cel puțin 500	Nu există informații exacte și concludente despre mărimea populației. Planul de management al sitului estimează o mărime a populației conforme cu clasa 4, între 500 și 1000 de indivizi, pe baza datelor colectate pe teren în perioada 2010-2019 conform Planului de management, și mai octombrie 2020 conform studiului privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Densitate populației	Număr indivizi / transecte de 50 m	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații despre densitatea populației în sit, dar nici despre prezența cerlei a speciei în limitele sitului. Propunem utilizarea metodei transectului liniar diurn, pe secțiuni de câte 50 metri transect, în fragmentele de habitate favorabile a speciei. Este foarte important ca această evaluare să fie realizată de un lepidopterolog experimentat. Evaluările vor fi repetate de cel puțin 1-2 ori/generație respectiv cel puțin 5 ori/an, în lunile mai-iunie, iulie-august și eventual septembrie. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața totală a fragmentelor de habitate cu prezența plantelor gazdă	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații despre suprafața habitatului. Habitatul cuprinde malurile de ape curgătoare sau stătătoare, zone înmlăștinite sau alte zone umede în care vegetează specii de <i>Rumex</i> , planta gazdă larvară. La sfârșitul perioadelor de zbor adulții pot fi întâlniți în orice tip de habitat de pajizi (Rákósy 2013).

			Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Abundența plantelor gazdă, speciile de <i>Rumex</i> sp.	Număr indivizi/transsect 50 lungime (în m <sup>2</sup> )	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații despre abundența plantelor utilizate ca hrană larvară. Propunem utilizarea metodei transectului liniar diurn, pe secțiuni de câte 50 metri transect, în fragmentele de habitate favorabile ale speciei. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Înălțimea medie a vegetației în fragmentele de habitate în perioadele cruciale pentru specie	Înălțimea medie a vegetației erbacee (cm)	Trebuie definită în termen de 3 ani Cel puțin 40	Nu sunt disponibile informații despre înălțimea medie a vegetației în fragmentele de habitate în perioada crucială pentru specie. Se vor colecta date pe teren în perioada de zbor al adulților, odată cu utilizarea metodei transect diurn pentru evaluarea mărimii populațiilor. Se vor înregistra câte 5 valori pe fiecare transect de 50 metri și se va calcula media/fiecare transect. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

#### 1061 *Maculinea nausithous* (Albăstreleul ciocolatiu al furnicilor)

Conform literaturii de specialitate, în România specia *Maculinea nausithous* a fost semnalat doar din Transilvania (județul Cluj) și Bucovina, și nu se cunosc semnalări din alte zone ale țării (Rákósy 2013, Rákósy & Vodă 2008, Rákósy et al. 2003, Székely 2008, Székely et al. 2015). Conform Planului de management, specia nu a fost identificată pe teren în perioada evaluărilor, astfel nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei și distribuția acesteia în sit. Starca globală de conservare a speciei este necunoscută (din punct de vedere al speciei necunoscută, din punct de vedere al habitatului nerealizată din lipsa datelor, iar din punct de vedere al perspectivelor speciei în sit necunoscută). Totuși se afirmă că mărimea populației speciei în aria naturală protejată în raport cu mărimea populației naționale este semnificativă, cu intervalul de valori 2-15%.

Conform studiului privind cartografierea tipurilor de habitate din Parcul Național Porțile de Fier, realizat printr-un proiect finanțat prin POS Mediu, intitulat "RNP Romsilva Administrația Parcului Natural Porțile de Fier RA, garant al unui sistem adecvat de management al biodiversității" SMIS 36660 afirmă că tipul de habitat 6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) identificat în sit nu are în componență specia *Sanguisorba officinalis*, planta gazdă a fluturului *Maculinea nausithous*. În aceste condiții nu dispunem nici de informații legate pe habitatul potențial al speciei în sit.

Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciei**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei.

### 1074 *Eriogaster catax* (Țesătorul porumbarului)

Conform Planului de management, pe baza evaluărilor pe teren efectuate în perioada 2010-2019, specia are populații permanente în sit în tipul de habitat R3122 Tufărișuri ponto -

panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*), însă nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei și distribuția acesteia în sit. Starea globală de conservare a speciei este **necunoscută** (din punct de vedere al speciei necunoscută, din punct de vedere al habitatului nerealizată din lipsa datelor, iar din punct de vedere al perspectivelor speciei în sit necunoscută). Conform Studiului privind inventarierea și cartarea speciilor de interes conservativ din Parcul Natural Porțile de Fier realizat pe teren în perioada mai-octombrie 2020, specia nu a fost identificată pe suprafața sitului, astfel se consideră că specia *Eriogaster catax* nu există pe suprafața sitului. Conform literaturii de specialitate (Rákossy et al. 2003, Székely 2010) specia a fost semnalată din zona Satu Mare, Crișana, Transilvania, Dobrogea și Banat, recent a fost semnalată și din Muntenia (Teodorescu & Stăncescu 2019). Prezența tipului de habitat al speciei și datele din literatură sugerează faptul că **specia poate fi prezentă în sit**.

Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametrii și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Număr indivizi adulți sau clase de mărimi de populație	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații despre mărimea populației pe teritoriul sitului, dar nici prezența speciei nu a fost confirmată până în prezent. Este necesară testarea unor metode de colectare a datelor din teren și de prelucrare statistică pentru a optimiza efortul depus pentru viitoarele evaluări a speciei <i>Eriogaster catax</i> . Pentru metodologia de colectare a datelor din teren pentru evaluarea mărimii populațiilor propunem combinarea metodei capcanelor luminoase cu metoda marcării-recapturării, în perioada de activitate a adulților, lunile septembrie-octombrie. Propunem calibrarea rezultatelor cu datele obținute pe baza evaluării mărimii populației în stadiul larvar. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani  1455,05	Nu sunt disponibile informații despre suprafața habitatului. În Planul de management este menționat că habitatul speciei <i>Eriogaster catax</i> în situl ROSCI0206 Porțile de Fier constă din tipul de habitat R3122 Tufărișuri ponto - panonic de porumbar ( <i>Prunus spinosa</i> ) și păducel ( <i>Crataegus monogyna</i> ). Acest tip de habitat a fost inclus în tipul de habitat de interes comunitar 40A0* Tufișuri subcontinentale peri-panonice.



			<p>Studiul privind cartografierea tipurilor de habitate din Parcul Național Porțile de Fier, realizat printr-un proiect finanțat prin POS Mediu, intitulat "RNP Romsilva Administrația Parcului Natural Porțile de Fier RA, garant al unui sistem adecvat de management al biodiversității" SMIS 36660, tipul de habitat 40A0* este considerat echivalent cu R3122, și care este edificat de păducel și porumbar. Acest tip de habitat se găsește de-a lungul lizierelor forestiere, de-a lungul drumurilor forestiere și de asemenea, se instalează în fânețele abandonate, în formă succesională spre instalarea pădurii. De asemenea se instalează și intercalat printre câmpurile cultivate, la limita dintre parcele. Cei doi edificatori realizează tufărișuri compacte, cu acoperiri mari, de până la 100%, deși suprafețele individuale ale fiecărui tufăriș sunt restrânse. Speciile ierboase rămân din stratele ierboase ale pădurilor inițiale sau din cel al pajiștilor pe fondul cărora se instalează. Prin urmare compoziția floristică este destul de bogată și eterogenă, în același timp. Conform acestui studiu, suprafața totală a tipului de habitat 40A0* echivalent cu R3122 ocupă o suprafață de 1455,05 ha. Această suprafață de habitat edificat de plantele gazdă pentru specia <i>Eriogaster catax</i>, și anume porumbarul și păducelul, poate fi considerat habitat potențial al speciei. Totuși, considerăm că este necesar o reevaluare a suprafețelor edificat de tufărișuri.</p> <p>Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.</p>
Densitatea plantelor gazdă <i>Crataegus monogyna</i> și <i>Prunus spinosa</i>	%/ha	Trebuie definită în termen de 3 ani  cel puțin 20	<p>Nu sunt disponibile informații despre densitatea speciilor de plante gazdă din habitatul speciei din sit. Studiul privind cartografierea tipurilor de habitate din Parcul Național Porțile de Fier, realizat printr-un proiect finanțat prin POS Mediu, intitulat "RNP Romsilva Administrația Parcului Natural Porțile de Fier RA, garant al unui sistem adecvat de management al biodiversității" SMIS 36660 prezintă în Tabelul 2. rezultatele obținute din 6 relevee ridicate în tipul de habitat 40A0*/R3122 Tufărișuri peri-panonice, în care gradul de acoperire a speciilor edificatoare arecau valorile 2-4 pentru specia <i>Crataegus monogyna</i>, respectiv 1-2 pentru specia <i>Prunus spinosa</i>. Transformat în procente, aceste valori sunt pentru <i>Crataegus monogyna</i> 6-75%, în medie 32,5%, iar</p>

			<p>pentru specia <i>Prunus spinosa</i> 1-25%, în medie 10.12%, în total pentru cele două specii în medie 21.31% (13,56-29,43%).</p> <p>Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.</p>
Numărul de indivizi colectați/punct capcană luminoasă	Număr indivizi adulți	Trebuie definită în termen de 3 ani	<p>Nu sunt disponibile informații despre numărul de indivizi colectați/punct capcană luminoasă. Se vor număra indivizii atrași de lumină artificială, de preferință la capcane cu ecran luminos/noapte. Evaluările se vor realiza în perioada de zbor al adulților, lunile septembrie-octombrie</p> <p>Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.</p>
Abundența cuiburilor de larve în perioada aprilie-iunie	Număr cuiburi de larve/ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	<p>Nu sunt disponibile informații despre numărul abundența cuiburilor de omizi/hectar. Cuiburile sunt vizibile primăvara pe tufărișurile de porumbar și păducel, dar se pot confunda cu cuiburile de <i>Eriogaster lanestris</i>, specie cu biologie și ecologie similară (Sitar et al. 2019), însă larvele se pot identifica cu o precizie ridicată. Pentru evaluarea abundenței cuiburilor de larve propunem utilizarea unor suprafețe de probe mai reduse alese randomizat, de exemplu 10x10 m, 20x20 m sau 25x25 m. Se vor nota specia de plantă gazdă și numărul de cuiburi pe fiecare tufăriș sau grup de tufăriș inspectat.</p> <p>Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.</p>

#### 1078\* *Callimorpha quadripunctaria* (Fluture țigru, fluture vărgat)

Nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei și distribuția acesteia în sit. Starea globală de conservare a speciei este **necunoscută** (din punct de vedere al speciei necunoscută, din punct de vedere al habitatului nerealizată din lipsa datelor, iar din punct de vedere al perspectivelor speciei în sit necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametri și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi sau clasa de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 3 ani cel puțin 500	<p>Nu există informații exacte și concludente despre mărimea populației. Planul de management al sitului specifică un interval de 1000-5000 indivizi (pag.795) pe baza datelor colectate pe teren în perioada 2010-2019, iar raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale este considerată 2-15%, corespunzător clasei B. Draftul studiilor de fundamentare a planului de management și baza de date estimează o mărime a populației conforme cu clasa 4, între 500 și 1000 de indivizi.</p> <p>Pentru o evaluare adecvată colectarea datelor din teren trebuie să cuprindă întreaga perioadă de zbor al speciei, lunile iulie-septembrie, pentru că adulții speciei <i>Callimorpha quadripunctaria</i> încep să zboare la începutul-mijlocul lunii iulie (Székely 2010) perioadă în care numărul indivizilor activi este încă relativ redus. Este necesară testarea unor metode de colectare a datelor din teren și de prelucrare statistică pentru a optimiza efortul depus pentru viitoarele evaluări a speciei <i>Callimorpha quadripunctaria</i>. Pentru metodologia de colectare a datelor din teren pentru evaluarea mărimii populațiilor propunem combinarea următoarelor metode: metoda transectului vizual liniar diurn, metoda capcanelor luminoase și metoda marcării-recapturării, în perioada de activitate a adulților, lunile iulie-septembrie. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.</p>
Densitate populației	Număr indivizi adulți /transecte 50 m lungime	Trebuie definită în termen de 3 ani	<p>Nu sunt disponibile informații despre densitate populației în sit.</p> <p>Propunem utilizarea metodei transectului liniar diurn, pe secțiuni de câte 50 metri transect, în fragmentele de habitate favorabile a speciei <i>Callimorpha quadripunctaria</i>. Propunem parcurgerca transectelor de cel puțin 3 ori pe an, în lunile iulie, august respectiv septembrie. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.</p>
Suprafața totală a fragmentelor de habitate cu prezența plantelor gazdă	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	<p>Nu sunt disponibile informații despre suprafața totală a fragmentelor de habitate cu prezența plantelor gazdă în sit.</p> <p>Utilizând date din teren și imagini satelitare se vor cartografi suprafețele de pășuni și fânețe umede cu tufărișuri, lămușurile și la liziera pădurilor umede de foioase, mlaștile cursurilor de apă cu vegetație bogată, desigurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă (Székely et al. 2015). Se vor colecta date de teren privind prezența speciilor utilizate ca plantă gazdă larvară: <i>Urtica sp.</i>, <i>Lamium sp.</i>, <i>Rubus sp.</i>,</p>

			<p><i>Lonicera sp.</i>, <i>Epilobium sp.</i>, <i>Corylus sp.</i>. Este necesară verificarea prezenței/absenței habitatului în zona punctului de semnalare a speciei din studiul de fundamentare.</p> <p>Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.</p>
<p>Înălțimea medie a vegetației în fragmentele de habitate în perioadele cruciale pentru specie</p>	<p>Înălțimea medie a vegetației / transecte de 50 m lungime, exprimată în cm</p>	<p>Trebuie definită în termen de 3 ani</p>	<p>Nu sunt disponibile informații despre înălțimea medie a vegetației în fragmentele de habitate în perioada crucială pentru specie. Se vor colecta date pe teren în perioada de zbor al adulților, odată cu utilizarea metodei transect diurn pentru evaluarea mărimii populațiilor. Se vor înregistra câte 5 valori pe fiecare transect de 50 metri și se va calcula media/fiecare transect.</p> <p>Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.</p>
<p>Abundența plantelor utilizate ca surse de nectar</p>	<p>Grad de acoperire/transect 50 lungime (în m<sup>2</sup>)</p>	<p>Trebuie definită în termen de 3 ani</p>	<p>Nu sunt disponibile informații despre abundența plantelor utilizate ca surse de nectar in sit. Se cunoaște faptul că adulții speciei <i>Callimorpha quadripunctaria</i> preferă să viziteze florile de culoare mov, în primul rând <i>Eupatorium cannabinum</i> (Székely et al. 2015), dar și <i>Mentha longifolia</i> sau <i>Origanum vulgare</i>. În timpul zilei adulții stau pe inflorescența acestor plante, pe care se hrănesc sau se ascund în caz de pericol.</p> <p>Se vor culege date pe teren în perioada de zbor al adulților, odată cu utilizarea metodei transect diurn pentru evaluarea mărimii populațiilor. Se vor înregistra gradele de acoperire a acestor plante pe fiecare transect de 50 metri. media/fiecare transect. Pot fi listate și alte specii de plante observate ca fiind utilizate pentru hrană sau adăpost.</p> <p>Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.</p>
<p>Acoperire cu arbuști și arbori în fragmentele de habitate</p>	<p>%/ha</p>	<p>Trebuie definită în termen de 3 ani</p>	<p>Nu sunt disponibile informații despre acoperirea cu arbuști și arbori din fragmentele de habitate a speciei in sit.</p> <p>Utilizând date din teren și imagini satelitare se vor cartografi zonele acoperite cu arbori și arbuști în habitatul potențial al speciei. Se vor culege date din teren pentru a stabili compoziția specifică a comunităților de vegetație lemnoasă din habitat.</p> <p>Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.</p>

### 1130 *Leuciscus (Aspius) aspius*

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **necunoscută** (din punct de vedere al populației necunoscută, din punct de vedere al habitatului favorabilă, din punct de vedere al perspectivelor necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametri și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 10000-50000	Planul de management menționează o prezență certă și o răspândire largă a speciei în aria protejată bazală pe datele colectate în perioada 2010-2019.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 20%	Prezența juvenilor indică reproducerea cu succes al populației, astfel este utilizat ca un indicator pentru starea de conservare. Nu sunt disponibile informații despre compoziția pe clase de vârstă a speciei la nivelul ariei protejate.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă	Cel puțin 2	Conform Planului de management specia este prezentă în fluviul Dunărea și suprafața habitatului este de 10000 ha.
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri			Indicator de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe cale naturală.

	% acoperire pe cele două maluri	Cel puțin 90	Valoarea actuală trebuie definită în termen de 3 ani
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al arii protejate a fost întreruptă.
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	0	Parametru foarte important pentru starea de conservare a speciilor de pești. Turbiditatea apei eliminate de la nivelul balastierelor nu poate să fie mai ridicată decât turbiditatea corpului de apă recipientă (râul în care se elimină).
Sinuozitate	Indice de sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului.	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea axului văii și lungimea reală a albiei.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al arii protejate:
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al arii protejate:

Specii de pești invazive / alohtone	Prezență / absență	Absență	Specii de pești invazive/alohitone prezente astăzi și în trecut (Planul de management, Bănăduc și colab. 2014, Bănăduc și Curtcan-Bănăduc 2014): <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Polyodon spathula</i> , <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> , <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> , <i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Carassius gibelio</i> , <i>Ameiurus melas</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Perccottus glenii</i> .
Densitatea speciilor de pești invazive/alohitone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alohitonă/100 m <sup>2</sup>	0	În momentul de față nu sunt disponibile date despre densitatea speciilor invazive în aria protejată.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. specii de pești autohtone	Cel puțin 61	În Planul de management se precizează că <i>Huso huso</i> , <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> , <i>Acipenser stellatus</i> au dispărut din zonă în anul 1967, iar <i>Hucho hucho</i> , care era prezentă în zona Cazanelor Dunării a dispărut în perioada 1912-1930.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează celelalte parametri ecologici.

#### 1138/5261 *Barbus meridionalis/Barbus balcanicus*

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **necunoscută** (din punct de vedere al populației necunoscută, din punct de vedere al habitatului favorabilă, din punct de vedere al perspectivelor necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametri și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	cel puțin 10000-50000	Planul de management menționează o prezență certă și o răspândire largă a speciei în aria protejată bazată pe datele colectate în perioada 2010-2019.

Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 20%	Prezența juvenilor indică reproducerea cu succes al populației, astfel este utilizat ca un indicator pentru starea de conservare. Nu sunt disponibile informații despre compoziția pe clase de vârstă a speciei la nivelul arii protejate.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă	Cel puțin 2	Conform Planului de management specia este prezentă în fluviul Dunărea și suprafața habitatului este de 10000 ha.
Proporție vegetație ripariană arborică pe ambele maluri			Indicator de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe cale naturală.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al arii protejate a fost întreruptă.
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.



Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	0	Parametru foarte important pentru starea de conservare a speciilor de pești. Turbiditatea apei eliminate de la nivelul balastierelor nu poate să fie mai ridicată decât turbiditatea corpului de apă recipientă (râul în care se elimină).
Sinuozitate	Indice de sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului.	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea axului văii și lungimea reală a albiei.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Specii de pești invazive / alohtone	Prezență / absență	Absență	Specii de pești invazive/alohitone prezente astăzi și în trecut (Planul de management, Bănăduc și colab. 2014, Bănăduc și Curtean-Bănăduc 2014): <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Polyodon spathula</i> , <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> , <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> , <i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Carassius gibelio</i> , <i>Ameiurus melas</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Percottus glenii</i> .
Densitatea speciilor de pești invazive/alohitone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alohitonă/100 m <sup>2</sup>	0	În momentul de față nu sunt disponibile date despre densitatea speciilor invazive în aria protejată.

Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. specii de pești autohtone	Cel puțin 61	În Planul de management se precizează că <i>Huso huso</i> , <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> , <i>Acipenser stellatus</i> au dispărut din zonă în anul 1967, iar <i>Hucho hucho</i> , care era prezentă în zona Cazanelor Dunării a dispărut în perioada 1912-1930.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează celelalte parametri ecologici.

### 1163 *Cottus gobio*

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **necunoscută** (din punct de vedere al populației necunoscută, din punct de vedere al habitatului favorabilă, din punct de vedere al perspectivelor necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizază clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametri și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 100 - 500	Planul de management menționează o prezență certă a speciei în aria protejată bazată pe datele colectate în perioada 2010-2019, deși este menționat că ultimele inventarii nu au confirmat prezența ei.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenililor în populație	Cel puțin 40%	Prezența juvenililor indică reproducerea cu succes al populației, astfel este utilizat ca un indicator pentru starea de conservare. Nu sunt disponibile informații despre compoziția pe clase de vârstă a speciei la nivelul ariei protejate.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Conform Planului de management specia este prezentă în râurile Berzeasca și Cerna și suprafața habitatului speciei este de 0,14 kmp (ideal ar fi 2 kmp).

habitatului potențial			
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă	Cel puțin 2	Distribuția mai precisă și detaliată a speciei trebuie definită în termen de 3 ani.
Proporție vegetație ripariană arborească pe ambele maluri			Deși nu sunt informații legate de fragmentări actuale, în afara barajului Poarta de Fier I pe Dunăre, este foarte important ca conectivitatea longitudinală să fie păstrată pe termen lung. Specia nu poate să treacă de o barieră artificială mai înaltă de 18-20 cm (Utzinger și colab. 1998). Populațiile fragmentate de bariere artificiale sunt adesea caracterizate de o diversitate genetică inferioară, o asimetrie morfologică mai mare și o dimensiune a populației mai redusă în comparație cu populațiile care nu sunt fragmentate (Morita și Yokota, 2002). Tipuri de fragmentări care pot să apară în aria protejată: captări pentru microhidrocentrală, praguri de fund, praguri de cădere, captări de apă cu orice scop etc.
Elemente de fragmentare longitudinală		0	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea axului văii și lungimea reală a albiei.
Sinuozitate	Indice de sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului.	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimice și fizico-chimice	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	- în ceea ce privește starea/ potențialul ecologic al corpurilor de apă de suprafață râuri se observă că majoritatea se află în potențial/stare ecologică bună, excepție făcând doar corpurile de apă: Camcița, Valea Mare(Baron), Radimna, Liborajdea care prezintă stare ecologică moderată și corpul de apă Boșneag care prezintă potențial ecologic moderat.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	- potențialul ecologic al corpurilor de apă PF I este moderat

**5329 *Romanogobio vladykovi* (*Gobio albipinnatus*)**

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **necunoscută** (din punct de vedere al populației necunoscută, din punct de vedere al habitatului favorabilă, din punct de vedere al perspectivelor necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametri și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în 3 ani	Planul de management menționează o prezență certă și o răspândire largă a speciei în aria protejată bazată pe datele colectate în perioada 2010-2019.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 30%	Prezența juvenilor indică reproducerea cu succes a populației, astfel este utilizat ca un indicator pentru starea de conservare. Nu sunt disponibile informații despre compoziția pe clase de vârstă a speciei la nivelul ariei protejate.
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă	Cel puțin 3	Conform Planului de management specia este prezentă în fluviul Dunărea și suprafața habitatului este de 10000 ha.
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri			Indicador de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe cale naturală.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.

Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al ariei protejate a fost întreruptă.
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie delimitată în termen de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă necolectată suficient	0	Parametru foarte important pentru starea de conservare a speciilor de pești. Turbiditatea apei eliminate de la nivelul balastierelor nu poate să fie mai ridicată decât turbiditatea corpului de apă recipientă (râul în care se elimină).
Sinuozitate	Indice de sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului.	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea axului văii și lungimea reală a albiei.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Specii de pești invazive/alotone	Prezență / absență	Absență	Specii de pești invazive/alotone prezente astăzi și în trecut (Planul de management, Bănăduț și colab. 2014, Bănăduț și Curtean-Bănăduț 2014): <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Polyodon spathula</i> , <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> , <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> ,

			<i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Carassius gibelio</i> , <i>Ameiurus melas</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Perccottus glenii</i> .
Densitatea speciilor de pești invazive/alotone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alotona/100 m <sup>2</sup>	0	În momentul de față nu sunt disponibile date despre densitatea speciilor invazive în aria protejată.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. specii de pești autohtone	Cel puțin 61	În Planul de management se precizează că <i>Huso huso</i> , <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> , <i>Acipenser stellatus</i> au dispărut din zonă în anul 1967, iar <i>Hucho hucho</i> , care era prezentă în zona Cazanelor Dunării a dispărut în perioada 1912-1930.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare.	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează celelalte parametri ecologici.

### 2555 *Gymnocephalus buloni*

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind necunoscută (din punct de vedere al populației necunoscută, din punct de vedere al habitatului favorabilă, din punct de vedere al perspectivelor necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametri și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 1000 - 5000	Planul de management menționează o prezență incertă și o răspândire izolată a speciei în aria protejată bazată pe datele colectate în perioada 2010-2019.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 30%	Prezența juvenilor indică reproducerea cu succes al populației, astfel este utilizat ca un indicator pentru starea de conservare. Nu sunt disponibile informații despre compoziția

			pe clase de vârstă a speciei la nivelul ariei protejate.
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă	Cel puțin 1	Conform Planului de management specia este prezentă în fluviul Dunărea, până în zona Cazanelor Dunării, iar suprafața habitatului speciei este de 8000 ha (ideal ar fi 10000 ha).
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri			Indicator de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe cale naturală.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al ariei protejate a fost întreruptă.
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	0	Parametru foarte important pentru starea de conservare a speciilor de pești. Turbiditatea apei eliminate de la nivelul balastierelor nu poate să fie mai ridicată decât turbiditatea corpului de apă recipientă (râul în care se elimină).
Sinuozitate	Indice de sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data descrierii sitului.	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea axului văii și lungimea reală a albiei.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:

chimici și fizico-chimici			
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Specii de pești invazive/alotone	Prezență / absență	Absență	Specii de pești invazive/alotone prezente astăzi și în trecut (Planul de management, Bănăduc și colab. 2014, Bănăduc și Curtean-Bănăduc 2014) : <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Polyodon spathula</i> , <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> , <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> , <i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Carassius gibelio</i> , <i>Ameiurus melas</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Perccottus glenii</i> .
Densitatea speciilor de pești invazive/alotone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alotona/100 m <sup>2</sup>		0 În momentul de față nu sunt disponibile date despre densitatea speciilor invazive în aria protejată.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. specii de pești autohtone	Cel puțin 61	În Planul de management se precizează că <i>Huso huso</i> , <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> , <i>Acipenser stellatus</i> au dispărut din zonă în anul 1967, iar <i>Hucho hucho</i> , care era prezentă în zona Cazanelor Dunării a dispărut în perioada 1912-1930.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare.	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează celelalte parametri ecologici.

#### 1157 *Gymnocephalus schraetzer*

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **necunoscută** (din punct de vedere al populației necunoscută, din punct de vedere al habitatului favorabilă, din punct de vedere al perspectivelor necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametri și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.



Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 30%	Prezența juvenilor indică reproducerea cu succes al populației, astfel este utilizat ca un indicator pentru starea de conservare. Nu sunt disponibile informații despre compoziția pe clase de vârstă a speciei la nivelul ariei protejate.
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă	Cel puțin 1	Conform Planului de management specia este prezentă în fluviul Dunărea, iar suprafața habitatului speciei este de 10000 ha.
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri			Indicator de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe calc naturală.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (afât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al ariei protejate a fost întreruptă.
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenită de la balastiere	Numărul balasticelor care elimină apă nedecantată suficient	0	Parametru foarte important pentru starea de conservare a speciilor de pești. Turbiditatea apei eliminate de la nivelul balasticelor nu poate să fie mai ridicată decât turbiditatea corpului de apă recipientă (râul în care se elimină).
			Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 1 ani.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:

indicatorilor ecologici			
Specii de pești invazive/alohone	Prezență / absență	Absență	Specii de pești invazive/alohone prezente astăzi și în trecut (Planul de management, Bănăduc și colab. 2014, Bănăduc și Curtean-Bănăduc 2014) : <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Polyodon spathula</i> , <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> , <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> , <i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Carassius gibelio</i> , <i>Ameiurus melas</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Perccottus glenii</i> .
Densitatea speciilor de pești invazive/alohone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alohonă/100 m <sup>2</sup>	0	În Planul de management se precizează că <i>Huso huso</i> , <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> , <i>Acipenser stellatus</i> au dispărut din zonă în anul 1967, iar <i>Hucho hucho</i> , care era prezentă în zona Cazanelor Dunării a dispărut în perioada 1912-1930.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. specii de pești autohtone	Cel puțin 61	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează celelalte parametri ecologici.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare.	km	0/absență	

#### 1145 *Misgurnus fossilis*

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **neconoscută** (din punct de vedere al populației necunoscute, din punct de vedere al habitatului favorabilă, din punct de vedere al perspectivelor necunoscute). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametri și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 500 - 1000 i	Planul de management menționează o prezență incertă și o răspândire izolată a speciei în aria protejată bazată pe datele colectate în perioada 2010-2019.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe

			baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Prezență / absență juvenili	Prezență	O populație poate fi considerată ca fiind în stare de conservare favorabilă (din punct de vedere al acestui parametru) dacă în populație sunt prezenți și exemplare juvenile, femele și masculi.
Lungimea rețelei de ape curgătoare/suprafața habitatului adecvat speciei - distribuția habitatului potențial	km/ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă/Nr. ape stătătoare	Trebuie definită în termen de 3 ani	Specia nu are distribuția cartată în Planul de management însă se precizează suprafața habitatului ca fiind de 10000 ha.
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri			Indicator de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe cale naturală.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al ariei protejate a fost întreruptă.
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	0	Parametru foarte important pentru starea de conservare a speciilor de pești. Turbiditatea apei eliminate de la nivelul balastierelor nu poate să fie mai ridicată decât turbiditatea corpului de apă recipientă (râul în care se elimină).
Turbiditatea apei	Nivelul de turbiditate	Nivel natural	Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 1 ani.
Sinuozitate	Indice de sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea axului văii și lungimea reală a albiei.

		desemnării sitului.	
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Specii de pești invazivi / alohtone	Prezență / absență	Absență	Specii de pești invazivi/alohitone prezente astăzi și în trecut (Planul de management, Bănăduc și colab. 2014, Bănăduc și Curtean-Bănăduc 2014): <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Polyodon spathula</i> , <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> , <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> , <i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Carassius gibelio</i> , <i>Ameiurus melus</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Perccottus glenii</i> .
Densitatea speciilor de pești invazivi/alohitone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alohitonă/100 m <sup>2</sup>	0	În momentul de față nu sunt disponibile date despre densitatea speciilor invazive în aria protejată.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. specii de pești autohtone	Cel puțin 61	În Planul de management se precizează că <i>Huso huso</i> , <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> , <i>Acipenser stellatus</i> au dispărut din zonă în anul 1967, iar <i>Hucho hucho</i> , care era prezentă în zona Cazanelor Dunării a dispărut în perioada 1912-1930.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează celelalte parametri ecologici.

### 2522 *Pelecus cultratus*

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **necunoscută** (din punct de vedere al populației necunoscută, din punct de vedere al habitatului favorabilă, din punct de vedere al perspectivei necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametri și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 1000 – 5000	Planul de management menționează o prezență incertă și o răspândire largă a speciei în aria

			protejată bazată pe datele colectate în perioada 2010-2019.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă/Nr. ape stătătoare	Trebuie definită în termen de 3 ani	Specia nu are distribuția cartată în Planul de management și totuși se precizează că suprafața habitatului este de 10000 ha.
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri			Indicator de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe cale naturală.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al ariei protejate a fost întreruptă.
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenită de la balastieră	Numărul balastierelor care elimină apă necedantată suficient	0	Parametru foarte important pentru starea de conservare a speciilor de pești. Turbiditatea apei eliminate de la nivelul balastierelor nu poate să fie mai ridicată decât turbiditatea corpului de apă recipientă (râul în care se elimină).
Sinuozitate	Indice de sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului.	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea axului văii și lungimea reală a albiei.

Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza clementelor chimiei și fizico-chimiei	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Specii de pești invazive/alotone	Prezență / absență	Absență	Specii de pești invazive/alotone prezente astăzi și în trecut (Planul de management, Bănăduc și colab. 2014, Bănăduc și Curtcan-Bănăduc 2014): <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Polyodon spathula</i> , <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> , <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> , <i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Carassius gibelio</i> , <i>Ameiurus melas</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Percocottus glenii</i> .
Densitatea speciilor de pești invazive/alotone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alotona/100 m <sup>2</sup>	0	În momentul de față nu sunt disponibile date despre densitatea speciilor invazive în aria protejată.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. specii de pești autohtone	Cel puțin 61	
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare.	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează celelalte parametri ecologici.

#### 5339 *Rhodeus amarus* (*Rhodeus sericeus amarus*)

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **necunoscută** (din punct de vedere al populației necunoscută, din punct de vedere al habitatului favorabilă, din punct de vedere al perspectivelor necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametrii și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 10000 - 50000	Planul de management menționează specia este comună și are o răspândire largă în aria protejată bazată pe datele colectate din 2017.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 30%	Prezența juvenilor indică reproducerea cu succes al populației, astfel este utilizat ca un indicator pentru starea de conservare. Nu sunt disponibile informații despre compoziția pe clase de vârstă a speciei la nivelul ariei protejate.
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă/Nr. ape stătătoare	Cel puțin 5	Conform Planului de management specia este prezentă în fluviul Dunărea și gurile de vărsare ale principalilor afluenți cu o suprafață de habitat de 10000 ha.
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri			Indicator de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe cale naturală.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al ariei protejate a fost întreruptă.
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.

Prezență lamelibranhiate	Prezență/absență	prezență	Răspândirea speciei este legată de prezența lamelibranhiatelor <i>Unio</i> sau <i>Anodonta</i> . Cu ajutorul ovipozitorului icrele sunt depuse în cavitatea branhială a lamelibranhiatelor din genurile <i>Unio</i> și <i>Anodonta</i> sau în alte specii de lamelibranhiate.
Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	Nivel natural 0	Parametru foarte important pentru starea de conservare a speciilor de pești. Turbiditatea apei eliminate de la nivelul balastierelor nu poate să fie mai ridicată decât turbiditatea corpului de apă recipientă (râul în care se elimină).
Sinuozitate	Indice de sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului.	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea axului văii și lungimea reală a albiei.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Specii de pești invazive/alotone	Prezență / absență	Absență	Specii de pești invazive/alotone prezente astăzi și în trecut (Planul de management, Bănăduc și colab. 2014, Bănăduc și Curtean-Bănăduc 2014): <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Polyodon spathula</i> , <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> , <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> , <i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Carassius gibelio</i> , <i>Ameiurus melas</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Perccottus glenii</i> .
Densitatea speciilor de pești invazive/alotone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alotona/100 m <sup>2</sup>	0	În momentul de față nu sunt disponibile date despre densitatea speciilor invazive în aria protejată.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. specii de pești autohtone	Cel puțin 61	În Planul de management se precizează că <i>Huso huso</i> , <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> , <i>Acipenser stellatus</i> au dispărut din zonă în anul 1967, iar <i>Hucho hucho</i> , care era prezentă în zona Cazanelor Dunării a dispărut în perioada 1912-1930.
Lungimea sectoarelor	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar



afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare.			această schimbare afectează celelalte parametri ecologici.
--	--	--	--

#### 5347 *Sabanejewia bulgarica* (*Sabanejewia aurata*)

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **necunoscută** (din punct de vedere al populației necunoscută, din punct de vedere al habitatului nu s-a făcut evaluarea, din punct de vedere al perspectivelor necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametrii și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 500 - 1000	Planul de management menționează o prezență certă și o răspândire largă a speciei în aria protejată bazată pe datele colectate în perioada 2010-2020.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 20%	Prezența juvenilor indică reproducerea cu succes al populației, astfel este utilizat ca un indicator pentru starea de conservare. Nu sunt disponibile informații despre compoziția pe clase de vârstă a speciei la nivelul ariei protejate.

Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă/Nr. ape stătătoare	Cel puțin 1	Conform Planului de management specie este prezentă în fluviul Dunărea.
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri			Indicator de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe cale naturală.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al ariei protejate a fost întreruptă.
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.

Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	Nivel natural	Parametru foarte important pentru starea de conservare a speciilor de pești. Turbiditatea apei eliminate de la nivelul balastierelor nu poate să fie mai ridicată decât turbiditatea corpului de apă recipientă (râul în care se elimină).
Sinuozitate	Indice de sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului.	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea axului văii și lungimea reală a albiei.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Specii de pești invazivi / alohtone	Prezență / absență	Absență	Specii de pești invazivi/alohitone prezente astăzi și în trecut (Planul de management, Bănăduc și colab. 2014, Bănăduc și Curtean-Bănăduc 2014): <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Polyodon spathula</i> , <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> , <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> , <i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Carassius gibelio</i> , <i>Ameiurus melas</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Perccottus glenii</i> .

Densitatea speciilor de pești invazive/alohtone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alohtonă/100 m <sup>2</sup>	0	În momentul de față nu sunt disponibile date despre densitatea speciilor invazive în aria protejată.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. specii de pești autohtone	Cel puțin 61	În Planul de management se precizează că <i>Huso huso</i> , <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> , <i>Acipenser stellatus</i> au dispărut din zonă în anul 1967, iar <i>Hucho hucho</i> , care era prezentă în zona Cazanelor Dunării a dispărut în perioada 1912-1930.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează celelalte parametri ecologici.

### 2011 *Umbra krameri*

Starea de conservare a speciei **nu a fost evaluată**, specia fiind menționată în Planul de management doar în tabelul privind alte specii de floră și faună (subcapitolul 3.4.) fără date specifice. Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametrii și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 3 ani	În Planul de management specia apare în
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.

Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 30%	Prezența juvenilor indică reproducerea cu succes al populației, astfel este utilizat ca un indicator pentru starea de conservare. Nu sunt disponibile informații despre compoziția pe clase de vârstă a speciei la nivelul ariei protejate.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă/Nr. ape stătătoare	Trebuie definită în termen de 3 ani	Distribuția precisă și detaliată a speciei trebuie definită în termen de 3 ani.
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri	% acoperire pe cele două maluri	Cel puțin 90	Indicator de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe cale naturală.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al ariei protejate a fost întreruptă.
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	Nivel natural 0	Parametru foarte important pentru starea de conservare a speciilor de pești. Turbiditatea apei eliminate de la nivelul balastierelor nu poate să fie mai ridicată decât turbiditatea corpului de apă recipientă (râul în care se elimină).

Sinuozitate	Indice de sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului.	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea axului văii și lungimea reală a albiei.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Specii de pești invazive / alohtone	Prezență / absență	Absență	Specii de pești invazive/alohone prezente astăzi și în trecut (Planul de management, Bănăduc și colab. 2014, Bănăduc și Curtean-Bănăduc 2014): <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Polyodon spathula</i> , <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> , <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> , <i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Carassius gibelio</i> , <i>Ameiurus melas</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Percocottus glenii</i> .
Densitatea speciilor de pești invazive/alohone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alohonă/100 m <sup>2</sup>	0	În momentul de față nu sunt disponibile date despre densitatea speciilor invazive în aria protejată.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. specii de pești autohtone	Cel puțin 61	
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează celelalte parametri ecologici.

**1160 Zingel streber**

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **necunoscută** (din punct de vedere al populației necunoscută, din punct de vedere al habitatului favorabilă, din punct de vedere al perspectivelor necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametri și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 100 - 500	Planul de management menționează o prezență incertă și o răspândire izolată a speciei în aria protejată bazată pe datele colectate în perioada 2010-2019.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 20%	Prezența juvenilor indică reproducerea cu succes al populației, astfel este utilizat ca un indicator pentru starea de conservare. Nu sunt disponibile informații despre compoziția pe clase de vârstă a speciei la nivelul ariei protejate.
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă/Nr. ape stătătoare	Cel puțin 1	Conform Planului de management specia este prezentă în fluviul Dunărea cu o suprafață de 10000 ha.
Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri			Indicator de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe cale naturală.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuli de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între

			secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al ariei protejate a fost întreruptă.
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	0 Nivel natural	Parametru foarte important pentru starea de conservare a speciilor de pești. Turbiditatea apei eliminate de la nivelul balastierelor nu poate să fie mai ridicată decât turbiditatea corpului de apă recipientă (râul în care se elimină).
Sinuozitate	Indice de sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului.	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea axului văii și lungimea reală a albiei.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici	Calitativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calitativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Specii de pești invazive/alotone	Prezență / absență	Absență	Specii de pești invazive/alotone prezente astăzi și în trecut (Planul de management, Bănăduc și colab. 2014, Bănăduc și Curtean-Bănăduc 2014): <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Polyodon spathula</i> , <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> , <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> , <i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Carassius gibelio</i> , <i>Ameiurus melas</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Perccottus glenii</i> .
Densitatea speciilor de pești invazive/alotone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alotona/100 m <sup>2</sup>	0	În momentul de față nu sunt disponibile date despre densitatea speciilor invazive în aria protejată.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. specii de pești autohtone	Cel puțin 61	În Planul de management se precizează că <i>Huso huso</i> , <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> , <i>Acipenser stellatus</i> au dispărut din zonă în anul 1967, iar <i>Iucho iucho</i> , care era prezentă în zona Cazanelor Dunării a dispărut în perioada 1912-1930.



Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare.	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează celelalte parametri ecologici.
---	----	-----------	---

### 1159 *Zingel zingel*

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **necunoscută** (din punct de vedere al populației necunoscută, din punct de vedere al habitatului favorabilă, din punct de vedere al perspectivelor necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin parametri și valorile țintă detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 100 - 500	Planul de management menționează o prezență certă și o răspândire izolată a speciei în aria protejată bazată pe datele colectate în perioada 2010-2019.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	Cel puțin 20%	Prezența juvenilor indică reproducerea cu succes al populației, astfel este utilizat ca un indicator pentru starea de conservare. Nu sunt disponibile informații despre compoziția pe clase de vârstă a speciei la nivelul ariei protejate.
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă/Nr. ape slătătoare	Cel puțin 1	Conform Planului de management specia este prezentă în fluviul Dunărea cu o suprafață de 10000 ha.
Proporție vegetație ripariană arborică pe ambele maluri			Indicator de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe cale naturală.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei în sit. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.

habitatului potențial			
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al ariei protejate a fost întreruptă.
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	0 Nivel natural	Parametru foarte important pentru starea de conservare a speciilor de pești. Turbiditatea apei eliminate de la nivelul balastierelor nu poate să fie mai ridicată decât turbiditatea corpului de apă recipientă (râul în care se elimină).
Sinuozitate	Indice de sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului.	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea axului văii și lungimea reală a albiei.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimice și fizico-chimice	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate:
Specii de pești invazive/alotone	Prezență / absență	Absență	Specii de pești invazive/alotone prezente astăzi și în trecut (Planul de management, Bănăduc și colab. 2014, Bănăduc și Curtcan-Bănăduc 2014): <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Polyodon spathula</i> , <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> , <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> , <i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Carassius gibelio</i> , <i>Ameiurus melas</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Percocottus glenii</i> .

Densitatea speciilor de pești invazive/autohtone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/autohtonă/100 m <sup>2</sup>	0	În momentul de față nu sunt disponibile date despre densitatea speciilor invazive în aria protejată.
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Nr. specii de pești autohtone	Cel puțin 61	În Planul de management se precizează că <i>Huso huso</i> , <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> , <i>Acipenser stellatus</i> au dispărut din zonă în anul 1967, iar <i>Hucho hucho</i> , care era prezentă în zona Cazanelor Dunării a dispărut în perioada 1912-1930.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare.	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează celelalte parametri ecologici.

**1188 *Bombina bombina* (Izvoarăș cu burtă roșie) și 1193 *Bombina variegata* (Izvoarăș cu burtă galbenă)**

Formularul standard conține ambele specii de izvoarăș. *Bombina bombina* este o specie de șes iar *B. variegata* de munte, iar în zonele de contact ele se hibridizează. Nu sunt disponibile informații despre mărimea populației speciilor de izvoarăș în sit. Conform Formularului standard, starea de conservare a speciei *B. bombina* este **bună (A)** iar starea de conservare a *B. variegata* este **excelentă (A)**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceste specii este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații în Planul de management. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Distribuția speciei în aria naturală	Numărul de cvadrate de km <sup>2</sup> în care este prezentă specia	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații în Planul de management. Prezența speciei <i>Bombina bombina</i> este cunoscută în zona Baziaș din literatura de specialitate (Covaciu-Marcov și colab. 2005, 2009). Deși este o specie de șes, în această zonă apare în pe teren accidentat, pe mal nordic al Dunării, în băltoace fără vegetație care sunt inundate de fluviu. <i>Bombina variegata</i> este prezentă la o distanță de zeci de metri față de Dunăre, fiind totuși o specie foarte rară în acest sit (Covaciu-Marcov și colab. 2005, 2009). Trebuie documentat în termen de 3 ani.

Suprafață habitat acvatic (de reproducere) Suprafața habitat terestru	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Acoperirea habitatelor naturale terestre în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 50	Nu sunt disponibile informații cu privire la procentajul habitatelor terestre din jurul habitatelor umede adecvate acestor specii. Trebuie documentat în termen de 3 ani.

#### 1220 *Emys orbicularis* (Țestoasa de băiță)

Nu sunt disponibile informații despre populația din sit. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre mărimea populației speciei în sit. Mărimea populației și starea de conservare trebuie definită în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului speciei	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Suprafața habitatului este necunoscută. Trebuie definită în termen de 2 ani. Se recomandă stabilirea suprafeței la nivelul sitului în perioada următoare. Suprafața totală a habitatelor acvatice conform Formularului Standard este 57,64 ha.
Prezența apelor temporare, stătătoare	Nr. corpuri de apă	Un corp de apă în cel puțin 1-5 km distanță	Conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar din România.
Zone cu adâncime mică sub 50 cm (pentru hrănire și dezvoltarea tineretului)	%	Peste 25-50% din dimensiunea corpului de apă, peste 5 ha	Conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar din România. În cazul apelor stătătoare, de exemplu lacuri, de mari dimensiuni specia are nevoie de zone cu adâncime mică sub 50 cm pentru hrănire și dezvoltarea tineretului

Prezența elementor structurale (ex.trunchiuri de arbori pentru însoțire)	%	Peste 25% din lungimea malului corpului de apă	Conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar din România.
Prezența habitatelor terestre propice (pentru depunerea pontei)	%	Peste 25% din teritoriul fâșiei de 0, 5-1 km lățime din împrejurul habitatului acvatic, de preferat peste 5 ha	Conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar din România.
Prezența habitatelor terestre naturale în jurul habitatelor acvatice (pentru o activitate fără stres)	%	Peste 75 % din teritoriul fâșiei de 0,5-1 km lățime din împrejurul habitatului acvatic	Conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar din România.

#### 1217 *Testudo hermanni* (Testoasa bănățeană)

Specia a fost identificată doar în extremitatea sudică a sitului și în afara sitului. Conform studiului de fundamentare al Planului de management, starea de conservare nu a putut fi evaluată din cauza lipsei datelor anterioare. Însă datele existente arată că starea de conservare a speciei în sit nu este în nici un caz favorabilă (mărime mică a populației, distribuția actuală mult mai mică față de cea potențială). Obiectivul de conservare specific sitului pentru *Testudo hermanni* este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 25.000	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată 15000-16000 exemplare. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată 25000 exemplare. Populația din sit reprezintă 60-75% din populația națională a acestei specii.
Abundență	Număr indivizi / ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Specie rară, cu prezență ocazional-accidentală și areal redus în zona sudică a ariei de interes.
Structura populației	Procent de indivizi juvenili	Cel puțin 10%	Cel puțin 10% din exemplarele inventariate să fie juvenili.

Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 1900	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată 78,5 ha. Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată 1899,4 ha.
Distribuția speciei în aria naturală	Număr de cvadrate de 2x2 km în care este prezentă specia  Număr locații cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 3 ani	Au fost investigate cu predilecție zonele sudice ale perimetrului PNDVC, unde există date istorice privind prezența acestei specii. Totodată, prezența speciei a fost investigată și în alte zone, pentru a identifica noi locații de prezență, însă fără succes. Singura zonă în care prezența speciei a fost confirmată în urma studiului de față este reprezentată de Platoul Coronini (în afara limitelor PNDVC) și Iardașnița.
Structura diversă a microhabitatelor: pajiște, pădure, tufăriș, sursă de apă	Indice de diversitate a clementelor cruciale	Trebuie definită în termen de 3 ani	Suprafața ocupată trebuie să includă zone de tufăriș, pădure, pajiști însorite și sursă de apă.
Continuitatea / Fragmentarea habitatului	Indice de fragmentare / permeabilitate	Trebuie definită în termen de 3 ani	Specia este foarte vulnerabilă la fragmentarea habitatelor. Trebuie cuantificat gradul actual de fragmentare și asigurate măsuri pentru prevenirea/reducerea efectului de fragmentare, după caz.

### 1308 *Barbastella barbastellus* (Liliac cârn)

Este o specie caracteristică de pădure, care în primul rând se leagă de pădurile mature de foioase, cu o structură bogată. În ROSCI0206 Porțile de Fier *Barbastella barbastellus* hibernează în adăposturi subterane (naturale și antropice), de ex. în Tunelul de la Gura Văii, Tunelul de la Gura Pomicevei sau Peștera Gaura Haiducească, unde s-a observat în 2015 o agregare de aprox. 70 exemplare, astfel de importanță națională. În mod similar, specia a fost capturată la adăposturi subterane în sezonul de împerechere (toamnă), și identificată prin ultrasunete în sezoanele calde în mai multe zone cu habitate de hrănire formate din păduri de foioase (ex. Valca Sirinia). Se indică o populație de 100-500 exemplare în sit. În planul de management al ROSCI0206 Porțile de Fier specia este indicată cu starea de conservare **favorabilă**. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr exemplare	Cel puțin 500 exemplare	Planul de management indică o mărime de populație de 100-500 exemplare. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și în scorburi, prin capturări la adăposturi subterane, precum și prin

			înregistrarea ultrasunetelor tipice ale speciei în habitatele de hrănire (păduri de foioase).
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 6	Datele disponibile indică specia din cel puțin 6 locații, respectiv Peștera Grota Haiducească, Peștera Gaura cu Muscă, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Gura Ponicovei, Tunelul de la Gura Văii, Valea Sirinia. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și în scorburi, prin capturări la adăposturi subterane, precum și prin înregistrarea ultrasunetelor tipice ale speciei în habitatele de hrănire (păduri de foioase).
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	ha	Cel puțin 86.000	Pe baza formularului standard pădurile de foioase reprezintă 69% (aprox. 86.000 ha) din suprafața totală de 125.502 ha a ROSCI0206 Porțile de Fier. Astfel, pentru menținerea stării de conservare favorabilă este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 86.000 ha de pădure de foioase.
Arbori maturi cu scorburi	Număr / ha	Cel puțin 7	Scorburile sunt folosite de specie ca adăpost în sezonul activ, dar în unele cazuri și în sezonul de hibernare, în perioadele cu temperaturi mai puțin scăzute. Coloniile de <i>Barbastella barbastellus</i> utilizează un număr relativ mare de scorburi, pe care schimbă frecvent, la intervale de câteva zile. Astfel prezența unui număr suficient de mare de arbori cu scorburi este esențială pentru existența populației.
Voluim lemn mort	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Lemnul mort poate oferi și adăpost pentru specie (de exemplu sub scoarța desprinsă a arborilor în picioare), acest tip de adăpost fiind frecvent utilizată de specie. În plus lemnul mort prin diversitatea de artropode favorizează prezența speciilor insectivore, printre care și liliecii.
Nr. adăposturi de împerechere și/sau de hibernare cu parametrii optimi (temperatură și umiditate)	Număr de adăposturi	Cel puțin 5	Pe baza datelor existente prezența speciei este confirmată la 5 adăposturi subterane din ROSCI0209 Porțile de Fier: Peștera Grota Haiducească, Peștera Gaura cu Muscă, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Gura Ponicovei, Tunelul de la Gura Văii. Cercetarea altor adăposturi subterane prin observații directe vizuale și/sau capturări poate să crească acest număr.

### 1310 *Miniopterus schreibersii* (Liliac cu aripi lungi)

Specie exclusiv cavernicolă, care formează colonii în adăposturi subterane pe parcursul întregii an. În ROSCI0206 Porțile de Fier *Miniopterus schreibersii* este prezentă cu mai multe colonii de naștere cu sute sau mii de exemplare, de ex. în Peștera Gaura cu Muscă, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei sau Tunelul de la Baziaș. Colonii de mărime mai mică, dar totuși cu zeci sau sute de exemplare se formează în perioada de hibernare, de ex. în Peștera Gaura Haiducească sau Peștera Gura Ponicovei. Fiind prezent în sit pe toată durata anului, *Miniopterus schreibersii* este activă la adăposturi subterane în sezonul de împerechere (toamna), precum și în toate sezoanele calde în habitatele de hrănire (păduri de foioase). În planul de management al ROSCI0206 Porțile de Fier specia este indicată cu starea de conservare favorabilă. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr exemplare	Cel puțin 5000	Mărimea populației în sit a fost evaluată la 1000-5000 exemplare în studiul de fundamentare a planului de management. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane.
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 5	Datele disponibile indică specia din cel puțin 5 locații în sit: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Baziaș. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și prin capturări la adăposturi subterane. Înregistrarea ultrasunetelor în habitate trebuie aplicată cu precauție: deși specia probabil este frecventă în habitatele de hrănire din sit, ultrasunetele (mai ales cele care se analizează în mod automatizat) se pot confunda cu sunetele <i>Pipistrellus pipistrellus</i> sau <i>Pipistrellus pygmaeus</i> .
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	ha	Cel puțin 86.000	Pe baza formularului standard pădurile de foioase reprezintă 69% (aprox. 86.000 ha) din suprafața totală de 125.502 ha al ROSCI0206 Porțile de Fier. Astfel, pentru menținerea stării de conservare favorabilă este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 86.000 ha de pădure de foioase.
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 5	În ROSCI0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 5 locații cu colonii de naștere a speciei: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Baziaș.



			Toate locațiile menționate sunt importante și în perioada de împerechere (toamna), cu prezența a zeci sau sute de exemplare <i>Miniopterus schreibersii</i> .
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Cel puțin 1.900	Pe baza datelor disponibile, cea mai mare colonie de naștere a speciei din sit este în Peștera Gura Ponicovei, cu aprox. 1.200 exemplare. Tunelul de la Baziaș adăpostește o colonie de naștere a speciei de min. 300 exemplare, iar Peștera de la Padina Matei o colonie de naștere de aprox. 400 exemplare. În toate cazurile din sit, coloniile de naștere <i>Miniopterus schreibersii</i> sunt mixte cu <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis capaccinii</i> și/sau cu <i>Rhinolophus euryale</i> , deci evaluarea / estimarea coloniilor trebuie să țină cont și de prezența acestora. Efectivele prezentate aici se referă doar la componenta <i>Miniopterus schreibersii</i> . Păstrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul peșterilor și reducerea impactului antropic (turism, activități speologice necontrolate) este esențială pentru conservarea acestor colonii, și pentru menținerea stării de conservare favorabile.
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 4	În ROSCT0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 4 locații cu exemplare în hibernare a speciei: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei.
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 700	Pe baza datelor disponibile în mod periodic (deci nu în fiecare an), se pot observa efective de sute de exemplare <i>Miniopterus schreibersii</i> în hibernare în Peștera Gura Ponicovei (aprox. 300 exemplare) și Peștera Gaura Haiducească (aprox. 400 exemplare). Faptul că în anumite perioade nu se observă aceste efective de hibernare se datorează fie structurilor complexe ale peșterilor și/sau disponibilității altor locații subterane alternative, necunoscute / neevaluate încă.

### 1323 *Myotis bechsteinii* (Liliac cu urechi mari)

Este o specie caracteristică a pădurilor mature de foioase. Cele mai mari densități ale populațiilor sunt în pădurile de fag și de stejar, cu un procentaj ridicat de arbori bătrâni, scorburoși. Din punctul de vedere al

mărimii populației, *Myotis bechsteinii* nu a fost evaluată (nu s-au observat exemplare până în momentul de față). Însă pe baza faptului că toate elementele din ecologia speciei sunt întrunite (adăposturi naturale și antropice subterane, arbori scorburoși, păduri de foioase), considerăm că *Myotis bechsteinii* are o prezență constantă pe raza ROSCI0206 Porțile de Fier. Posibile locații, unde prin capturări (toamna), sau observații directe vizuale s-ar putea identifica specia sunt: Tunelul de la Baziaș, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gaura Haiducească, Tunelul de la Gura Văii, precum și alte galerii de mină abandonate. În planul de management al ROSCI0206 Porțile de Fier specia este indicată cu starea de conservare **necunoscută**. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populație	Număr exemplare	De stabilit în 2 ani	Planul de management nu indică o mărime de populație, respectiv specia nu a fost observată până în momentul de față. Pe baza faptului că toate elementele ecologice necesare sunt prezente în sit (adăposturi subterane, păduri de foioase, arbori scorburoși etc.), cu siguranță <i>Myotis bechsteinii</i> are o populație rezidentă în ROSCI0206 Porțile de Fier. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și în scorburi, prin capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea mărimii populației, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	De stabilit în 2 ani	Distribuția speciei în sit se poate stabili prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și în scorburi, și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru stabilirea distribuției speciei, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse. Dat fiind faptul că specia se bazează atât pe adăposturi subterane, cât și pe păduri de foioase / scorburi, pe baza disponibilității acestora în sit (zeci de peșteri, acoperire semnificativă cu păduri de foioase), putem presupune că specia este prezentă în multe locații din ROSCI0206 Porțile de Fier.
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	ha	Cel puțin 86.000	Pe baza formularului standard pădurile de foioase reprezintă 69% (aprox. 86.000 ha) din suprafața totală de 125.502 ha al ROSCI0206 Porțile de Fier. Astfel, specia, în mod teoretic, poate folosi aceste habitate. Iar pentru menținerea sau

			îmbunătățirea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 86.000 ha de pădure de foioase.
Arbori maturi cu scorburi	Număr / ha	Cel puțin 7	Scorburile sunt folosite de specie ca adăpost în sezonul activ, dar în unele cazuri și în sezonul de hibernare, în perioadele cu temperaturi mai puțin scăzute. Coloniile de <i>Myotis bechsteinii</i> utilizează un număr relativ mare de scorburi, pe care schimbă frecvent, la intervale de câteva zile. Astfel prezența unui număr suficient de mare de arbori cu scorburi este esențială pentru existența populației.
Volume lemni mort	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Lemnul mort poate oferi și adăpost pentru specie (de exemplu sub scoarța desprinsă a arborilor în picioare), acest tip de adăpost fiind frecvent utilizată de specie. În plus lemnul mort prin diversitatea de artropode favorizează prezența speciilor insectivore, printre care și liliecii.
Nr. adăposturi de împerechere și/sau de hibernare cu parametri optimi (temperatură și umiditate)	Număr de adăposturi	De stabilit în 2 ani	Adăposturile unde specia este prezentă în perioada de hibernare și/sau de împerechere se poate stabili prin observații directe vizuale (iatna), și/sau prin capturări (toamna). Adăposturi posibile sunt Tunelul de la Baziaș, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Gura Ponicovei, precum și galerii de mină abandonate din sit.

### 1307 *Myotis blythii* (Liliac comun mic)

Specie bine reprezentată în ROSCI0206 Porțile de Fier, care împreună cu specia pereche *Myotis myotis* are efective importante în sit, prin prezența a numeroase colonii de naștere în adăposturi subterane (ex. peșteri) și supraterane (ex. poduri de clădire), cu colonii de ordinul sutelor și miilor de exemplare. Astfel de locații sunt Peștera Gura Ponicovei, Peștera Gaura cu Muscă, sau Biserica Sârbească din Divici. În număr mai mic (câteva zeci de exemplare / locație), specia este prezentă și în perioada de hibernare și de împerechere în subteran. Identificarea exactă a speciei poate să aibă loc doar prin capturări, efectuată de regulă în perioada de împerechere, la intrarea adăposturilor subterane (ex. Peștera Gaura cu Muscă). Întreaga populație de *Myotis blythii* cu *Myotis myotis* este estimată la 1000-5000 exemplare în planul de management. Pe baza faptului că *Myotis blythii* este specia mai rară dintre cele două, putem presupune o rată de aprox. 2:1 între cele 2 specii. Astfel, din cele 5000 exemplare, putem să aproximăm o prezență de 2000 exemplare *Myotis blythii*. În planul de management al ROSCI0206 Porțile de Fier specia este indicată cu starea de conservare favorabilă. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
-----------	-------------------	---------------	-------------------------

Mărime populație	Număr exemplare	Cel puțin 2000	Mărimea populației (combinată cu <i>Myotis myotis</i> ) în sit a fost evaluată la 1000-5000 exemplare, din care presupunem o prezență de min. 2.000 exemplare <i>Myotis blythii</i> . Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea mărimii populației, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 7	Datele disponibile indică specia din cel puțin 7 locații în sit: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Baziaș, Tunchul de la Gura Ponicovei, Biserica Sârbească din Belobresca, Biserica Sârbească din Divici. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru stabilirea distribuției speciei, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant habitate deschise, pajiști, pășuni, fânețe etc.)	ha	Cel puțin 28.800	În planul de management figurează suprafața eronată de peste 125.000 ha (efectiv suprafața sitului). Dar fiind faptul că specia folosește ca habitat de hrănire predominant habitate deschise (pășuni, fânețe, pajiști etc.), această suprafață este mai degrabă spre 28.800 ha, pe baza procentajelor indicate în formularul standard (pajiști naturale, stepe, pășuni, alte terenuri arabile, habitate de păduri în tranziție).
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 5	În ROSCI0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 5 locații cu colonii de naștere a speciei: Biserica Sârbească din Belobresca, Biserica Sârbească din Divici, Peștera Gaura cu Muscă, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Baziaș. Locațiile subterane menționate sunt importante și în perioada de împerechere (toamna), cu prezența a zeci de exemplare <i>Myotis blythii</i> .

Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Cel puțin 1000	Pe baza datelor disponibile, cea mai mare colonie de naștere a speciei din sit este în Peștera Gura Ponicovei, cu aprox. 500 exemplare. Podul Bisericii Sârbești din Divici include o colonie mixtă de aprox. 600 exemplare, dintre care aprox. 200 <i>Myotis blythii</i> . În toate cazurile din sit, coloniile de naștere <i>Myotis blythii</i> sunt mixte cu <i>Miniopterus schreibersii</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis capaccinii</i> și/sau cu <i>Rhinolophus euryale</i> , deci evaluarea / estimarea coloniilor trebuie să țină cont și de prezența acestora. Efectivcele prezentate aici se referă doar la componenta <i>Myotis blythii</i> . Păstrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul peșterilor și reducerea impactului antropic (turism, activități speologice necontrolate) este esențială pentru conservarea acestor colonii, și pentru menținerea stării de conservare favorabile.
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 3	În ROSCI0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 3 locații cu exemplare <i>Myotis blythii</i> în hibernare: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei.
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 100	Pe baza datelor disponibile se pot observa efective de zeci de exemplare <i>Myotis blythii</i> în hibernare în Peștera Gaura Haiducească, respectiv exemplare izolate în Peștera Gaura cu Muscă, Peștera Gura Ponicovei, precum și în galerii de mină abandonate.

### 1316 *Myotis capaccinii* (Liliac cu picioare lungi)

Specie exclusiv cavernicolă, care formează colonii în adăposturi subterane pe parcursul întregii an. În ROSCI0206 Porțile de Fier *Myotis capaccinii* este prezentă cu mai multe colonii de naștere cu sute de exemplare, de ex. în Peștera Gaura cu Muscă, sau Tunelul de la Baziaș. Fiind prezent în sit pe toată durata anului, *Myotis capaccinii* este activă la adăposturi subterane în sezonul de împerechere (toamna), precum și în toate sezoanele calde la habitatele de hrănire (suprafețe de apă). În planul de management al ROSCI0206 Porțile de Fier specia este indicată cu starea de conservare **favorabilă**. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
-----------	-------------------	---------------	-------------------------

Mărime populație	Număr exemplare	Cel puțin 1000	Mărimea populației în sit a fost evaluată la 500-1000 exemplare în studiul de fundamentare a planului de management. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea mărimii populației, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 9	Specia este una dintre cele mai răspândite specii Anexa II din sit, cu cel puțin 9 locații cunoscute: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera din Valea Ceuca, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei, Peștera Veterani, Pivnița Cazinoului de la Baziaș, Pivnița din spatele Cazinoului de la Baziaș, Tunelul de la Baziaș, Tunelul de la Gura Ponicovei. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și prin capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea mărimii populației, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant suprafețe de apă)	ha	Cel puțin 10.000	În planul de management figurează suprafața cronată de peste 125.000 ha (efectiv suprafața sitului). Dat fiind faptul că specia folosește ca habitat de hrănire predominant suprafețe de apă, această suprafață este mai degrabă spre 10.800 ha, pe baza procentajelor indicate în formularul standard.
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 4	În ROSCI0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 4 locații cu colonii de naștere a speciei: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Baziaș. Toate locațiile menționate sunt importante și în perioada de împerechere (toamna), cu prezența a zeci sau sute de exemplare <i>Myotis capaccinii</i> .

Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Cel puțin 1.000	Pe baza datelor disponibile, coloniile de naștere cu sute de exemplare sunt descrise din Tunchul de la Baziaș și Peștera Gaura cu Muscă. În cele mai multe cazuri, coloniile de naștere <i>Myotis capaccinii</i> sunt mixte cu <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> și/sau cu <i>Rhinolophus euryale</i> , deci evaluarea / estimarea coloniilor trebuie să țină cont și de prezența acestora. Efectivele prezentate aici se referă doar la componenta <i>Myotis capaccinii</i> . Păstrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul peșterilor și reducerea impactului antropic (turism, activități speologice necontrolate) este esențială pentru conservarea acestor colonii, și pentru menținerea stării de conservare favorabile.
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 9	În ROSCI0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 9 locații cu exemplare în hibernare a speciei: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera din Valea Couca, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei, Peștera Veterani, Pivnița Cazinoului de la Baziaș, Pivnița din spatele Cazinoului de la Baziaș, Tunelul de la Gura Ponicovei, Tunelul de la Baziaș.
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 300	Pe baza datelor disponibile în mod periodic (deci nu în fiecare an), se pot observa efective de sute de exemplare <i>Myotis capaccinii</i> în hibernare în Tunelul de la Baziaș (aprox. 250 exemplare), precum și zeci de exemplare în hibernare în Peștera Gaura cu Muscă.

### 1318 *Myotis dasycneme* (Liliac de iaz)

Liliacul de iaz este o specie strâns legată de habitate cu suprafețe de apă, fiind astfel prezent în ROSCI0206 Porțile de Fier. Momentan există date doar despre specii observate în hibernare, de regulă solitar. Pe lângă adăposturile subterane folosite pe perioada de hibernare, suprafețele de apă folosite în sezonul cald pentru hrănire, pot fi importante și adăposturile antropice (clădiri, poduri deasupra apelor) în perioada formării coloniilor de naștere (vara). În planul de management al ROSCI0206 Porțile de Fier specia este indicată cu starca de conservare favorabilă. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
-----------	-------------------	---------------	-------------------------

Mărime populație	Număr exemplare	Cel puțin 100	Mărimea populației <i>Myotis dasycneme</i> în ROSCI0206 Porțile de Fier este estimat la 50-100 exemplare. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Deși este vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor poate aduce informații despre populație, dat fiind faptul că sunetul <i>Myotis dasycneme</i> , analizat în mod manual, prezintă caractere specifice.
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 3	Pe baza datelor disponibile, <i>Myotis dasycneme</i> a fost semnalată din trei locații din ROSCI-206 Porțile de Fier, respectiv din Peștera Gaura Haiducească, Tunelul de la Gura Ponicovei și Mina din drumul spre Padina Matci. Dat fiind diversitatea și disponibilitatea adăposturilor subteran (folosit în perioada de hibernare), precum și locații antropice (ex. clădiri, folosite vara), putem presupune că specia este prezentă în mai multe locații.
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant suprafețe de apă)	ha	Cel puțin 10.000	Dat fiind faptul că specia folosește ca habitat de hrănire predominant suprafețe de apă, această suprafață este de aprox. 10.800 ha, pe baza procentajelor indicate în formularul standard și pe baza celor indicate în planul de management (10.300-14.000 ha).
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	De definit în 2 ani	În ROSCI0206 Porțile de Fier momentan nu se cunosc adăposturi folosite de <i>Myotis dasycneme</i> pe perioada verii / formării coloniilor de naștere. Acest adăposturi pot fi locații antropice (ex. clădiri, poduri etc.) sau naturale (ex. scorburi). Se recomandă efectuarea unor observații directe vizuale în astfel de tipuri de adăpost.
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	De definit în 2 ani	În ROSCI0206 Porțile de Fier momentan nu se cunoaște nici o colonie de naștere al <i>Myotis dasycneme</i> . Acestea se pot afla în adăposturi antropice (ex. clădiri, poduri etc.) sau naturale (ex. scorburi). Se recomandă efectuarea unor observații directe vizuale în astfel de tipuri de adăpost.



Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 3	În ROSCI0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 3 locații cu exemplare în hibernare a speciei: Peștera Gaura Haiducească, Tunelul de la Gura Ponicovei, Mină pe drumul spre Padina Matei. Prin observații directe vizuale se pot obține date despre locații noi pentru specie.
---	------------------	-------------	--

### 1321 *Myotis emarginatus* (Liliac cărămiziu)

Este o specie, care preferă zonele situate la altitudini joase, cu o structură variată a habitatelor, în care domină pădurile de foioase. Adăposturile de vară ale speciei sunt în poduri de clădiri sau, în sudul arii de distribuție, în peșteri calde. În ROSCI0206 Porțile de Fier se cunoaște o locație cu colonie de naștere (Peștera Veterani), precum și mai multe locații cu exemplare solitare în diferite sezoane ale anului. În planul de management al ROSCI0206 Porțile de Fier specia este indicată cu starea de conservare **favorabilă**. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populație	Număr indivizi	Cel puțin 100	Mărimea populației în sit a fost evaluată la 50-100 exemplare în studiul de fundamentare a planului de management, precum și pe baza prezenței unei colonii de naștere în Peștera Veterani. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea mărimii populației, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.

Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 4	Pe baza studiului de fundamentare a planului de management specia a fost observată în 4 locații din sit: Peștera din Valca Ceuca, Mina de la Baia Nouă, Peștera Veterani, Tunelul de la Gura Ponicovei. Dat fiind existența mai multor adăposturi antropice potențiale (pentru perioada de vară), precum și zeci de locații subterane (pentru hiberbare), putem presupune că specia este prezentă în mai mult de 4 locații. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru stabilirea distribuției speciei, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Suprafața habitatului speciei în aria protejată (predominat păduri de foioase)	ha	Cel puțin 5.000	În studiul de fundamentare a planului de management se indică suprafața de 1.000-1.200 ha, respectiv zona din jurul Peșterii Veterani. Specia fiind identificată între timp și în alte locații, trebuie să extindem această arie, cuprinzând și alte zone cu păduri de foioase.
Nr. adăposturi de naștere și împerechere cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 1	În ROSCI0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, cunoaștem o singură locație (Peștera Veterani), cu colonie de naștere <i>Myotis emarginatus</i> (58-61 exemplare). Dat fiind existența mai multor adăposturi naturale și antropice potențiale pentru formarea coloniilor de naștere, putem presupune existența și a altor locații cu astfel de colonii. Prin observații directe vizuale în alte locații subterane pe perioada iernii se poate crește numărul acestor locații.
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Cel puțin 60	Pe baza datelor disponibile, colonia de naștere din Peștera Veterani conține min. 58 exemplare. Colonia este mixtă cu <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , deci evaluarea / estimarea coloniei trebuie să țină cont și de prezența acestora. Efectivele prezentate aici se referă doar la componenta <i>Myotis emarginatus</i> . Păstrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul peșterilor și reducerea impactului antropic (turism, activități speologice necontrolate) este esențială pentru conservarea acestei colonii, și pentru menținerea stării de conservare favorabile.

Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 1	În ROSCI0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 1 locație cu exemplare în hibernare a speciei: Peștera din Valea Ceuca. Prin observații directe vizuale în alte locații subterane pe perioada iernii se poate crește numărul acestor locații.
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	De definit în 2 ani	Pe baza datelor disponibile, momentan efectivele observate în hibernare sunt minime (1 exemplar). Cu siguranță există mai multe locații subterane care să adăpostească exemplare pe perioada hibernării. Prin observații directe vizuale în locații subterane pe perioada iernii se poate crește numărul exemplarelor observate.

#### 1324 *Myotis myotis* (Liliac comun)

Specie bine reprezentată în ROSCI0206 Porțile de Fier, care împreună cu specia pereche *Myotis blythii* are efective importante în sit, prin prezența a numeroase colonii de naștere în adăposturi subterane (ex. peșteri) și supraterane (ex. poduri de clădire), cu colonii de ordinul sutelor și miilor de exemplare. Astfel de locații sunt Peștera Gura Ponicovci, Peștera Gaura cu Muscă, sau Biserica Sârbească din Divici. În număr mai mic (câteva zeci de exemplare / locație), specia este prezentă și în perioada de hibernare și de împerechere în subteran. Identificarea exactă a speciei poate să aibă loc doar prin capturări, efectuată de regulă în perioada de împerechere, la intrarea adăposturilor subterane (ex. Peștera Gaura cu Muscă). Întreaga populație de *Myotis blythii* cu *Myotis myotis* este estimată la 1000-5000 exemplare în planul de management. Pe baza faptului că *Myotis myotis* este specia mai frecventă dintre cele două, putem presupune o rată de aprox. 2:1 între cele 2 specii. Astfel, din cele 5000 exemplare, putem să aproximăm o prezență de 3000 exemplare *Myotis myotis*. În planul de management al ROSCI0206 Porțile de Fier specia este indicată cu starea de conservare favorabilă. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr exemplare	Cel puțin 3000	Mărimea populației (combinată cu <i>Myotis blythii</i> ) în sit a fost evaluată la 1000-5000 exemplare, din care presupunem o prezență de min. 3.000 exemplare <i>Myotis myotis</i> . Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea mărimei populației, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunetele cu frecvențe suprapuse.

Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 7	Datele disponibile indică specia din cel puțin 7 locații în sit: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Baziaș, Tunelul de la Gura Ponicovei, Biserica Sârbească din Belobresca, Biserica Sârbească din Divici. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în adăposturi subterane și/sau prin capturări la adăposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru stabilirea distribuției speciei, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase.)	ha	Cel puțin 94.000	În planul de management figurează suprafața eronată de peste 125.000 ha (efectiv suprafața sitului). Dat fiind faptul că specia folosește ca habitat de hrănire predominant păduri de foioase, această suprafață este mai degrabă spre 94.000 ha, pe baza procentajelor indicate în formularul standard (păduri de foioase și habitate de păduri în tranziție).
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 5	În ROSCI0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 5 locații cu colonii de naștere a speciei: Biserica Sârbească din Belobresca, Biserica Sârbească din Divici, Peștera Gaura cu Muscă, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Baziaș. Locațiile subterane menționate sunt importante și în perioada de împerechere (toamna), cu prezența a zeci de exemplare <i>Myotis myotis</i> .
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Cel puțin 2000	Pe baza datelor disponibile, cea mai mare colonie de naștere a speciei din sit este în Peștera Gura Ponicovei, cu aprox. 400 exemplare. Podul Bisericii Sârbești din Divici include o colonie mixtă de aprox. 600 exemplare, dintre care aprox. 400 <i>Myotis myotis</i> . În toate cazurile din sit, coloniile de naștere <i>Myotis myotis</i> sunt mixte cu <i>Miniopterus schreibersii</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis capaccinii</i> și/sau cu <i>Rhinolophus euryale</i> , deci evaluarea / estimarea coloniilor trebuie să țină cont și de prezența acestora. Efectivele prezentate aici se referă doar la componenta <i>Myotis myotis</i> . Păstrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul peșterilor și reducerea impactului antropic (turism, activități speologice necontrolate) este esențială

			pentru conservarea acestor colonii, și pentru menținerea stării de conservare favorabile.
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 3	În ROSCI0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 4 locații cu exemplare în hibernare a speciei: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei.
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 200	Pe baza datelor disponibile se pot observa efective de zeci de exemplare <i>Myotis myotis</i> în hibernare în Peștera Gaura Haiducească, respectiv exemplare izolate în Peștera Gaura cu Muscă, Peștera Gura Ponicovei, precum și în galerii de mină abandonate.

### 1306 *Rhinolophus blasii* (Liliac cu potcoavă a lui Blasius)

Specie exclusiv cavernicolă, legată de zone carstice, cu colonii de regulă ocupând adăposturi subterane pe tot parcursul anului. Specia preferă o structură bogată a habitatelor, cu păduri de foioase, tufărișuri, pășuni cu arbori, precum și habitate deschise. Este cea mai rară specie de *Rhinolophus* din ROSCI0206 Porțile de Fier (1 exemplar semnalat cu certitudine din 1 locație), deși probabil, datorită identificării dificile, este prezentă în mai multe colonii mixte împreună cu *Rhinolophus euryale* și/sau *Rhinolophus méhelyi* din sit. În planul de management al ROSCI0206 Porțile de Fier specia este indicată cu starea de conservare **favorabilă**. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr exemplare	Cel puțin 100 / De definit în 2 ani	Mărimea populației în sit a fost evaluată la 50-100 exemplare în studiul de fundamentare a planului de management, în ciuda faptului că s-a semnalat cu certitudine doar un exemplar în ultimii ani. Această estimare se datorează faptului că <i>Rhinolophus blasii</i> foarte probabil este prezentă în colonii mixte cu <i>Rhinolophus euryale</i> din Tunelul de la Baziaș, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gaura cu Muscă, și Peștera Gura Ponicovei. Specia poate fi identificată vizual pe baza morfologiei formațiunilor nazale (prin poze clare), prin capturare, respectiv prin înregistrarea ultrasunetelor specifice, clarificând situația mărimumi populației din ROSCI0206 Porțile de Fier.

Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 1 / De definit în 2 ani	Specia a fost semnalată cu certitudine din sit într-o singură locație (capturat la Tunelul de la Gura Ponicovie). Realitatea este însă că <i>Rhinolophus blasii</i> poate fi prezent în mai multe dintre coloniile cunoscute mixte, împreună cu <i>Rhinolophus euryale</i> , de ex. în Peștera Gaura cu Muscă, Peștera Gura Ponicovei, Peștera de la Padina Matei și Tunelul de la Baziaș. Distribuția speciei poate fi evaluată prin observații directe vizuale (prin poze clare), prin capturare, respectiv prin înregistrarea ultrasunetelor specifice în habitatele de hrănire.
Suprafața habitatului speciei în aria protejată	ha	Cel puțin 5.000	În studiul de fundamentare a planului de management suprafața habitatului speciei în sit este estimată la 500-1.000 ha, dar se ține cont doar de zona Tunelului de la Gura Ponicova. Însă <i>Rhinolophus blasii</i> cu mare probabilitate este prezentă și în alte colonii împreună cu <i>Rhinolophus euryale</i> , respectiv în zonele Peșterilor Gaura cu Muscă, Padina Matei, Gura Ponicovei și Tunelul de la Baziaș. Astfel, trebuie să adăugăm considerabil la valoarea parametrului de habitat.
Nr. adăposturi de naștere și de hibernare, cu parametru optim	Număr adăposturi	De definit în 2 ani	Numărul adăposturilor subterane unde specia formează colonii de naștere și/sau de hibernare se poate stabili prin observații directe (poze clare despre formațiunile nazale) și/sau înregistrări de ultrasunete în perioada de vară. Aceste locații probabil includ Peștera Gaura cu Muscă, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gura Ponicovei și Tunelul de la Baziaș. Câteva dintre aceste locații pot fi importante pentru specie și în perioada de împerechere.
Număr total de exemplare din coloniile de naștere și de hibernare	Număr indivizi	De definit în 2 ani	Numărul total de exemplare din coloniile de naștere și de hibernare se poate stabili prin observații directe (poze clare despre formațiunile nazale) și/sau înregistrări de ultrasunete în perioada de vară. Aceste locații probabil includ Peștera Gaura cu Muscă, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gura Ponicovei și Tunelul de la Baziaș.

### 1305 *Rhinolophus euryale* (Liliac mediteranean cu potcoavă)

Este o specie care preferă regiunile carstice. Coloniile de naștere se pot regăsi atât în locații subterane naturale sau antropice, cât și în clădiri. Coloniile de hibernare se regăsesc în subteran. Habitatele de hrănire sunt păduri de foioase, tufărișuri, zone ripariene, *Rhinolophus euryale* cвітând în mare măsură habitatele

deschise. În ROSC0206 Porțile de Fier se cunosc mai multe locații cu colonii de naștere și/sau de hibernare semnificative, de ex. Peștera de la Padina Matei, Tunelul de la Baziaș sau Peștera Gura Ponicevei. În planul de management al ROSC0206 Porțile de Fier specia este indicată cu starea de conservare **favorabilă**. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populație	Număr exemplare	Cel puțin 1.000	Mărimea populației în sit a fost evaluată la 100-500 exemplare în studiul de fundamentare a planului de management, însă datorită descoperirilor recente (ex. colonia din Tunelul de la Baziaș), mărimea populației pare să fie mai degrabă între 500-1.000 exemplare. Specia poate fi identificată vizual pe baza morfologiei formațiunilor nazale (prin poze clare) în adăposturi, prin capturare la adăposturi, respectiv în anumite cazuri prin înregistrarea ultrasunetelor specifice în habitate de hrănire (ultrasunetele speciei se suprapun parțial cu cel al <i>Rhinolophus hipposideros</i> și <i>Rhinolophus mehelyi</i> ).
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 8	Specia a fost semnalată din cel puțin 8 locații în sit: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gura Ponicevei, Peștera Veterani, Tunelul de la Baziaș, Tunelul de la Gura Ponicevei, Tunelul de la Gura Văii, Tunelul de pe Valea Ponicevei. Distribuția speciei poate fi evaluată prin observații directe vizuale, pe baza morfologiei formațiunilor nazale (prin poze clare) în adăposturi, prin capturare la adăposturi, respectiv în anumite cazuri prin înregistrarea ultrasunetelor specifice în habitate de hrănire (ultrasunetele speciei se suprapun parțial cu cel al <i>Rhinolophus hipposideros</i> și <i>Rhinolophus mehelyi</i> ).
Suprafața habitatului speciei în aria protejată (în special păduri de foioase, tufăriș, etc, specia evitând habitatele deschise).	ha	Cel puțin 94.000	În planul de management figurează suprafața cronată de peste 125.000 ha (efectiv suprafața sitului). Dat fiind faptul că specia folosește ca habitat de hrănire predominant păduri de foioase, evitând habitatele deschise, această suprafață este mai degrabă spre 94.000 ha, pe baza procentajelor indicate în formularul standard (păduri de foioase și habitate de păduri în tranziție).
Nr. adăposturi de naștere, cu parametru optim	Număr adăposturi	Cel puțin 4	Numărul adăposturilor subterane unde specia formează colonii de naștere este de cel puțin 4: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gura Ponicevei și Tunelul de la

			Baziaș. În aceste locații <i>Rhinolophus euryale</i> formează colonii mixte cu <i>Rhinolophus blasii</i> și <i>Miniopterus schreibersii</i> . Aceste locații pot fi importante pentru specie și în perioada de împerechere.
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Cel puțin 1.000	Pe baza datelor disponibile, cea mai mare colonie de naștere a speciei din sit este în Peștera de la Padina Matei (peste 400 de exemplare) și în Tunelul de la Baziaș (păcste 200 de exemplare). În aceste și alte locații cu colonii mai mici, <i>Rhinolophus euryale</i> formează colonii mixte cu <i>Rhinolophus blasii</i> și <i>Miniopterus schreibersii</i> , deci evaluarea / estimarea coloniilor trebuie să țină cont și de prezența acestora. Efectivele prezentate aici se referă doar la componenta <i>Rhinolophus euryale</i> . Păstrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul peșterilor și reducerea impactului antropic (turism, activități speologice necontrolate) este esențială pentru conservarea acestor colonii, și pentru menținerea stării de conservare favorabile.
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 6	În ROSCI0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 6 locații cu colonii sau exemplare în hibernare a speciei: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gura Ponicevei, Tunelul de la Baziaș, Tunelul de la Gura Văii, Tunelul de pe Valea Ponicevei.
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 200	Pe baza datelor disponibile se pot observa efective de zeci de exemplare <i>Rhinolophus euryale</i> în hibernare în Peștera de la Padina Matei, Peștera Gura Ponicevei, Tunelul de la Baziaș.

#### 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Aliaș mare cu potcoavă)

Este una dintre cele mai frecvente specii din ROSCI0206 Porțile de Fier, cu numeroase colonii de hibernare și de naștere, precum și exemplare în multe adăposturi subterane. *Rhinolophus ferrumequinum* folosește adăposturi subterane naturale sau antropice în perioada de hibernare, dar în perioada de naștere, pe lângă adăposturile subterane, poate forma colonii de naștere și în clădiri. Vânează în păduri de foioase, sau deasupra pășunilor, livezilor, tufărișurilor. În planul de management al ROSCI0206 Porțile de Fier specia este indicată cu starea de conservare **favorabilă**. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:



Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populație	Număr exemplare	Cel puțin 1.000	Mărimea populației în sit a fost evaluată la 500-1.000 exemplare în studiul de fundamentare a planului de management. Specia poate fi identificată vizual pe baza morfologiei formațiunilor nazale (prin poze clare) în adăposturi, prin capturare la adăposturi, respectiv în prin înregistrarea ultrasunetelor specifice (ultrasunetele speciei nu se suprapun cu alte sunete <i>Rhinolophus</i> ).
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 16	Specia a fost semnalată din cel puțin 16 locații în sit, cele mai însemnate dintre acestea fiind: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gura Ponicovei, Peștera Veterani, Tunelul de la Baziaș, Tunchul de la Gura Ponicovei, Tunelul de la Gura Văii, și Grajdul fostului casino de la Baziaș. Distribuția speciei poate fi evaluată prin observații directe vizuale în adăposturi, prin capturare la adăposturi, respectiv prin înregistrarea ultrasunetelor specifice în habitate de hrănire (ultrasunetele speciei nu se suprapun cu alte sunete <i>Rhinolophus</i> ).
Suprafața habitatului speciei în aria protejată (în special păduri de foioase, pășuni, pajiști, tufăris).	ha	Cel puțin 101.000	În planul de management figurează suprafața eronată de peste 125.000 ha (efectiv suprafața sitului). Dat fiind faptul că specia folosește ca habitat de hrănire predominant păduri de foioase, pășuni, pajiști și tufăris, această suprafață este mai degrabă spre 101.000 ha, pe baza procentajelor indicate în formularul standard pentru aceste categorii de habitat.
Nr. adăposturi de naștere, cu parametru optim	Număr adăposturi	Cel puțin 3	Numărul adăposturilor subterane unde specia formează colonii de naștere în sit este de cel puțin 3: Peștera Gaura cu Muscă, Peștera Gura Ponicovei și Peștera Veterani. Cel puțin în Peștera Veterani, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> formează colonii mixte cu <i>Myotis emarginatus</i> . Aceste locații pot fi importante pentru specie și în perioada de împerechere.

Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	Cel puțin 600	Pe baza datelor disponibile, cea mai mare colonie de naștere a speciei din sit este în Peștera Veterani (aprox. 500 de exemplare). Păstrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul peșterilor și reducerea impactului antropic (turism, activități speologice necontrolate) este esențială pentru conservarea acestor colonii, și pentru menținerea stării de conservare favorabile.
Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 9	În ROSCI0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 9 locații cu colonii sau exemplare în hibernare a speciei: Peștera Gaura cu Muscă, Mină pe drumul spre Padina Matei, Peștera de la Padina Matei, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Baziaș, Tunelul de la Gura Ponicovei, Tunelul de la Gura Văii, Tunelul de pe Valea Ponicovei..
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 500	Pe baza datelor disponibile, cele mai mari colonii de hibernare a speciei din sit sunt în Peștera de la padina Matei și peștera Gura Ponicovei (ambele cu aprox. 150 exemplare). Păstrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul peșterilor și reducerea impactului antropic (turism, activități speologice necontrolate) este esențială pentru conservarea acestor colonii, și pentru menținerea stării de conservare favorabile.

### 1303 *Rhinolophus hipposideros* (Liliac mic cu potcoavă)

Este una dintre cele mai frecvente specii din ROSCI0206 Porțile de Fier, cu numeroase locații cu exemplare în hibernare, dar fără colonii de naștere cunoscute (doar exemplare cu pui). *Rhinolophus hipposideros* folosește adăposturi subterane naturale sau antropice în perioada de hibernare, dar în perioada de naștere poate forma colonii de naștere și în clădiri. Vânează în păduri de foioase sau mixte mature, sau la liziera acestora. În planul de management al ROSCI0206 Porțile de Fier specia este indicată cu starea de conservare favorabilă. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr exemplare	Cel puțin 500	Mărimea populației în sit a fost evaluată la 100-500 exemplare în studiul de fundamentare a planului de management. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în

			adăposturi, prin capturare la adăposturi, respectiv prin înregistrarea ultrasunetelor specifice în habitate de hrănire (dar ultrasunetele speciei se suprapun parțial cu cel al <i>Rhinolophus mehelyi</i> ).
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 19	Specia a fost semnalată din cel puțin 19 locații în sit, cele mai importante fiind Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Gura Ponicovei, Tunelul de pe Valea Ponicovei, Mina cu Apă din Valea Satului. Distribuția speciei poate fi evaluată prin observații directe vizuale în adăposturi, prin capturare la adăposturi, respectiv prin înregistrarea ultrasunetelor specifice în habitate de hrănire (ultrasunetele speciei se suprapun parțial cu cel al <i>Rhinolophus mehelyi</i> ).
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	ha	Cel puțin 86.000	Pe baza formularului standard pădurile de foioase reprezintă 69% (aprox. 86.000 ha) din suprafața totală de 125.502 ha al ROSCI0206 Porțile de Fier. Astfel, specia, în mod teoretic, poate folosi aceste habitate. Iar pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 86.000 ha de pădure de foioase.
Nr. adăposturi de naștere, cu parametru optim	Număr adăposturi	De definit în 2 ani	În acest moment nu se cunosc locații cu colonii de naștere, ci doar locații cu exemplare (femele solitare cu pui). Acestea sunt localizate în zona Baia Nouă / Eibenthal, în podul unor clădiri părăsite. Evaluarea mai multor clădiri pentru prezența coloniilor poate identifica colonii de naștere <i>Rhinolophus hipposideros</i> .
Nr. total de exemplare în colonii de naștere	Număr exemplare	De definit în 2 ani	În acest moment nu se cunoaște numărul exemplarelor din colonii de naștere <i>Rhinolophus hipposideros</i> din sit, locații cu colonii de naștere, ci doar locații cu exemplare (femele solitare cu pui), cu un număr total de 15-20 femele solitare. Acestea sunt localizate în zona Baia Nouă / Eibenthal, în podul unor clădiri părăsite. Evaluarea mai multor clădiri pentru prezența coloniilor poate identifica colonii de naștere <i>Rhinolophus hipposideros</i> . Păstrarea condițiilor actuale, în primul rând în privința aspectelor privind microclimatul adăposturilor și reducerea impactului antropic (ex. renovări ad-hoc) este esențială pentru conservarea acestor colonii, și pentru menținerea stării de conservare favorabile.

Nr. adăposturi de hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 11	În ROSCI0206 Porțile de Fier, pe baza cunoștințelor actuale, există cel puțin 11 locații cu exemplare în hibernare a speciei, cele mai importante fiind: Mina cu Apă din Valca Satului, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Baziaș, Tunelul de la Gura Ponicovei, Tunelul de la Gura Văii, Tunelul de pe Valea Ponicovei.
Nr. total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 150	Pe baza datelor disponibile se pot observa efective de zeci de exemplare <i>Rhinolophus hipposideros</i> în hibernare în Mina cu Apă din Valea Satului, Peștera Gaura Haiducească, Peștera Gura Ponicovei, Tunelul de la Baziaș.

### 1302 *Rhinolophus mehelyi* (Liliac cu potcoavă a lui Mészely)

Specie strict cavernicolă, formând colonii exclusiv în adăposturi subterane. Vânează într-o varietate de habitate, în păduri de foioase, zone de stepă, pășuni, uneori chiar terenuri agricole. În ciuda menționării speciei pentru zona sitului în articole științifice mai vechi din România, nu se oferă detalii despre identificarea speciei. Cercetări recente din ultimii 10 ani nu au reușit să identifice specia pe raza ROSCI0206 Porțile de Fier, în ciuda faptului că zona oferă adăposturi și habitate adecvate. Astfel, nu se poate exclude prezența speciei, dat fiind și identificarea dificilă (poze clare despre formațiunile nazale sau capturare cu plasă). În planul de management al ROSCI0206 Porțile de Fier specia este indicată cu starea de conservare **necunoscută**. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr exemplare	De definit în 2 ani	Mărimea populației în sit nu a fost evaluată în studiul de fundamentare a planului de management. Specia poate fi identificată vizual pe baza morfologiei formațiunilor nazale (prin poze clare), prin capturare, respectiv prin înregistrarea ultrasunetelor specifice, clarificând situația mărimii populației din ROSCI0206 Porțile de Fier.
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	De definit în 2 ani	Momentan nu există locație în interiorul ROSCI0206 Porțile de Fier cu identificare certă de <i>Rhinolophus mehelyi</i> , în ciuda existenței adăposturilor și habitatelor adecvate. Distribuția speciei poate fi evaluată prin observații directe vizuale (prin poze clare), prin capturare, respectiv prin înregistrarea ultrasunetelor specifice în habitatele de hrănire.

Suprafața habitatului speciei în aria protejată	ha	Cel puțin 5.000 / De definit în 2 ani	În studiul de fundamentare a planului de management suprafața habitatului speciei nu a fost evaluată. Specia vânează într-o varietate de habitate, în păduri de foioase, zone de stepă, pășuni, uneori chiar terenuri agricole. Considerând necesitățile ecologice, mare parte a sitului poate funcționa, teoretic, ca habitat de hrănire. Însă fiind vorba de o specie strict cavernicolă, momentan ne rezumăm la vecinătatea adăposturilor subterane cele mai importante.
Nr. adăposturi de naștere și de hibernare, cu parametru optim	Număr adăposturi	De definit în 2 ani	Numărul adăposturilor subterane unde specia formează colonii de naștere și/sau de hibernare se poate stabili prin observații directe (poze clare despre formațiunile nazale), capturări în perioada de toamnă la adăposturi subterane, și/sau înregistrări de ultrasunete în sezoanele calde în habitat. Câteva dintre aceste locații pot fi importante pentru specie și în perioada de împerechere.
Număr total de exemplare din coloniile de naștere și de hibernare	Număr indivizi	De definit în 2 ani	Numărul total de exemplare din coloniile de naștere și de hibernare se poate stabili prin observații directe (poze clare despre formațiunile nazale), capturări în perioada de toamnă la adăposturi subterane, și/sau înregistrări de ultrasunete în sezoanele calde în habitat.

### 1355 *Lutra lutra* (Vidră)

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind favorabilă. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi / familii (perechi)	Cel puțin 10-50	Planul de management menționează o prezență permanentă și o răspândire largă a speciei în aria protejată bazată pe datele colectate în perioada 2017-2019. Conform Planului de management: 10-50 i

Lungimea cursurilor de apă utilizate de vidră.	km	Trebuie definită în 2 ani	Conform Planului de management specia este prezentă de-a lungul Dunării și pe pârâurile interioare în arealul ariei protejate, pe o suprafață de habitat de 5 kmp (ideal ar fi 8,28 kmp) Nu disponibile informații precise despre lungimea cursurilor de apă utilizată de vidră. Trebuie definită în termen de 2 ani.
Elemente de fragmentare pentru speciile de pești – principala bază trofică a vidrei (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al ariei protejate a fost întreruptă. Alte elemente de fragmentare, precum pragurile, captările etc., nu au fost evaluate. Numărul elementelor de fragmentare longitudinală trebuie evaluată și definită în termen de 3 ani.
Elemente de fragmentare pentru vidră (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	0	Conform Planului de management cel mai important element de fragmentare longitudinală din sit este Porțile de Fier I pe Dunăre de lângă localitatea Gura Văii, construit în perioada 1964-1972. Din cauza fragmentării gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. Conectivitatea longitudinală în Dunăre și respectiv între secțiunea Dunării din aval de aria protejată și sistemul hidrografic al ariei protejate a fost întreruptă.
Integritatea vegetației ripariene	Lungime secțiuni cu vegetație	Trebuie definită în 2 ani	Nu sunt disponibile informații precise despre lungimea secțiilor cu vegetație ripariană naturală în habitatul speciei.

	ripariană naturală (km)		Trebuie definite în termen de 2 ani
Proporția vegetației arbustive și arboricole	Pondere acoperire pe cele două maluri (%)	Cel puțin 90	Indicator de structură și gradul de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișată și plantarea vegetației pe porțiunile unde au fost defrișată și nu a putut reînnoi de la sine.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate: - exceptând corpul de apă Boșneag, care este corp de apă puternic modificat, restul corpurilor de apă de suprafață din arealul ariei naturale protejate se încadrează în categoria corpurilor de apă naturale; - în ceea ce privește starea/ potențialul ecologic al corpurilor de apă de suprafață râuri se observă că majoritatea se află în potențial/stare ecologică bună, excepție făcând doar corpurile de apă: Camenița, Valea Mare (Baron), Radimna, Jiborajdea care prezintă stare ecologică moderată și corpul de apă Boșneag care prezintă potențial ecologic moderat. Datele trebuie completate și îmbunătățite în termen de 1 an.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică bună	Conform Planului de management bazinal actualizat al spațiului hidrografic Banat (2016-2021) și conform Planului de management al ariei protejate: - nu atinge starea chimică bună; - potențialul ecologic al corpurilor de apă PF I este moderat. Datele trebuie completate și îmbunătățite în termen de 1 an.

Poluare provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă necalcantată suficient	0	Parametru foarte important pentru starea de conservare a speciilor de pești. Turbiditatea apei eliminată de la nivelul balastierelor nu poate să fie mai ridicată decât turbiditatea corpului de apă recipientă (râul în care se elimină). Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 1 an.
Turbiditatea apei	Nivelul de turbiditate	Nivel natural	
Urme ale prezenței permanente	Excremente de diferite prosoțime (vârste) sau identificare de jeleu anal pe fiecare sector de râu de 5 km sau în fiecare grid de 1 x 1 km în cazul apelor stătătoare	Trebuie definită în 2 ani	În cazul apelor stătătoare se vor verifica grid de 1 x 1 km în care sunt prezente habitate acvatice, în special acele griduri care sunt situate pe malul apelor stătătoare.

### 1352\* *Canis lupus* (Lup)

Mărimea populației este estimată la 10-50 de exemplare. Starea de conservare a speciei este considerată a fi favorabilă, însă evaluarea detaliată a stării de conservare arată că din punct de vedere al populației este nefavorabilă - inadecvată. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 3 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi Număr unități de reproducere	Cel puțin 10	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată este de aproximativ 10-50 exemplare. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată conform Planului de management este de 10 exemplare.
Tendința mărimii populației	Tendința unităților de reproducere	Stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare anuală.
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin	Suprafața habitatului speciei în aria naturală



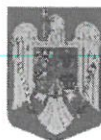
		55.000	protejată circa 55.000 ha. Habitatele parcului au fost eşantionate în căutarea semnelor care să certifice utilizarea acestora de către specie. Ulterior datele au fost prelucrate în programul PRESENCE iar modelul matematic a arătat că specia poate utiliza aproape toată suprafața parcului.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km <sup>2</sup>	3 cerbi / km <sup>2</sup> sau 4-5 mistreți / km <sup>2</sup> sau 7-10 căprioare / km <sup>2</sup>	Valorile actuale trebuie documentate în termen de 1 an. Valorile țintă sunt preluate din Planul de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și siturile suprapuse. Trebuie studiată situația populației de ungulate sălbatice în contextul acestui sit, în termen de 3 ani. Studiul de fundamentare precizează că trebuie luate măsuri de creștere a efectivelor de ungulate și suine.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală  Ha	Cel puțin 40	Valoarea actuală trebuie definită în termen de 1 an. Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.
Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte	Procent din suprafața totală  Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Suprafețele cu pajiști și arborete în regenerare joacă un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice (habitate importante pentru ungulate sălbatice) și adăpost. Peisajul actual mozaicat este favorabil din acest punct de vedere.
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Importante pentru ungulatele sălbatice care reprezintă principala sursă de hrană a speciei.

### 1361 *Lynx lynx* (Râs)

Mărimea populației este estimată la între 1-10 de exemplare. Starea de conservare a speciei este considerată a fi favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Mărimea populației speciei în sit este estimată la 1 - 10 exemplare. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă conform planului de

			management este de 1 exemplar. Această valoare trebuie reevaluată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 32.899	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată circa 50.000 ha. Habitatele parcului au fost eșantionate în căutarea semnelor care să certifice utilizarea acestora de către specia Lynx lynx. Ulterior datele au fost prelucrate în programul PRESENCE iar modelul matematic a arătat că specia poate utiliza toată suprafața parcului.
Tendința populației	Numărul și tendința unităților de reproducere (femele cu pui)	Stabilă sau în creștere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie continuată monitorizarea speciei.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km <sup>2</sup>	3 cerbi / km <sup>2</sup> sau 4-5 mistreți / km <sup>2</sup> sau 7-10 căprioare / km <sup>2</sup>	Valorile țintă sunt preluate din Planul de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și siturile suprapuse. Trebuie studiată situația populației de ungulate sălbatice în contextul acestui sit, în termen de 3 ani. Studiul de fundamentare precizează că trebuie luate măsuri de creștere a efectivelor de ungulate și suine.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40  Trebuie definită în termen de 1 an	Valoarea actuală trebuie definită în termen de 1 an. Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.
Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	Procent din suprafața totală Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Suprafețele cu pajiști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice.
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Importante pentru ungulatele sălbatice care reprezintă principala sursă de hrană a speciei.



**GUVERNUL ROMÂNIEI**  
**MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR**  
**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU ARII NATURALE PROTEJATE**

**DECIZIE**  
Nr. 190 din 21.05.2021

**privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Hotărârea nr. 1048/2013 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0026 Cursul Dunării – Baziaș- Porțile de Fier**

**Având în vedere:**

- Hotărârea Guvernului nr. 997/2016 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și privind modificarea și completarea anexei nr. 12 la Hotărârea Guvernului nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului;
- Legea nr. 95/2016 privind înființarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și pentru modificarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea nr. 867/2018 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 997/2016 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și privind modificarea și completarea anexei nr. 12 la Hotărârea Guvernului nr. 1.705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului;
- Referatul Serviciului Monitorizare Arii Naturale Protejate, Relatia cu Comunitățile Locale, Proceduri Certificare de Marcă, Parcuri, nr. 194/20-05-2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru situl ROSPA0026 Cursul Dunării – Baziaș- Porțile de Fier din Anexa la Ordinul nr. 1048/2013 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0026 Cursul Dunării – Baziaș- Porțile de Fier.

**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;

**În temeiul:**

- Articolelor 16 - 21 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

- Legii nr. 220/2019 privind modificarea și completarea unor acte normative din domeniul protecției mediului;
- Art. 3 alin.(3) din Hotărârea Guvernului nr. 997/2016 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și privind modificarea și completarea anexei nr. 12 la Hotărârea Guvernului nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului,

**președintele Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate emite prezenta:**

### **DECIZIE**

- Art.1.** Începând cu data prezentei decizii, se aprobă Normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSPA0026 Cursul Dunării – Baziaș- Porțile de Fier din Anexa la Ordinul nr. 1048/2013 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0026 Cursul Dunării – Baziaș- Porțile de Fier, prevăzute în anexa1 care face parte integrantă din prezenta decizie.
- Art.2.** Aplicarea Normelor metodologice este responsabilitatea administratorilor ariilor naturale protejate care fac obiectul Ordinul nr. ROSPA0026 Cursul Dunării – Baziaș- Porțile de Fier.
- Art. 3.** Prezenta decizie va fi comunicată personalului ANANP și administratorilor prevăzuți în art. 2 prin grija Serviciul Monitorizare Arii Naturale Protejate, Relația cu Comunitățile locale, Proceduri de Marcă, Parcuri.
- Art. 4.** Prezenta decizie are caracter obligatoriu și face obiectul evaluării anuale a activității.

**Președinte,**

**ALF CROITORU**



## Obiective de conservare specifice pentru ROSPA0026 Cursul Dunării – Baziaș- Porțile de Fier

Situl se află în partea de SV a României, la frontiera de stat cu Serbia, incluzând ca unitate geomorfologică distinctă în peisaj Defileul Dunării cu o lungime de 134 km. Acesta este caracterizat printr-o alternanță de bazinete depresionare și sectoare de îngustare, diferențiate datorită structurii geologice extrem de complexe a unităților majore de relief traversate de fluviu. Sectoarele de îngustare sunt date în general de traversarea unor zone calcaroase, formându-se spectaculoasele Cazane Mari și Mici. Dintre elementele de relief care prezintă un mare interes ornitologic trebuie remarcate ostroavele Moldova Nouă și Calinovăț, dar și delta făcută de râul Nera la confluența cu Dunărea. Versanții sectorului românesc al Defileului Dunării au o expoziție predominant sudică care, sub influențele climatice mediteraneene semnificative, determină ca în tufărișurile xerofile formate de șibliacuri din scumpie, cer, cărpiniță și mojdrean să cuibărească specii de păsări cu origine sudică precum presura bărboasă și pietrarul mediteranean. Tot datorită acestor particularități climatice, pereții calcaroși ai Cazanelor Mari și Mici sunt locul de cuibărire al lăstunului de stâncă și al dreptelei mari. Sub polițele din abrupturile stâncoase, în boltele intrărilor în peșteri și chiar sub poduri sau viaducte își face cuibul rândunica roșcată, o specie mediteraneană aflată în expansiune în țara noastră. O specie răpitoare de interes comunitar cuibăritoare în sit este gaia neagră, iar în tipul pasajelor se văd frecvent hrănindu-se cu oferta trofică bogată în specii de pește câteva exemplare de vultur pescar. Codalbul, eretele vânător și șorecarul mare sunt specii protejate care ierneză pe teritoriul sitului, hrănindu-se din bogăția de păsări din această perioadă a anului. Importanța foarte mare a sitului în conservarea avifaunei din țara noastră dar și din această parte a Europei este dată de amploarea fenomenului de migrație la care iau parte foarte multe păsări acvatice din cele mai diverse specii. Datorită influenței circulației aerului cald de origine mediteraneană în Clisura Dunării, temperatura aerului în sit înregistrează valori mai ridicate în comparație cu alte unități montane ale țării, ceea ce face ca acest sector al Dunării să fie un cartier de iernare căutat de efective extrem de numeroase ale unor specii cum ar fi rața moțată sau rața cu cap castaniu. Această din urmă specie ierneză în sit cu efective de până la 26500 de exemplare, în literatură fiind descrise însă și aglomerări de rațe cu cap castaniu care depășesc 40000 de exemplare. După construirea barajului de la Gura Văii și formarea lacului de acumulare care are o suprafață de 700 km<sup>2</sup>, gurile de vărsare ale tuturor afluenților direcți ai Dunării au fost inundate și transformate în golfuri de diferite dimensiuni. În aceste ape puțin adânci sau de-a lungul țărmurilor mai ferite de curentul puternic al apei s-a dezvoltat o vegetație submersă abundentă care adăpostește o faună bogată de broaște, șerpi și mai ales pești. Ihtiofauna din sit este formată dintr-un număr impresionant de 62 de specii, dintre care amintim pe cele mai frecvent întâlnite: carasul, somnul, fitofagul, crapul, plătica, știuca, șalăul și avatul. În aceste locuri staționează în timpul iernii rarele exemplare de cufundac mic și cufundac polar, dar și aproape 900 de cormorani mici. Spre maluri se hrănesc din această ofertă trofică bogată numeroase egrete mari și egrete mici, la care se adaugă și foarte mulți stârci cenușii și cormorani mari. Datorită tranzitului naval și volumului mare de apă, aceasta rareori îngheață și constituie loc de iernare pentru efective foarte mari de până la 1500 de exemplare de ferestraș mic și de peste 1560 exemplare de rață sunătoare. În această perioadă sunt observate și specii mai rare precum ferestrașul mare și ferestrașul moțat sau foarte rare pentru țara noastră, cum sunt eiderul, rața catifelată, rața neagră și rața de ghețuri. Ierneză în sit și câteva sute de exemplare din speciile rața fluierătoare, rața mare, rața mică, găinușă de baltă și câteva mii de lișițe. În lungul văii Dunării trece o cale de migrație importantă care face legătura dintre Câmpia Panonică și Peninsula Balcanică. Migrația de toamnă a păsărilor se face pe direcția NE-SV, iar cea de primăvară în sens opus, în lungul defileului Dunării. Un număr important de specii de păsări cu efective populaționale mari se opresc aici în timpul acestor deplasări. Amintim în acest sens efectivele speciilor de interes european pentru conservare precum egreta mare (120-160 de exemplare) și lebăda de iarnă (180-200 de exemplare). Alături de acestea impresionează și numărul altor specii precum lișița (până la 12000 și chiar mai multe exemplare), rața moțată (până la 4500 de exemplare), rața cârâitoare (până la 2500 de exemplare), rața mare (până la 2300 de exemplare), rața fluierătoare (până la 1200 de exemplare), cormoranul mare (800-900 de exemplare), rața lingurar (400-600 de exemplare), corcodelul mare și găinușă de baltă (fiecare cu până la 400 de exemplare). Aceste efective numeroase de păsări sunt prezente în tot lungul sitului în apropierea malului, fiind concentrate însă în mod special în trei rezervații naturale. Ostrovul Moldova Veche este caracterizat de vegetația specifică zonelor umede. Pădurea bătrână de salcie aflată pe insulă constituie de asemenea, datorită naturalității sale, un punct de atracție deosebit pentru păsări. Sunt prezente și suprafețe de trestie, rogoz și pipirig. Pe insulă au fost identificate 72 de specii de păsări, dintre care amintim cormoranul pitic, cormoranul mare, stârcul purpuriu, stârcul de noapte, egreta mică, rața pestriță și pietrarul mediteranean. Insula Calinovăț se caracterizează de asemenea prin vegetație hidrofilă și higrofilă, specifică zonelor umede, pe insulă existând și o pădure bătrână de salcie albă. Compoziția avifaunistică este asemănătoare cu cea a Ostrovului Moldova Veche. Zona Divici-

Pojejena cuprinde luciul de apă limitrof malului Dunării până la o adâncime de 1,5 m, cinci bălți și o zonă întinsă cu tufărișuri și formațiuni ierboase, importantă pentru cuibăritul multor specii de păsări acvatice. De remarcat este și prezența rezervației naturale Râpa cu lăstuni din Valea Divici, care a fost constituită pentru conservarea coloniei de peste 100 de cuiburi de lăstuni ce s-a format în abrupturile depozitelor leosoide cuaternare de aici.

- **Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE**

#### A060 - *Aythya nyroca*

Specie de talie medie spre mică, corp mai scurt, cu cioc și gât lung, frunte înaltă, caracteristică și creștet ascuțit. În zbor, se observă câte o bandă albă, lată pe aripi, ce se întinde până la vârful acestora, la adulți și la juvenili, subcodalele sunt albe, la fel și partea anterioară a abdomenului. Unele femele de rață moțată au subcodalele albe (dar nu atât de pur și întins); adultul mascul cuibăritor are întreg penaj castaniu intens (cu o tentă purpurie), închis pe partea dorsală și mai deschis pe flancuri, exceptând albul subcodalelor și cel de pe abdomen; rareori se poate vedea un colier negru. Ochii albi. Femela adultă: maro închis cu nunață roșcată pe cap, subcodalele sunt albe curat. Profilul capului și al ciocului o diferențiază de rața moțată, precum și benzile albe mai lungi și mai late de pe aripi, vizibile în zbor. Starea de conservare este Nefavorabilă-iandecvată, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în pasaj	60 de perechi cuibăritoare 728 de indivizi în pasaj	Conform datelor din fișa standard: 50 - 70 perechi cuibăritoare Conform datelor din planul de management 341-457 indivizi în pasaj Mărime de referință – stare favorabilă – 728 indivizi în pasaj Se consideră valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă ca fiind media dintre populația de la nivelul declarării sitului din 2016 și cea din 2014.
Suprafața habitatului de hrăn	Ha	2300 ha	Conform planului de management
Suprafața habitatului de cuib	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani
Habitate/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani

#### A403 - *Buteo rufinus*

Șoim mediu, elegant cu aripi lungi, ascuțite și coada medie și dreaptă în capăt. Zbor elegant, are abilitatea de a prinde păsări în aer (inclusiv rândunele și chiar drepnele). Silueta adesea tipică cu aripile destul de ascuțite, primarele mai lungi sunt îndoite spre înapoi; uneori aripa apare mai boantă, amintind de vânturelul de seară. La distanță, adultul este gri închis deasupra și întunecat ventral, cu gâtul alb; de aproape se observă "pantalonii" și zona cloacală ruginiu-roșiatică, pieptul și abdomenul prezintă struri accentuate și banda mustății este neagră. Starea de conservare este **Necunoscută**, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi în iernare	25 indivizi în iernare	Conform datelor din fișa standard: 10 - 50 indivizi în iernare
Suprafața habitatului de hrănire	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani
Suprafața habitatului de cuibărit	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani
Habitate/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale		Valoarea țintă a acestui parametru va definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani

### A030 - Ciconia nigra

Mai mică decât barza albă, cu care seamănă la formă. De aproape se deosebește ușor de barză albă. Capul, gâtul, pieptul și spatele negre, cu irizații metalice verzi sau purpurii. În zbor la distanță, diferențele sunt 307 mai greu de observat: partea ventrală a aripilor are doar câte un triunghi alb pe axilare. Starea de conservare **este Favorabilă**, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi în pasaj	8 indivizi	Conform datelor din Planul de management
Suprafața habitatului de hrănire	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani
Suprafața habitatului de cuibărit	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani
Habitate/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani

### A082 -Circus cyaneus

Starea de conservare este Necunoscută, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi în iernare	5 individ în iernare	Conform datelor din fișa standard: 1 - 10 indivizi în iernare
Suprafața habitatului de hrănire	Ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani
Suprafața habitatului de cuibărit	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani
Habitate/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani

### A038 - Cygnus Cygnus

Specie de talie foarte mare, penaj alb. De obicei, gâtul este lung și drept cand înoată. Se diferențiază de lebăda de vară și de lebăda mică prin ciocul lung, cu aspect de pană, predominant galben, cu vârful negru. Galbenul de pe cioc ajunge până la partea din față a nărilor. Starea de conservare este **Favorabilă**, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi în ie	50 de indivizi în iernare	Conform datelor din Planul de management 100 indivizi
Suprafața habitatului de hrănire	Ha	2300 ha	Conform planului de management
Suprafața habitatului de cuibărit	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Habitat/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani

### A027 - Egretta alba

Stârc foarte mare, alb. Aproape de aceeași mărime cu stârcul cenușiu, dar mai elegantă, cu picioarele și gâtul mai lungi. Poate fi confundată cu egreta mică sau cu forma albă a egretei de recif (și stârcul de cireadă este alb, dar penajul său îl face greu de confundat). Diferă de egreta mică prin: bătăi de aripi mai lente, dar mai impunătoare; proporțional picioarele mai lungi, care dau o proiecție foarte mare în urma cozii (în zbor); tibie și o parte de tarsus gălbui, cioc gălbui, exceptând perioada de cuibărit, nu are pene pe ceafă. Starea de conservare este **Favorabilă**, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi în pasaj	100 de indivizi în pasaj	Conform datelor din planul de management 212 indivizi Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria natural protejată 186 de indivizi. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă ca fiind media dintre populația de la nivelul declarării sitului cea din 2007 și cea din 2014.
Suprafața habitatului de hrănire	Ha	9904	Conform Planului de Management
Suprafața habitatului de cuibărit	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani
Habitat/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani



Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	nu este un parametru care poate fi monitorizat de administrațiile de arii protejate Aceste analize sunt facute de Apele Romane
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	nu este un parametru care poate fi monitorizat de administrațiile de arii protejate Aceste analize sunt facute de Apele Romane

#### A026 - Egretta garzetta

Stârc de talie medie, alb, apropiat ca talie cu stârcul de cireadă, mai mic decât egreta mare, dar zveltă și elegantă. Picioare negre, cu degete galbene contrastante, spre deosebire de ceilalți stârți. În zbor, proiecția picioarelor moderată, aripile par central inserate. Cioc negru, lorum gri-albăstrui pentru o mare parte din an roșiatic în perioada de curtare. În penaj nupțial are o alură delicată dată de două pene lungi, de pe ceafă. Starea de conservare **este Favorabilă**, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în pasaj	25 perechi cuibăritoare 250 indivizi în pasaj	Conform datelor din fișa standard : 10 - 50 perechi cuibăritoare 100 - 500 indivizi în pasaj
Suprafața habitatului de hrănire	Ha	9904	Conform planului de management
Suprafața habitatului de cuibărit	Ha	376	Conform planului de management
Habitate/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluante organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	nu este un parametru care poate fi monitorizat de administrațiile de arii protejate Aceste analize sunt facute de Apele Romane
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	nu este un parametru care poate fi monitorizat de administrațiile de arii protejate Aceste analize sunt facute de Apele Romane

#### A002 - Gavia arctica

Pare cumva mai mare decât rața mare, deși forma este asemănătoare. Cioc ca un pumnal, are culmenul ușor curbat, mai zvelt decât al cufundarului mare; menținut orizontal. Fruntea adesea abruptă, iar partea posterioară a creștetului rotundă. Gât gros (de aceeași grosime cu a capului), cu un pipet proeminent la nivelul apei. În zbor, comparativ cu cufundar mic, gâtul ușor mai sus, ținut drept, la fel ca ciocul; picioarele întotdeauna lungi și în mod evident proiecția lor este proeminentă, determinând aripile să capete

o poziție centrală; mai lent și cu băți de aripi mai lente în medie, comparativ cu cufundarul mic, pe vânt comparabil (în funcție de fiecare individ, păsările mai mici se apropie de cufundaru mic, cele mai mari de cufundaru mare). Starea de conservare este **Necunoscută**, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi în iernare	14	Conform datelor din fișa standard: 27 indivizi în iernare
Suprafața habitatului de hrănire	Ha	10033	Conform datelor din Fisa Standard
Suprafața habitatului de cuibărit	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii teren în termen de 2 ani
Habitat/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii teren în termen de 2 ani
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	nu este un parametru care poate fi monitorizat de administratiile de arii protejate Aceste analize sunt facute de Apele Romane
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	nu este un parametru care poate fi monitorizat de administratiile de arii protejate Aceste analize sunt facute de Apele Romane

#### A001 - *Gavia stellata*

Cel mai mic cufundar, însă doar puțin mai mic decât cufundarul polar. Ciocul ușor arcuit în sus are culmenul drept și, de obicei, ținut îndreptat în sus. Fruntea plată, continuă cu creștetul înclinat, care formează un unghi în partea sa posterioară. De obicei, se observă pipetul plat. În zbor, se observă gâtul mai suplu și mai coborât, dând impresia că spatele este curbat; de obicei, proiecția picioarelor este modestă, dând impresia că aripile sunt inserate mai înapoi a corpului; în general are bățile aripilor mai dese și mai adânci decât cufundarul polar. **Starea de conservare este Necunoscută**, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi în iernare	5	Conform datelor din fișa standard: 1 - 10 indivizi în iernare
Suprafața habitatului de hrănire	Ha	10033	Conform datelor din Fisa Standard
Suprafața habitatului de cuibărit	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii teren în termen de 2 ani
Habitat/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii teren în termen de 2 ani

Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	nu este un parametru care poate fi monitorizat de administrațiile de arii protejate Aceste analize sunt facute de Apele Romane
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	nu este un parametru care poate fi monitorizat de administrațiile de arii protejate Aceste analize sunt facute de Apele Romane

#### A075 - *Haliaeetus albicilla*

Lungimea corpului este de **76 – 92** cm și o greutate de **4.100 g** pentru mascul și 5.500 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 190 – 240 cm. Adulții au înfățișare similară. Adulții au ciocul galben, irisul galben, coada albă și corpul maroniu. Ajung la penajul caracteristic adultului în 5 – 6 ani. Coada devine complet albă numai după 8 ani. Tinerii au ciocul, irisul, coada și corpul închise. Starea de conservare este Favorabilă, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi în iernare	4	Conform datelor din Planul de management mărimea populației este de 9 indivizi
Suprafața habitatului de hrănire	Ha	5000	Conform datelor din Planul de management
Suprafața habitatului de cuibărit	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Habitate/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani

#### A068 - *Mergus albellus*

Starea de conservare este Favorabilă, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi în iernare	1800 indivizi în iernare	Conform datelor din Planul de management mărimea populației este de 1801 indivizi
Suprafața habitatului de hrănire	Ha	10033	Conform datelor Planul de management
Suprafața habitatului de cuibărit	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Habitate/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani

### A073 - *Milvus migrans*

Mărimea populației în ROSPA0026 trebuie definită în termen de **2 ani**, starea de conservare este Necunoscută, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Suprafața habitatului de hrănire	Ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Suprafața habitatului de cuibărit	Ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Habitat/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani

### A094 - *Pandion haliaetus*

Mărimea populației în ROSPA0026 trebuie definită în termen de 2 ani, starea de conservare este Necunoscută, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi în pasaj	cel puțin un individ în pasaj	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Suprafața habitatului de hrănire	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Suprafața habitatului de cuibărit	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Habitat/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale	Specifică sitului SAU Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani

### A393 - *Phalacrocorax pygmeus*

Prin dimensiunile sale mici, se diferențiază ușor de cormoranul mare și de cel moțat. În plus, proporțiile sale sunt diferite: cap mai mic, cu cioc evident mai scurt, coada mai lungă. În penaj nupțial, capul și gâtul sunt brun-castaniu întunecat, penajul corpului este negru cu irizații verzui și pistrui albi alungiți (la ambele sexe). Vara pistruii dispar, bărbia devine alburie, iar pieptul brun-roșcat. Starea de conservare este Favorabilă, Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi în pasaj	1509 de indivizi în pasaj	Conform datelor din Planul de management mărimea populației este de 1509 indivizi
Suprafața habitatului de hrănire	Ha	9904	Conform datelor din Planul de management
Suprafața habitatului de cuibărit	Ha		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani
Habitat/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale		Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	nu este un parametru care poate fi monitorizat de administrațiile de arii protejate . Aceste analize sunt facute de Apele Romane
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	nu este un parametru care poate fi monitorizat de administrațiile de arii protejate. Aceste analize sunt facute de Apele Romane

- **Specii migratoare cu apariție regulată în sit nemenționate în Anexa 1 la Directiva Păsări**
- **Specii asociate cu habitate acvatice deschise**

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației A054 Anas acuta	Număr indivizi în pasaj	26 indivizi în pasaj	Conform datelor din fișa standard: 26 indivizi în pasaj
Mărimea populației A056 Anas clypeata	Număr indivizi în pasaj Număr indivizi în iernare	500 de indivizi în pasaj / 4 indivizi în iernare	Conform datelor din fișa standard: 400 - 600 indivizi în pasaj 4 indivizi în iernare
Mărimea populației A052 Anas crecca	Număr indivizi în pasaj Număr indivizi în iernare	350 de indivizi în pasaj / 300 de indivizi în iernare	Conform datelor din fișa standard: 350 indivizi în pasaj 300 indivizi în iernare
Mărimea populației A050 Anas penelope	Număr indivizi în pasaj Număr indivizi în iernare	993 indivizi în pasaj / de indivizi în iernare	Conform datelor din fișa standard: 877-1200 indivizi în pasaj 550 indivizi în iernare
Mărimea populației A053 Anas platyrhynchos	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în pasaj Număr indivizi în iernare	1700 indivizi în pasaj / în iernare	Conform datelor din fișa standard: 1100 - 2300 indivizi în pasaj 877 indivizi în iernare
Mărimea populației A055 Anas querquedula	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în pasaj	25 perechi cuibăritoare de indivizi în pasaj	Conform datelor din fișa standard: 10 - 50 perechi cuibăritoare 50 - 100 indivizi în pasaj
Mărimea populației A043 Anser anser	Număr indivizi în pasaj Număr indivizi în iernare	750 de indivizi în pasaj / 2500 de indivizi în iernare	Conform datelor din fișa standard: 500 - 1000 indivizi în pasaj 1000 - 5000 indivizi în iernare

	iernare		
Mărimea populației A059 <i>Aythya ferina</i>	Număr indivizi în iernare	7500 de indivizi în iernare	Conform datelor din fișa standard: 5000 - 10000 indivizi în iernare
Mărimea populației A061 <i>Aythya fuligula</i>	Număr indivizi în pasaj Număr indivizi în iernare	7500 de indivizi în pasaj / 2500 în iernare	Conform datelor din fișa standard: 5000 - 10000 indivizi în pasaj 1000 - 5000 indivizi în iernare
Mărimea populației A067 <i>Bucephala clangula</i>	Număr indivizi în iernare	2500 de indivizi în iernare	Conform datelor din fișa standard: 1000 - 5000 indivizi în iernare
Mărimea populației A036 <i>Cygnus olor</i>	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în pasaj	25 perechi cuibăritoare 250 de indivizi în pasaj	Conform datelor din fișa standard: 10 - 50 perechi cuibăritoare 100 - 500 indivizi în pasaj
Mărimea populației A152 <i>Fulica atra</i>	Număr indivizi în pasaj	4150 de indivizi în pasaj	Conform datelor din fișa standard: 33000 - 50000 indivizi în pasaj
Mărimea populației A459 <i>Larus cachinnans</i>	Număr indivizi în pasaj Număr indivizi în iernare	250 de indivizi în pasaj / 100 de indivizi în iernare	Conform datelor din fișa standard: 100 - 500 indivizi în pasaj 100 - 200 indivizi în iernare
Mărimea populației A183 <i>Larus fuscus</i>	Număr indivizi în pasaj	5 indivizi în pasaj	Conform datelor din fișa standard: 1 - 10 indivizi în pasaj
Mărimea populației A070 <i>Mergus merganser</i>	Număr indivizi în iernare	300 de indivizi în iernare	Conform datelor din fișa standard: 200 - 400 indivizi în iernare
Mărimea populației A069 <i>Mergus serrator</i>	Număr indivizi în iernare	13 indivizi în iernare	Conform datelor din fișa standard: 5 - 20 indivizi în iernare
Mărimea populației A058 <i>Netta rufina</i>	Număr indivizi în pasaj	25 indivizi în pasaj	Conform datelor din fișa standard: 10 - 50 indivizi în pasaj
Mărimea populației A017 <i>Phalacrocorax carbo</i>	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în pasaj Număr indivizi în iernare	75 de perechi cuibăritoare / 600 de indivizi în pasaj / 600 iernare	Conform datelor din fișa standard: 50 - 100 perechi cuibăritoare 500 - 700 indivizi în pasaj 500 - 700 indivizi în iernare
Mărimea populației A005 <i>Podiceps cristatus</i>	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în pasaj Număr indivizi în iernare	25 perechi cuibăritoare 75 indivizi în pasaj 75 indivizi în iernare	Conform datelor din fișa standard: 10 - 50 perechi cuibăritoare 50 - 100 indivizi în pasaj 50 - 100 indivizi în iernare
Mărimea populației A006 <i>Podiceps grisegena</i>	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în pasaj	5 pereche cuibăritoare / indivizi în pasaj	Conform datelor din fișa standard: 1 - 10 perechi cuibăritoare 50 - 100 indivizi în pasaj
Mărimea populației A008 <i>Podiceps nigricollis</i>	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în iernare	5 perechi cuibăritoare / individ în pasaj	Conform datelor din fișa standard: 1 - 10 perechi cuibăritoare 1 - 10 indivizi în iernare
Mărimea populației A004 <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în iernare	5 perechi / 75 de indivizi iernare	Conform datelor din fișa standard: 1 - 10 perechi cuibăritoare 50 - 100 indivizi în iernare
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința populației pe termen lung stabilă sau creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		decât cele rezultate din variații naturale	
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	Parametri folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). Calitatea apei Y a fost încadrată în categoria Z pe baza indicatorilor fizico-chimici (Raport calitatea apelor din România 2009).
Calitatea apei pe baza indicatorii ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	Parametri folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). Calitatea apei Y a fost încadrată în categoria Z pe baza indicatorilor ecologici (Raport calitatea apelor din România 2009).

• **Specii asociate cu habitate ripariene și litorale**

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației A156 Limosa limosa	Număr indivizi în pasaj	150 de indivizi în pasaj	Conform datelor din fișa standard: 100 - 200 indivizi în pasaj
Mărimea populației A292 Locustella luscinioides	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A271 Luscinia megarhynchos	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A249 Riparia riparia	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A162 Tringa totanus	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A142 Vanellus vanellus	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil în creștere	Consider că aceste specii vor fi notate în caietele de teren, alături de speciile din Anexa I.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Consider că aceste specii vor fi notate în caietele de teren, alături de speciile din Anexa I.

Suprafața habitatelor acvatice puțin adânci, habitate litorale, bancuri de nisip, linii de țărm adecvate speciilor	Ha	Specifică sitului/ Trebuie definit în termen de 2 ani	Sunt disponibile informații descriptive conform cărora există suprafețe relativ mari de zone umede puțin adânci. Acestea trebuie cartate detaliat în termen de 2 ani.
Suprafața și numărul habitatelor mal rupturi, zone de cuibărit pentru specia Riparia riparia	Ha Număr	Specifică sitului/ Trebuie definit în termen de 2 ani	Mărimea actuală a acestui tip de habitat trebuie să fie cuantificată în termen de 2 ani.
Suprafața și lungimea vegetației stufăriș de-a lungul cursurilor de specii genului Locustella și Luscinia	Ha Km	Specifică sitului/ Trebuie definit în termen de 2 ani	Mărimea actuală a acestui tip de habitat trebuie să fie cuantificată în termen de 2 ani.

• **Specii asociate cu habitate de stufăriș**

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației A298 Acrocephalus arundinaceus	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va tre definiată în urma unor inventarieri pe tere termen de 2 ani
Mărimea populației A296 Acrocephalus palustris	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va tre definiată în urma unor inventarieri pe tere termen de 2 ani
Mărimea populației A295 Acrocephalus schoenobaer	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va tre definiată în urma unor inventarieri pe tere termen de 2 ani
Mărimea populației A297 Acrocephalus scirpaceus	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va tre definiată în urma unor inventarieri pe tere termen de 2 ani
Mărimea populației A028 Ardea cinerea	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în pasaj Număr indivizi în iernare	Cel puțin 10 perechi cuibăritoare/ Cel puțin indivizi in pasaj/ cel puțin 100 de indivizi in iernare	Conform datelor din fișa standard: 10 - 50 perechi cuibăritoare 50 - 100 indivizi în pasaj 100 - 500 indivizi în iernare
Mărimea populației A123 Gallinula chloropus	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în pasaj Număr indivizi în iernare	Cel puțin 10 perechi cuibăritoare/ Cel puțin de indivizi in pasaj/ cel puțin 100 de indivizi in iernare	Conform datelor din fișa standard: 10 - 50 perechi cuibăritoare 100 - 500 indivizi în pasaj 100 - 500 indivizi în iernare
Mărimea populației A260 Motacilla flava	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Conform datelor din fișa standard: ? - ? indivizi în pasaj
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința populației pe termen lung stabilă sau creștere	Consider că aceste specii vor fi notate în caietele de teren, alături de speciile din Anexa I.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitate utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Consider că aceste specii vor fi notate în caietele de teren, alături de speciile din Anexa I.



Suprafața habitatelor de stufăriș	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Suprafețele de stufăriș trebuie cartate și evaluate în termen de 3 ani.
Calitatea apei pe baza indicatorii fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	Parametri folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). Calitatea apei Y a fost încadrată în categoria Z pe baza indicatorilor fizico-chimici (Raport calitatea apelor din România 2009).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate X pentru toți indicatorii	Parametri folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). Calitatea apei Y a fost încadrată în categoria Z pe baza indicatorilor ecologici (Raport calitatea apelor din România 2009).

• **Specii asociate cu terenuri agricole extensive**

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației A247 <i>Alauda arvensis</i>	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A088 <i>Buteo lagopus</i>	Număr indivizi în iernare	Cel puțin 10 indivizi în iernare SAU Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A366 <i>Carduelis cannabina</i>	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A364 <i>Carduelis carduelis</i>	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A096 <i>Falco tinnunculus</i>	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în iernare	25 perechi cuibăritoare de indivizi în iernare	Conform datelor din fișa standard: 10 - 50 perechi cuibăritoare 50 - 100 indivizi în iernare
Mărimea populației A230 <i>Merops apiaster</i>	Număr perechi cuibăritoare	300 de perechi cuibăritoare	Conform datelor din fișa standard: 100 - 500 perechi cuibăritoare
Mărimea populației A383 <i>Miliaria calandra</i>	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A262 <i>Motacilla alba</i>	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A275 <i>Saxicola rubetra</i>	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A276 <i>Saxicola torquata</i>	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A351 <i>Sturnus vulgaris</i>	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani

Mărimea populației A232 Upupa epops	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii teren în termen de 2 ani
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Consider că aceste specii vor fi notate în caietele de teren, alături de speciile din Anexa I.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Consider că aceste specii vor fi notate în caietele de teren, alături de speciile din Anexa I.
Suprafața habitatelor terestre deschise folosite extensiv	ha	Specifică sitului/ Trebuie definit în termen de 2 ani	Speciile enumerate utilizează într-o mare măsură habitate terestre deschise, utilizate ca pajiști. Suprafața, compoziția configurația acestora trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatelor cu vegetație de tufăriș	ha	Specifică sitului/ Trebuie definit în termen de 2 ani	O parte din speciile enumerate utilizează habitate de tufăriș, inclusiv speciile de găște. Suprafața, compoziția și configurația acestor habitate trebuie evaluată în termen de 2 ani.

• **Specii asociate cu diverse habitate terestre deschise și păduri**

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației A085 Accipiter gentilis	Număr perechi cuibăritoare	5 pereche cuibăritoare	Conform datelor din fișa standard: 1 - 10 perechi cuibăritoare
Mărimea populației A086 Accipiter nisus	Număr perechi cuibăritoare	3 perechi cuibăritoare	Conform datelor din fișa standard: 2 - 4 perechi cuibăritoare
Mărimea populației A087 Buteo buteo	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi în iernare	1 pereche cuibăritoare/ indivizi în iernare	Conform datelor din fișa standard: 1 - perechi cuibăritoare 50 - 100 indivizi în iernare
Mărimea populației A212 Cuculus canorus	Număr perechi cuibăritoare	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A337 Oriolus oriolus	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarii teren în termen de 2 ani
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința populației pe termen lung stabilă sau creștere	Consider că aceste specii vor fi notate în caietele de teren, alături de speciile din Anexa I.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Consider că aceste specii vor fi notate în caietele de teren, alături de speciile din Anexa I.

• **Specii asociate cu habitate de păduri**

<b>Parametru</b>	<b>Unitate de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Mărimea populației A221 Asio otus	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 3 perechi cuibăritoare	Conform datelor din fișa standard: 3 - 5 perechi cuibăritoare
Mărimea populației A363 Carduelis chloris	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A269 Erithacus rubecula	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A359 Fringilla coelebs	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A319 Muscicapa striata	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A283 Turdus merula	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va tre definită în urma unor inventarieri pe tere termen de 2 ani
Mărimea populației A285 Turdus philomelos	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Tendențele populației pentru fiec specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil în creștere	Consider că aceste specii vor fi notate în caietele de teren, alături de speciile din Anexa I.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificat tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Consider că aceste specii vor fi notate în caietele de teren, alături de speciile din Anexa I.
Suprafața habitatelor de pajiști (habitat de hrănire pentru mai mu specii din această grupă)	Ha	Specifică sitului/ Trebuie definit în termen de 2 ani	Suprafața, structura și configurația acestor habitate trebuie evaluate în termen de 2 ani.
Suprafața habitatelor de păduri (habitate de cuibărit pentru toate speciile din această grupă)	Ha	Specifică sitului/ Trebuie definit în termen de 2 ani	Suprafața habitatelor de păduri în sit este de 2899 ha.
Suprafața și proporția pădurilor bătrâni cu vârstă mai mare de 80 ani	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40%, cu suprafața SPECIFICĂ SITULUI Trebuie definit în termen de 2 ani	Proporția actuală a pădurilor bătrâne nu este precizată. Valoarea țintă este setată la 40%, trebuie analizată în termen de 2 ani.
Prezența arborilor maturi/ bătrâni în habitate de păduri	Număr / ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru aceste specii.

• Specii asociate cu habitate urbane

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației A253 Delichon urbica	Număr indivizi în pas	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației A251 Hirundo rustica	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Mărimea populației Phoenicurus ochruros	Număr indivizi în pasaj	Trebuie definit în termen de 2 ani	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri teren în termen de 2 ani
Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung populației stabil sau în creștere	Consider că aceste specii vor fi notate în caietele de teren, alături de speciile din Anexa I.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitate utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Consider că aceste specii vor fi notate în caietele de teren, alături de speciile din Anexa I.
Clădiri care adăpostesc cuiburi ale acestor specii	Număr clădiri	Trebuie definit în termen de 2 ani	Aceste specii cuibăresc aproape exclusiv în/pe clădiri. Numărul și distribuția acestora trebuie evaluată în termen de 2 ani.



**GUVERNUL ROMÂNIEI**  
**MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR**  
**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU ARII NATURALE PROTEJATE**

**DECIZIE**

Nr. 193 din 19.04.2021

**privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1284/2007 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0080 Munții Almăjului-Locevi**

**Având în vedere:**

- Hotărârea Guvernului nr. 997/2016 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și privind modificarea și completarea anexei nr. 12 la Hotărârea Guvernului nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului;
- Legea nr. 95/2016 privind înființarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și pentru modificarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea nr. 867/2018 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 997/2016 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și privind modificarea și completarea anexei nr. 12 la Hotărârea Guvernului nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului;
- Referatul Serviciului Monitorizare Arie Naturale Protejate, Relația cu Comunitățile Locale, Proceduri Certificare de Marcă, Parcuri, nr. 193/16.04.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru situl ROSPA0080 Munții Almăjului-Locevi din Anexa la Ordinul nr. 1284/2007 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0080 Munții Almăjului-Locevi.

**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;

**În temeiul:**

- Articolele 16 - 21 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii nr. 220/2019 privind modificarea și completarea unor acte normative din domeniul protecției mediului;
- Art. 3 alin.(3) din Hotărârea Guvernului nr. 997/2016 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și privind modificarea și completarea anexei nr. 12 la Hotărârea Guvernului nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului,

**În conformitate cu:**

- Proiectul "Asistență pentru AM POIM în procesul de pregătire a proiectelor pentru asigurarea respectării prevederilor directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună

sălbatică și a directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice”, cod proiect 140564, beneficiar Ministerul Fondurilor Europene – Autoritatea de Management pentru Programul Operațional Infrastructură Mare, prin care a fost elaborată și asumată anexa privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1284/2007 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0080 Munții Almăjului-Loevci, Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0080 Munții Almăjului-Loevci,

**președintele Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate emite prezenta:**

### **DECIZIE**

- Art.1.** Începând cu data prezentei decizii, se aprobă Normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSPA0080 Munții Almăjului-Loevci din Anexa la Ordinul nr. 1284/2007 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0080 Munții Almăjului-Loevci, prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezenta decizie.
- Art.2.** Aplicarea Normelor metodologice este responsabilitatea administratorilor ariilor naturale protejate care fac obiectul Ordinul nr. 1284/2007 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0080 Munții Almăjului-Loevci.
- Art. 3.** Prezenta decizie va fi comunicată personalului ANANP și administratorilor prevăzuți în art. 2 prin grija Serviciului Monitorizare Arie Naturale Protejate, Relația cu Comunitățile locale, Proceduri de Marcă, Parcuri.
- Art. 4.** Prezenta decizie are caracter obligatoriu și face obiectul evaluării anuale a activității.

Președinte,  
**Adi CROITORU**



### Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0080 Munții Almăjului-Locvei

Aria naturală protejată ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei este un sit Natura 2000 de tip SPA (arie de protecție special avifaunistică). Are ca scop principal conservarea speciilor de păsări de importanță comunitară listate în Formularul Standard al sitului, respectiv: *Accipiter brevipes*, *Aquila chrysaetos*, *Aquila pomarina*, *Bonasa bonasia*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, *Coracias garrulus*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos medius*, *Dryocopus martius*, *Emberiza hortulana*, *Falco peregrinus*, *Haliaeetus albicilla*, *Hieraaetus pennatus*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus*, *Picus canus* și *Strix uralensis*. Similar, se regăsește și o serie de specii migratoare, precum: *Anthus trivialis*, *Buteo lagopus*, *Hippolais pallida*, *Oenanthe oenanthe*, *Sylvia borin*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Cuculus canorus*, *Falco subbuteo*, *Otus scops*, *Sylvia atricapilla* și *Delichon urbica*.

ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei (împreună cu ROSPA0026 Cursul Dunării - Baziaș - Porțile de Fier) se suprapune în întregime cu Parcul Natural Porțile de Fier. Aria protejată este o zonă deluroasă și de munte, în partea de sud cu caracter submediteranean. Întâlnim aici stânci abrupte, păduri mari de foioase, fânețe și pășuni în stare semi-naturală, oferind adăpost pentru o gamă variată de specii. Impactul antropic este puțin semnificativ. Au apărut aici unele specii de păsări cu distribuție sudică, care cuibăresc doar în câteva zone ale țării, ca uliu cu picioare scurte, acesta fiind unul dintre cele două locuri de cuibărit cunoscute în afara Dobrogei. Tot în zonă găsim cele mai mari efective de șerpar din afara Dobrogei, situl fiind important și pentru o serie de specii de pădure, de stâncării respectiv partea de nord-vest deține populații mari de presură de grădină și de barză albă.

#### Bibliografie:

- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor 2016. Planul de management al Parcului Natural Porțile de Fier și al siturilor Natura 2000 ROSCI 0206 Porțile de Fier, ROSPA 0026 Cursul Dunării Baziaș-Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului-Locvei aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1048/2013 pentru aprobarea Planului de management și a Regulamentului Parcului Natural Porțile de Fier. Publicat în Monitorul Oficial nr. 119/18.02.2014;
- Formularul Standard al sitului ROSPA0080 Munții Almăjului-Locvei. Versiunea din 2020;
- Raport intermediar de progres pentru perioada august – octombrie 2020, Asocierea Eco-Logic Consulting, Wildlife Management Consulting și GreenViro, elaborat pentru Administrația Parcului Natural Porțile de Fier.

#### A402 - *Accipiter brevipes* (Uliu cu picioare scurte)

Populația acestei specii în sit este estimată la 1-2 perechi cuibăritoare conform celor mai recente date disponibile (Miholcsa, 2020). În Planul de management se indică starea de conservare necunoscută (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizază clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației cuibăritoare	Număr perechi	Cel puțin 5 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 1-10 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată 5 perechi (conform PM). În

			Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management se menționează că s-a identificat minim o pereche certă cuibăritoare și maxim două perechi probabil cuibăritoare (Miholesca, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului (de hrănire, cuibărit/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere)	ha	Cel puțin 117.956,15 (conform PM)	Suprafața habitatului speciei în aria protejată 117.770,70 ha. Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată 117.956,15 ha. Nu sunt disponibile informații detaliate despre habitatele de cuibărit și de hrănire în parte. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit (structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere) și hrănire în termen de 2 ani.
Tendința mării populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința mării populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative decât cele rezultate din variații naturale	Uliul cu picioare scurte este o specie relativ rară în interiorul sitului. În urma aplicării metodologiei de inventariere am identificat o pereche certă situată la nord de localitatea Svinița și una posibilă, în arealul estic al sitului, în apropierea localității Gura Văii (Miholesca, 2020). Este necesar introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani.
Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specia cuibărește în arborele sau pâlcuri de foioase bătrâne sau de vârstă medie, favorizând cele de stejar și gorun. În unele regiuni utilizează și habitate cu stâncării și grohotișuri cu copaci bătrâni răsfirați.
Arbori de biodiversitate / Arbori bătrâni	Număr/ha	Cel puțin 5	Specia cuibărește în arborele sau pâlcuri de foioase bătrâne sau de vârstă medie, favorizând cele de stejar și gorun.

#### A091 - *Aquila chrysaetos* (Acvila de munte)

Populația acestei specii în sit este estimată la **1-2 perechi cuibăritoare**, populație cu prezență permanentă, conform celor mai recente date disponibile (Miholesca, 2020). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - nu a fost evaluat și al perspectivelor - favorabilă). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 3 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 3 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de



			conservare este de 3 perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management se menționează că s-a identificat minim o pereche certă cuibăritoare și maxim două perechi posibil cuibăritoare (Miholesă, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului (de hrănire, cuibărit/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere)	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	În PM nu a fost evaluat acest parametru, în consecință trebuie definit în termen de 2 ani.
Tendința măririi populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Conform Planului de management, tendința actuală a măririi populației speciei este stabilă.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Acvila de munte preferă habitatele de stâncărie împrejmuite cu păduri și zone deschise, izolate. În interiorul sitului observațiile provin din zona centrală, între localitatea Cozla și Bigăr, aici au fost observate o pereche certă și una posibilă (Miholesă, 2020). Este necesar introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani.
Proporția bătrânc	pădurilor %	Cel puțin 40	Conform Planului de management, la nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Sunt considerate păduri bătrâne, cele în care diametrul mediu, măsurat la înălțimea pieptului (la înălțime de 130 cm), a quercințelor sau a fagului, este de cel puțin 25 cm, iar a carpenilor de cel puțin 20 cm, iar pădurea conține cel puțin 10 quercinee și/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retenție / Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 3	La tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă. În cazul în care un preexistent moare, va fi desemnat altă în locul lui.

#### A089 - *Aquila pomarina* (Acvilă (ipătoare mică)

Populația acestei specii în sit este estimată la **4-6 perechi cuibăritoare**, conform celor mai recente date disponibile (Miholesă, 2020). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației cuibăritoare	Număr perechi	Cel puțin 6 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 1-10 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 6 perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management se menționează că s-a identificat minim patru perechi sigur cuibăritoare și maxim șase perechi posibil cuibăritoare (Milulesa, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Tendința populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Conform Planului de management, tendința actuală a mărimii populației speciei este stabilă.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă, altele decât cele rezultate din variații naturale	Majoritatea observațiilor provin din arealul vestic al sitului, în această zonă sunt habitate caracteristice speciei. În urma etapei de teren au fost identificate 4 perechi certe cuibăritoare și 2 posibile cuibăritoare (Milulesa, 2020). Este necesar introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului (de hrănire, cuibărit/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere)	ha	Cel puțin 117.956,15 (conform PM)	Suprafața habitatului speciei în aria protejată 117.770,70 ha. Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată 117.956,15 ha. Nu sunt disponibile informații detaliate despre habitatele de cuibărit și de hrănire în parte. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit (structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere) și hrănire în termen de 2 ani. Conform Ghidului pentru managementul corespunzător al habitatului acvilei țipătoare mici în România, acvila țipătoare mică preferă pentru cuibărit pădurile de foioase, arborele în vârstă din clasa V-VI (80-100 ani, 100-120 ani), unde există arbori maturi și bătrâni, de minim 35 cm diametrul trunchiului, dar nu în interiorul pădurilor compacte, ci în apropierea marginii pădurilor. Conform FS, suprafața pădurilor de foioase reprezintă cca 65% din suprafața totală a sitului, cca 36360 de hectare. Suprafața de cuibărit al acvilei trebuie cartat în termen de 3 ani.
Proporția bătrânc	%	Cel puțin 40	Conform surselor bibliografice (Planul de management, realizat pentru ROSPA0028), pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciei, la nivelul întregului

			sit este necesar a fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Sunt considerate păduri bătrâne, cele în care diametrul mediu, măsurat la înălțimea pieptului (la înălțime de 130 cm), a quercinilor sau a fagului, este de cel puțin 25 cm, iar a carpenilor de cel puțin 20 cm, iar pădurea conține cel puțin 10 quercine și/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 5	Conform surselor bibliografice (Planul de management, realizat pentru ROSPA0028), pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciei: la tăierea finală se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă. În cazul în care un preexistent moare, va fi desemnat altul în locul lui.

#### A104 - *Bonasa bonasia* (Ieruncă)

Populația acestei specii în sit este estimată la **80-110 perechi cuibăritoare**, populație cu prezență permanentă, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației cuibăritoare	Număr perechi	Cel puțin 80 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 50-100 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 80 perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management nu se menționează că s-a identificat specia (Miholcsa, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Tendința populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința mărimii populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.

Suprafața potențial de hrănire și cuibărit	habitatului de hrănire și	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Conform PM, se precizează doar că suprafața adecvată a habitatului speciei în aria protejată este de 872 ha, fără însă a se preciza de suprafața habitatului de hrănire și cuibărit). Suprafața habitatului potențial va fi definită prin studii în termen de trei ani.
Proporția bătrâne	pădurilor	%	Cel puțin 40	Conform surselor bibliografice (Planul de management, realizat pentru ROSPA0028), pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciei, la nivelul întregului sit este necesar a fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Sunt considerate păduri bătrâne, cele în care diametrul mediu, măsurat la înălțimea pieptului (la înălțime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel puțin 25 cm, iar a carpenilor de cel puțin 20 cm, iar pădurea conține cel puțin 10 quercinee și/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de biodiversitate		Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 5	Conform surselor bibliografice (Planul de management, realizat pentru ROSPA0028), pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciei: la tăierea finală se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă. În cazul în care un preexistent moare, va fi desemnat altă în locul lui.

#### A215 - *Bubo bubo* (Buhă)

Populația acestei specii în sit este estimată la **5-10 perechi cuibăritoare**, populație cu prezență permanentă, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - nu s-a făcut evaluarea și al perspectivelor - nu s-a evaluat). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 5 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 1-10 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 5 perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management nu se

			menționează că s-a identificat specia (Miholesa, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului de cuibărit și de hrănire	ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	Suprafața habitatului potențial va fi definită prin studii în termen de trei ani.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința mărimii populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificativ, altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie început/continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani
Habitate / structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale	Trebuie definit în termen de 3 ani	Trebuie definit în termen de 3 ani
Proporția pădurilor bătrâne	%	Cel puțin 40	Conform surselor bibliografice (Planul de management, realizat pentru ROSPA0028), pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciei, la nivelul întregului sit este necesar a fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Sunt considerate păduri bătrâne, cele în care diametrul mediu, măsurat la înălțimea pieptului (la înălțime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel puțin 25 cm, iar a carpenilor de cel puțin 20 cm, iar pădurea conține cel puțin 10 quercinee și/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retenție / Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 5	Conform surselor bibliografice (Planul de management, realizat pentru ROSPA0028), pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciei: la tăierea finală se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă. În cazul în care un preexistent moare, va fi desemnat alta în locul lui.

#### A224 - *Caprimulgus europaeus* (Caprimulg)

Populația acestei specii în sit este estimată la **300-500 perechi cuibăritoare**, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - necunoscută).

Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 300 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 100-500 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 300 perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management nu se menționează că s-a identificat specia (Miholasa, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului de cuibărit și hrănire	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Conform PM, se precizează doar că suprafața adecvată a habitatului speciei în aria protejată este de 3800 ha, fără însă a se preciza de suprafața habitatului de hrănire și cuibărit). Suprafața habitatului potențial va fi definită prin studii în termen de 3 ani. Conform surselor bibliografice, în 147.61 km <sup>2</sup> de suprafețe acoperite de pădure, în situl ROSPA0029 ar trăi în jur de 3 perechi de caprimulgi (2,71 perechi din 5,50 (6) indivizi posibil de observat). Observațiile sigure provin din zona Stejar. Se consideră totuși că răspândirea speciei în ROSPA0029 poate fi extinsă la suma zonelor împădurite existente.
Tendința mărimii populației	Scimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința mărimii populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie început/continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani
Habitat / structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale	Trebuie definit în termen de 3 ani	Preferă pereți stâncoși sau râpe cu peșteri, crăpături sau cornișe potrivite pentru cuibărit. Poate cuibări și pe copaci bătrâni, în scorburi sau în cuiburile părăsite ale păsărilor răpitoare de zi, sau rareori pe sol, în balastiere și clădiri părăsite. Habitatelor cruciale trebuie cercetate în termen de trei ani.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 5	Conform surselor bibliografice (Planul de management, realizat pentru ROSPA0028), pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciei: la tăierea finală se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha. Dacă

		există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă. În cazul în care un preexistent moare, va fi desemnat altă în locul lui.
--	--	--

#### A031 - *Ciconia ciconia* (Barză albă)

Populația acestei specii în sit este estimată la **4-6 perechi cuibăritoare**, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **nefavorabilă - inadecvată** (din punct de vedere al populației - nefavorabilă-inadecvată, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - nefavorabilă-inadecvată). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 28 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 5 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 28 de perechi (conform PM). Se consideră, în Planul de Management, valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă ca fiind media dintre populația de la nivelul declarării sitului și cea din 2018. În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management nu se menționează că s-a identificat specia (Miholcsa, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința mărimii populației este descrescătoare (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare și aplicare de măsuri active pentru îmbunătățirea populației în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative ale rezultatelor din variații naturale	Trebuie început/continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului de hrănire și cuibărire	ha	Cel puțin 10.227	Conform PM, se precizează doar că suprafața adecvată a habitatului speciei în aria protejată este de 10227 ha, fără însă a se preciza de suprafața habitatului de hrănire și cuibărit). Suprafața habitatului potențial va fi definită prin studii în termen de 3 ani. De asemenea, trebuie menționat faptul că nu toate suprafețele agricole sau de pajiști sunt

		habitate utilizate de către specie. Studiile ulterioare trebuie să clarifice suprafața și configurația terenurilor care sunt utilizate de specie respectiv ar putea fi utilizate în viitor.
--	--	---

#### A080 - *Circaetus gallicus* (Șerpar)

Populația acestei specii în sit este estimată la **10-22 perechi cuibăritoare**, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 15 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 10-50 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 15 perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management se menționează că s-a identificat 10 perechi certe cuibăritoare și 12 perechi posibil cuibăritoare (Miholesca, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 117.956,15	Șerparul survolează în căutare de hrană suprafețe întinse de luncă și pajști, iar conform FS, suprafața acestora însumează cca. 5000 de hectare. Observațiile au fost făcute în zona Stejarul și Bulci. Suprafața habitatului speciei trebuie definită în termen de 3 ani
Tendința mărimii populației	%	Stabilă sau în creștere	Tendința mărimii populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative, altele decât cele rezultate din variații naturale	Șerparul este a treia cea mai comună specie de răpitoare identificată în interiorul sitului. Numărul total de observații este de 59, dintre care au fost identificate 10 perechi certe și 12 perechi posibile. Distribuția șerparului este una uniformă pe toată suprafața sitului (Miholesca, 2020).
Habitato/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr arbori bătrâni / ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	Valoarea actuală este neevaluată, trebuie definit în termen de 3 ani.



Proporția pădurilor bătrâne	%	Cel puțin 40	Conform surselor bibliografice (Planul de management, realizat pentru ROSPA0028), pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciei, la nivelul întregului sit este necesar a fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Sunt considerate păduri bătrâne, cele în care diametrul mediu, măsurat la înălțimea pieptului (la înălțime de 130 cm), a quercințelor sau a fagului, este de cel puțin 25 cm, iar a carpenilor de cel puțin 20 cm, iar pădurea conține cel puțin 10 quercințe și/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
-----------------------------	---	--------------	--

#### A231 - *Coracias garrulus* (Dumbrăveancă)

Populația acestei specii în sit este estimată la **10-12 perechi cuibăritoare**, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - nu s-a evaluat și al perspectiveilor - nu s-a evaluat). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizază clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 10 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 1-10 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 10 perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management nu se menționează că s-a identificat specia (Miholesca, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Tendința măririi populației	%	Stabilă sau în creștere	Tendința măririi populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3213	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în Planul de management, suprafața adecvată a habitatului este aproximativ egală cu suprafața actuală.
Numărul/densitatea de arbori bătrâni seculari pe pășuni	Număr total / Număr/ha de arbori	Trebuie definit în termen de 2 ani	Cuibărește în zone de pajiști/pășuni sau mozaicuri cu culturi agricole cu arbori maturi cu scorburi, în care cuibărește. Se găsește adesea în zone cu soluri nisipoase sau argiloase, cu rupturi sau alunecări de teren, unde își poate săpa galerii. Numărul și/sau densitatea de arbori mari cu scorburi trebuie definit în termen de 2 ani, ca elemente de habitat cruciale pentru specie.

**A239 - *Dendrocopos leucotos* (Ciocănițoare cu spate alb)**

Populația acestei specii în sit este estimată la **300-350 perechi cuibăritoare**, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 300 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 100-500 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 300 de perechi (conform PM). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului de cuibărit și hrănire	ha	Cel puțin 8.3805	Trebuie stabilită în termen de 3 ani
Densitatea populației	Perechi/ km <sup>2</sup>	Trebuie definit	Trebuie definit în termen de 3 ani.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința mărimii populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative ale utilizării decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie început/continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani
Voluim lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Voluimul actual al lemnului mort (în picioare și/sau pe pământ) trebuie evaluat în termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, și valorile țintă vor fi precizate în funcție de rezultatele acestei evaluări.

**A238 - *Dendrocopos medius* (Ciocănițoare de stejar)**

Populația acestei specii în sit este estimată la **1.200-1.300 perechi cuibăritoare**, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 1.200 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 1000-5000 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 1200 de perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management nu se menționează că s-a identificat specia (Miholcsa, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 13.970	Trebuie definit în termen de 3 ani
Densitatea populației	Perechi/ km <sup>2</sup>	Trebuie definit în termen de 3 ani	Trebuie definit în termen de 3 ani
Tendința măririi populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința măririi populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Este de întâlnit pe întreg perimetrul sitului, nu numai în habitatul forestier ci și în zona de luncă. Trebuie început/continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Volumul actual al lemnului mort (în picioare și/sau pe pământ) trebuie evaluat în termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, și valorile țintă vor fi precizate în funcție de rezultatele acestei evaluări.

#### A236 - *Dryocopus martius* (Ciocănițoară neagră)

Populația acestei specii în sit este estimată la **210-230 perechi cuibăritoare** și populație cu prezență permanentă, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 210 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 100-500 perechi (conform PM). Mărimea

			populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 210 perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management nu se menționează că s-a identificat specia (Miholca, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului de cuibărit și de hrănire	ha	Cel puțin 57.884	Specia este favorizată de prezența pădurilor bătrâne cu lemn mort, dar, datorită teritoriului relativ mare, respectiv faptului că își poate completa hrana din surse alternative (în special furnici), este mai puțin sensibilă la efectele negative antropice, care afectează pădurile. Suprafața habitatului favorabil pentru cuibărit trebuie definită prin studii în termen de trei ani.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința mărimii populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie început/continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Volumul actual al lemnului mort (în picioare și/sau pe pământ) trebuie evaluat în termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, și valorile țintă vor fi precizate în funcție de rezultatele acestei evaluări.

#### A379 - *Emberiza hortulana* (Presură de grădină)

Populația acestei specii în sit este estimată la **100-150 perechi cuibăritoare**, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 100 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 100-500 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 100 de perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de

			management nu se menționează că s-a identificat specia (Miholcsa, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința mărimii populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 19.283	În evaluare stării de conservare în planul de management există o neconcordanță între valoarea dată pentru suprafața habitatului actuală 12 ha, suprafața adecvată a habitatului 132 ha și concluzia suprafața habitatului adecvat este aproximativ egal cu suprafața actuală, și concluzia stare de conservare favorabilă din punct de vedere al suprafeței habitatului. Trebuie clarificat în termen de 2 ani. Starea de conservare din punct de vedere al perspectivei a fost evaluat nefavorabil-rău din cauza tendințelor actuale precum îndepărtarea tufarilor, a perdelelor de protecție și a vegetației arbuștive.
Acoperirea cu arbuști a pajiștilor	%	Cel puțin 10	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară, importanța prezenței arbuștilor chiar și între parcelele agricole care reprezintă habitatele de hrănire și cuibărit pentru <i>Emberiza hortulana</i> , este vitală

#### A103 - *Falco peregrinus* (Șoim călător)

Populația acestei specii în sit este estimată la 1-4 perechi cuibăritoare, populație cu prezență permanentă, conform celor mai recente date disponibile (Miholcsa, 2020). În Planul de management se indică starea de conservare necunoscută (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - nu s-a evaluat și al perspectivei - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației de pasaj	Număr perechi	Cel puțin 3 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 1-10 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 3 de perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management se menționează că s-a identificat minim o pereche certă cuibăritoare și maxim patru perechi probabil cuibăritoare (Miholcsa,

			2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Tendința măririi populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința măririi populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie stabilit în termen de 2 ani	Trebuie introdus/continuat un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Șoimul călător cu siguranță este o specie cuibăritoare a sitului. Deoarece evaluările au fost făcute după sezonul de reproducere a acestei specii, iar șoimul călător zboară distanțe foarte mari în timp scurt, locațiile observațiilor din iunie sunt doar orientative. În urma evaluărilor a fost estimată o pereche certă și 4 perechi posibile. Majoritatea observațiilor privind din arealul sud – estic al sitului, această zonă având habitate caracteristice speciei (Miholcsa, 2020). Este necesar introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani.

#### A075 - *Haliaeetus albicilla* (Codalb)

Populația acestei specii în sit este estimată la **1 pereche cuibăritoare** și populație cu prezență permanentă, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **favorabilă** (din punct de vedere al populației - favorabilă, al habitatului - favorabilă și al perspectiveilor - favorabilă). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei. Astfel, definim următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației cuibăritoare	Număr perechi	Cel puțin 1 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 1 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 1 pereche (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management se menționează că în baza datelor existente nu se poate decide cu certitudine dacă specia cuibărește sau nu în ROSPA0080 (Miholcsa, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Mărimea populației de pasaj	Număr indivizi	Trebuie definit în termen de 2 ani	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este mai mare decât populația actuală, fără a specifica un număr. Trebuie definit în termen de 2 ani

Tendința măririi populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința măririi populației este stabilă (conform PM).
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definit în 3 ani	Conform PM, se precizează doar că suprafața adecvată a habitatului speciei în aria protejată este de 117956,15 ha, fără însă a se preciza de suprafața habitatului de hrănire și cuibărit). Suprafața habitatului potențial va fi definită prin studii în termen de 3 ani. Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, mărimea de referință a habitatului pentru starea de conservare favorabilă este aproximativ egală cu suprafața actuală. Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor a fost evaluat nefavorabilă din cauza tendințelor actuale precum utilizarea pesticidelor, colienele, punerea de capcane, otrăvire, braconaj.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Codalbul este o specie relativ comună de-a lungul Dunării. În SPA Munții Locvei-Almăjului a fost prezent în partea vestică a sitului. În partea estică unde defileul este abrupt și cu păsări acvatice puține, codalbul nu are locuri adecvate pentru cuibărit și suficientă hrană. Sunt multe exemplare hoinăritoare de-a lungul Dunării, pe baza datelor existente nu putem decide cu certitudine dacă specia cuibărește sau nu în ROSPA0080 (Miholeasa, 2020). Este necesar introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani și clarificarea situației.
Arbori bătrâni în păduri	Număr / ha	Cel puțin 4	Acești arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire. Codalbul este o pasăre caracteristică zonelor deschise din regiunea coastelor marine și lacurilor cu apă dulce, în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncoase.

#### A092 - *Hieraaetus pennatus* (Acvilă mică)

Populația acestei specii în sit este estimată la **1 pereche cuibăritoare**, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 3 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 1-10 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de

			conservare este de 3 de perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management se menționează că în urma aplicării metodologiei, a fost identificată o singură pereche certă. Datorită numărului semnificativ mai mari de observații este foarte probabilă existența mai multor perechi cuibăritoare, însă din cauza comportamentului păsărilor observate (de ex. zbor la înălțime mare pe distanță lungă) zona presupusă a cuiburilor nu a putut fi identificată (Miholea, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Tendința măririi populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința măririi populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului de cuibărit și de hrănire	ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	Conform PM, se precizează doar că suprafața adecvată a habitatului speciei în aria protejată este de 22106 ha, fără însă a se preciza de suprafața habitatului de hrănire și cuibărit). Suprafața habitatului potențial va fi definită prin studii în termen de 3 ani.
Tendința măririi populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința actuală a măririi populației speciei este estimat ca fiind stabilă.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Acvila mică este o specie relativ rară în interiorul sitului. În interiorul sitului, populația se concentrează pe partea vestică unde este relief mai colinar și cu mai multe habitate deschise. În urma aplicării metodologiei, a fost identificată o singură pereche certă. Datorită numărului semnificativ mai mari de observații este foarte probabilă existența mai multor perechi cuibăritoare, însă din cauza comportamentului păsărilor observate (de ex. zbor la înălțime mare pe distanță lungă) zona presupusă a cuiburilor nu a putut fi identificată (Miholea, 2020). Este necesar introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani și clarificarea situației.

#### A338 - *Lanius collurio* (Sfrâncioc roșiatic)

Populația acestei specii în sit este estimată la **4.900-5.000 perechi cuibăritoare**, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizază clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:



Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 4.900 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 1000-5000 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 4900 de perechi (conform PM). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului cuibărit și hrănire	ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	Cuibărește în regiuni deschise sau semideschise, de ex. pășiști sau terenuri agricole cu tufișuri spinoase (măceș, porumbar, păducel). Poate cuibări și în grădini sau livezi. Conform PM, se precizează doar că suprafața adecvată a habitatului speciei în aria protejată este de 19283 ha, fără însă a se preciza de suprafața habitatului de hrănire și cuibărit). Suprafața habitatului potențial va fi definită prin studii în termen de 3 ani.
Densitatea populației	Perechi/ km <sup>2</sup>	Trebuie definit în termen de 3 ani	Trebuie definit în termen de 3 ani.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința mărimii populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Specia este prezentă în tufărișuri, în luminișuri, pășuni, livezi. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

#### A246 - *Lullula arborea* (Civcărlie de pădure)

Populația acestei specii în sit este estimată la **1.800-2.300 perechi** cuibăritoare, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - nu s-a evaluat și al perspectivei - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 1.800 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 1000-5000 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 1800 de perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare

			pentru actualizarea Planului de management se menționează că protocolul de colectare a datelor în teren s-a aplicat parțial în iunie 2020 și a fost auzit un singur exemplar al speciei, iar recensământul va fi reluat în mai 2021 (Miholeasa, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Densitatea populației	Perechi/ km <sup>2</sup>	Trebuie definit	Trebuie definit în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului potențial de hrănire și cuibărit	ha	Trebuie definit în termen de 3 ani.	Ciocârlia de pădure este o specie relativ comună a zonei de studiu, care cuibărește în pajiștile cu arbori și tufișuri. Preferă pajiștile scurte, astfel pășunatul sau cositul sunt necesare menținerii habitatului speciei. Conform Planului de Management, suprafețele potențiale de habitat sunt aproximativ 19200 de hectare. Trebuie definit în termen de 3 ani.
Tendința mării populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința mării populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă altce decât rezultate din variații naturale	Conform informațiilor din Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management (Miholeasa, 2020), a fost auzit un singur exemplar de <i>Lullula arborea</i> . Recensământul va fi reluat în anul 2021. Această specie a fost încadrată greșit în grupul aferent metodologiei speciilor nocturne și crepusculare din zone deschise și semi-deschise; în cadrul acestei metodologii păsărea poate fi auzită accidental. Protocolul pentru această specie va fi implementat în sezonul de cuibărire 2021. Este necesar introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani și clarificarea situației.

#### A072 - *Pernis apivorus* (Viespar)

Populația acestei specii în sit este estimată la **41-68 perechi cuibăritoare**, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	20 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 10-50 perechi

			(conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 20 de perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management se menționează că în urma aplicării metodologiei au fost identificate 42 de perechi certe și 27 perechi posibile (Miholesă, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.	
Suprafața habitatului de hrănire și cuibărit	ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	Își caută hrana în zone deschise și semideschise, dar nu necesită atât de mult habitat deschis pentru căutarea hranei, ca de exemplu acvila țipătoare mică. Este o specie, care cuibărește în densitate cea mai mare în regiunile cu relativ multe pădure (în mod ideal probabil acoperire de 40-70%). Suprafața pădurilor de foioase din sit este de 36363 de hectare, conform FS. Conform PM, se precizează doar că suprafața adecvată a habitatului speciei în aria protejată este de 117956,15 ha, fără însă a se preciza de suprafața habitatului de hrănire și cuibărit). Suprafața habitatului potențial va fi definită prin studii în termen de 3 ani.	
Tendința populației	mărimii	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința mărimii populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție		Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Viesparul este o specie comună, cuibăritoare în interiorul sitului. Are o distribuție largă, uniformă, fiind observat în toate habitatele de pădure, cu zone deschise în apropiere (Miholesă, 2020). Este necesar introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani și clarificarea situației.
Proporția bătrâne	pădurilor	%	Cel puțin 40	Conform surselor bibliografice (Planul de management, realizat pentru ROSPA0028), pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciei, la nivelul întregului sit este necesar a fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Sunt considerate păduri bătrâne, cele în care diametrul mediu, măsurat la înălțimea pieptului (la înălțime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel puțin 25 cm, iar a carpenilor de cel puțin 20 cm, iar pădurea conține cel puțin 10 quercinee și/sau fagi de peste 40 cm pe ha.

Arbori de retenție / Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 3	La tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă. În cazul în care un preexistent moare, va fi desemnat altul în locul lui.
--	-----------------------------	-------------	--

#### A234 - *Picus canus* (Gheonaie sură)

Populația acestei specii în sit este estimată la **300-350 perechi cuibăritoare**, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management se indică starea de conservare **necunoscută** (din punct de vedere al populației - necunoscută, al habitatului - favorabilă și al perspectivelor - necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 300 (conform PM)	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 500-1000 perechi (conform PM). Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă de conservare este de 300 de perechi (conform PM). În Studiul de fundamentare pentru actualizarea Planului de management nu se menționează că s-a identificat specia (Miholesa, 2020). Situația trebuie clarificată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului de hrănire și cuibărire	ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	Conform PM, se precizează doar că suprafața adecvată a habitatului speciei în aria protejată este de 117956,15 ha, fără însă a se preciza de suprafața habitatului de hrănire și cuibărire). Suprafața habitatului potențial va fi definită prin studii în termen de 3 ani.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Tendința mărimii populației este necunoscută (conform PM). Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Este de întâlnit pe întreg perimetrul sitului, nu numai în habitatul forestier ci și în zona de luncă. Trebuie început/continuat programul de monitorizare în termen de 1 an.
Voluim lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 20	Voluimul actual al lemnului mort trebuie evaluat în termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, și valorile țintă vor fi precizate în funcție de rezultatele acestei evaluări.

Populația acestei specii în sit este estimată la **20-30 perechi cuibăritoare**, populație cu prezență permanentă, conform celor mai recente date disponibile (FS). În Planul de management nu s-a evaluat starea de conservare pentru această specie și în consecință este considerată **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 25	Populația acestei specii în aria naturală protejată este de 20-30 perechi cuibăritoare, conform celor mai recente date disponibile (FS). Datele trebuie actualizate, iar situația necesită clarificată în termen 2 ani.
Suprafața habitatului de cuibărit	ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	În România specia preferă pădurile de foioase, cu precădere cele de fag, fiind însă întâlnit și în cele de amestec până la altitudini de 1600 m. Cuibărește în găuri formate în trunchiul rupt al copacilor, în scorburi naturale sau artificiale, respectiv în cuiburile păsărilor răpitoare de zi. Suprafața pădurilor de foioase din sit este de 36363 de hectare, conform FS.
Suprafața habitatului potențial hrănire	ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	Vânează în zone deschise, pe poieni, în apropierea marginii pădurii. Suprafața trebuie stabilită în urma unor studii în următorii trei ani
Tendința măririi populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Conform PM, tendința măririi populației nu a fost evaluată și în consecință este considerată necunoscută. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.

#### Specii migratoare cu apariție regulată în sit neincluse în Anexa I

#### Specii asociate cu terenuri agricole extensive și păduri

Speciile enumerate sunt asociate cu habitate agricole utilizate în mod extensiv, tufărișuri, arbori răsfirați, păduri sau combinația acestora. Obiectivul de conservare este definit la nivelul grupului, cu parametri de habitate comune și parametri de populație la nivel de specie și va fi detaliat în viitor pe măsura îmbogățirii datelor disponibile despre fiecare specie. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, conform rezultatelor investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare (trebuie decis în termen de 2 ani dacă este necesară menținere sau îmbunătățire), definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației A086 <i>Accipiter nisus</i>	Număr perechi	Cel puțin 13	Nu sunt disponibile informații. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Mărimea populației A256 <i>Anthus trivialis</i>	Număr perechi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Mărimea populației A087 <i>Buteo buteo</i>	Număr perechi	Cel puțin 80	Nu sunt disponibile informații. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Mărimea populației A088 <i>Buteo lagopus</i>	Număr perechi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Mărimea populației A212 <i>Cuculus canorus</i>	Număr perechi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Mărimea populației A099 <i>Falco subbuteo</i>	Număr perechi	Cel puțin 1	Nu sunt disponibile informații. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Mărimea populației A438 <i>Hippolais pullida</i>	Număr perechi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Mărimea populației A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>	Număr perechi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Mărimea populației A214 <i>Otus scops</i>	Număr perechi	Cel puțin 75	Nu sunt disponibile informații. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Mărimea populației A311 <i>Sylvia atricapilla</i>	Număr perechi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Mărimea populației A310 <i>Sylvia borin</i>	Număr perechi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date asupra mărimii populației acestor specii. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.

Tipar distribuție de	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole extensive)	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Speciile enumerate utilizează într-o mare măsură habitate terestre, inclusiv speciile de găște. Compoziția și configurația acestora trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatelor vegetație tufăriș	cu de ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	O parte din speciile enumerate utilizează habitate de tufăriș, inclusiv speciile de găște. Compoziția și configurația acestor habitate trebuie evaluată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatelor de păduri (habitate de cuibărit pentru toate speciile din această grupă)	ha	Cel puțin 117.000	Suprafața habitatelor de păduri în sit este de aproximativ 117.000 ha.
Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40%	Proporția actuală a pădurilor bătrâne nu este precizată în planul de management. Valoarea țintă este setată la 40%, trebuie analizată în termen de 2 ani.
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr / ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru aceste specii. Planul de management prescrie menținerea / atingerea pe termen lung a unui număr de 3-5 arbori bătrâni la hectar.

### Specii asociate cu habitate urbane

Aceste specii de păsări sunt asociate cu habitate urbane, folosind clădiri ca și habitate pentru cuibărit și utilizând vegetația din zonele verzi și grădinile din localități respectiv terenurile agricole sau zone umede din apropierea localităților ca și habitat de hrănire. Nu sunt disponibile date despre mărimea populației și starea lor de conservare. Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, conform rezultatelor investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare (trebuie decis în termen de 2 ani dacă este necesară menținere sau îmbunătățire), definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației A253 <i>Delichon urbica</i>	Număr perechi	Trebuie definit în termen de 2 ani	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este mult mai mare decât populația actuală, fără a specifica un număr. Trebuie definit în termen de 2 ani.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Clădiri care adăpostesc cuiburi ale acestor specii	Număr clădiri	Trebuie definit în termen de 2 ani	Aceste specii cuibăresc aproape exclusiv în clădiri. Numărul și distribuția acestora trebuie evaluată în termen de 2 ani.

### Specii asociate cu habitate de stâncării

Aceste specii de păsări sunt asociate cu habitate de stâncării. Nu sunt disponibile date despre mărimea populației și starea lor de conservare. Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, conform rezultatelor investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare (trebuie decis în termen de 2 ani dacă este necesară menținere sau îmbunătățire), definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației A228 <i>Apus melba</i>	Număr perechi	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Mărimea populației A250 <i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Număr perechi	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.

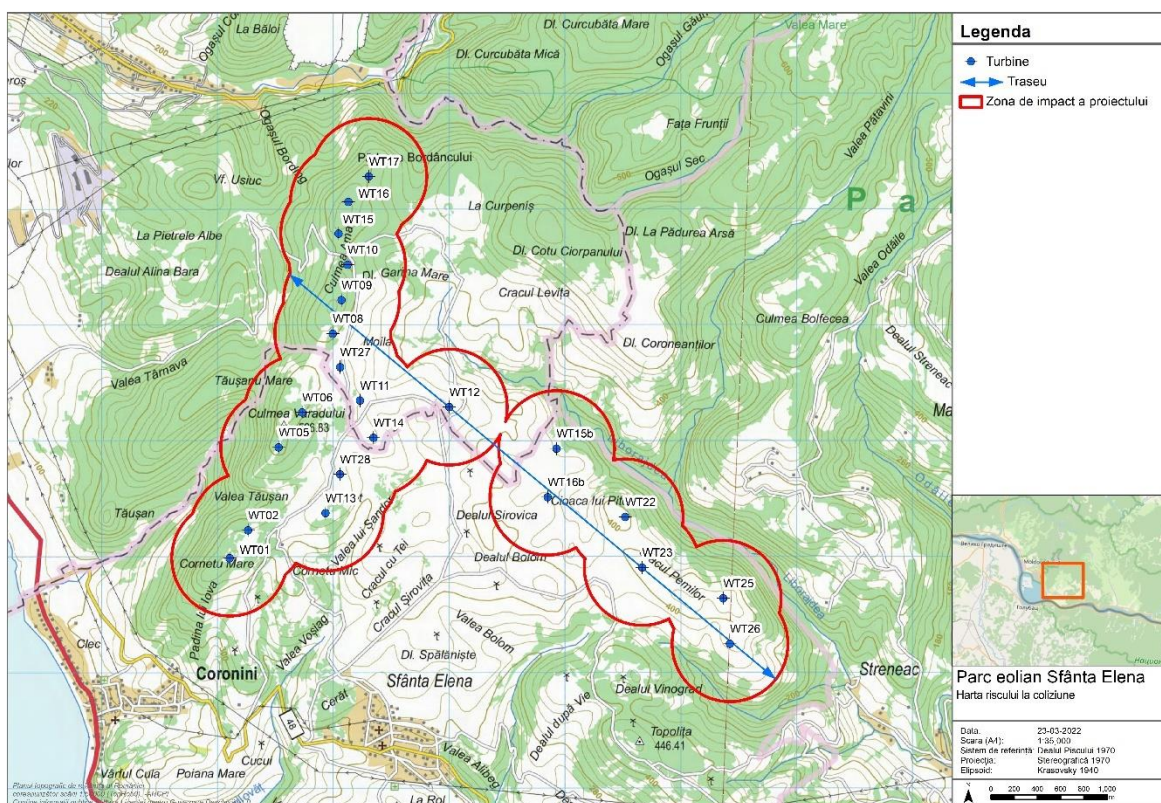


		sau în creștere	
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Stâncării care adăpostesc cuiburi ale acestor specii	Număr stâncării	Trebuie definit în termen de 2 ani	Aceste specii cuibăresc aproape exclusiv în stâncării. Numărul și distribuția acestora trebuie evaluată în termen de 2 ani.



## ANEXA 2

### ANEXA I: Calcularea riscului de coliziune pentru păsările cu traietorie predictibilă



Harta 16:lungimea totală de incidență a speciilor migratoare cu viitorul parc eolian (aprox. 5462 metri)

#### 1. Accipiter nisus (uliu păsărar)

##### Uliu păsărar (*Accipiter nisus*)

Calculul riscului de coliziune este efectuat după formulele descrise de Band et al., 2007. Acest proces se realizează în 3 etape:

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbinei
2. Predicția indivizilor loviți de rotor

### 3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Rezultatele indicate de riscul de coliziune trebuie privite ca fiind un indicator pentru potențialul impact ce va fi generat în timpul etapei de funcționare a proiectului. Aceste calcule sunt menite să creeze scenariul cel mai nefavorabil prin care păsările vor tranzita amplasamentul și zonele de risc, astfel că acesta presupune o supra estimare, de cele mai multe ori, a impactului.

#### 1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbine.

Pentru această etapă a fost considerată zona de risc ca fiind *zona maximă acoperită de turbinele interpuse pe calea de deplasare a păsărilor*, evidențiate în timpul inventarierilor realizate în teren. În cazul în care turbinele sunt dispuse longitudinal pe direcția de zbor se va presupune că suprafața de contact va fi dată de primele turbine din linie (distanța dintre ele  $\times$  diametrul rotorului), deoarece o pasare nu va trece prin toate rotoarele aflate în linie. În cazul de față, observațiile din teren au arătat ca la nivelul amplasamentului păsările migrează pe axa SE-NE, iar zona de risc a fost considerată drept axa cea mai lungă pe direcția ESE-VNV, respectiv **5462 metri**. Diametrul rotorului are lungimea de **170 de metri**, iar înălțimea turnului de **115 de metri**; aplicând și o zonă tampon am extins înălțimea de risc la **250 de metri**, ca fiind cuprinsă **între 0 și 250** de metri de la sol. Aria zonei de risc a fost considerată ca având **1365500 m<sup>2</sup>**.

Predicția păsărilor ce vor tranzita amplasamentul prin zona de risc se realizează prin calculul mediei păsărilor care au tranzitat zona de risc în timpul observațiilor efectuate în teren  $\times$  numărul total ipotetic de ore de

lumină în care păsările ar putea tranzita zona. În totalul de **240 ore și 15 de minute de observație** au fost observate 40 păsări care au trecut prin zona de risc, rezultând o medie de **0,03 păsări/oră**.

Numărul de ore în care specia poate să tranziteze zona de risc, a fost calculată pentru perioada în care aceasta ar putea fi prezentă, **respectiv 20 martie – 20 mai și 15 august – 15 octombrie**, rezultând un total potențial de ore în care păsările ar putea fi active de **1620<sup>32</sup> ore de lumină**.

Păsările care pot trece prin zona de risc în ambele sezoane de migrație este, conform calculului din modelul Band, de **269,8 indivizi**. Acesta este un număr mult supraestimat, fapt dovedit de observațiile din teren însă din precauție se ia în considerare scenariul cel mai nefavorabil chiar dacă posibilitatea de a se produce în realitate este foarte mică.

În etapa finală a predicției se va calcula numărul de păsări care pot trece prin zonele de incidență ale rotorului. Zona de risc, este de regulă o suprafață mult mai mare decât aria de acoperire însumată a rotoarelor. Pentru caracteristicile turbinelor ce urmează să fie montate a fost calculată o zonă de acoperire de **22698 m<sup>2</sup>**. Având în vedere că turbinele se suprapun longitudinal pe culoarele de trecere utilizate în mod frecvent de către păsări, pentru calcularea zonei totale de acoperire a rotoarelor pe culoarul de zbor au fost calculate 15 turbine aflate pe axa SV-NE, rezultând o suprafață totală de **340470,1 m<sup>2</sup>**.

Raportul dintre aria de acoperire a turbinelor și zona de risc este de **0,24**, rezultând astfel un total de **67,2 păsări** care vor tranzita amplasamentul prin zona de acoperire a rotoarelor.

---

<sup>32</sup> [www.timeanddate.com](http://www.timeanddate.com)

## 2. Predicția indivizilor loviți de rotor

Calcularea riscului de coliziune se face conform formulei descrise de Band et al., 2007. Aceasta are la bază datele tehnice ale parcului eolian, ale turbinelor, precum și datele biometrice ale speciei pentru care se calculează riscul de coliziune. Datele au fost introduse într-o foaie de calcul furnizată de SNH<sup>33</sup>, pentru a facilita aplicarea formulei. Riscul de coliziune este calculat în mod automat conform simulărilor privind viteza vântului, unghiul de înclinare al palei, etc.

Pentru uliu păsărar a fost considerată o anvergură maximă de **0,62 m** și o lungime a corpului de **0,33 m**. Viteza cu care pasărea va tranzita amplasamentul a fost calculată ca fiind de **11,3 m/s** (Alerstam et al., 2007).

Riscul de coliziune pentru uliul păsărar ce va trece prin suprafața de acoperire a rotorului a fost calculat ca fiind 8,3% cu vânt ascendent și 4% cu vânt descendent. **Media riscului de coliziune este de 6,2%** în condițiile în care pasărea nu evită turbina. În aceste condiții și cu o funcționare a parcului în perioada de operare de **81%/an** riscul de coliziune a fost calculat ca fiind de **5,04%, respectiv 3,39 păsări lovite pe an**, în condițiile în care acestea nu evită turbinele.

## 3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Pentru calcularea păsărilor lovite de parcul eolian în perioada funcționării, rezultatul a fost corelatul cu gradul de evitare al parcului și turbinelor de către păsările care tranzitează zona (SNH 2018). Astfel

---

<sup>33</sup> Scottish Natural Heritage

pentru uliul păsărar, SNH aplică un grad de evitare al turbinelor de **98%**, rezultând **0,06 păsări lovite pe an**.

**Tabel 36: Aplicarea coeficientului de evitare al parcului eolian**

<b>Coeficient de evitare (SNH 2018)</b>	<b>90%</b>	<b>95%</b>	<b>98%</b>	<b>99%</b>
Indivizi loviți/an	0.339544	0.16977189	0.067909	0.033954

În aceste condiții, calculele arată că o pasăre este posibil să fie lovită la fiecare 14,72 de ani, la un grad de evitare de 98%.

## **2. *Buteo buteo* (șorecar comun)**

### **Șorecar comun (*Buteo buteo*)**

Calculul riscului de coliziune este efectuat după formulele descrise de Band et al., 2007. Acest proces se realizează în 3 etape:

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbinei
2. Predicția indivizilor loviți de rotor
3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Rezultatele indicate de riscul de coliziune trebuie privite ca fiind un indicator pentru potențialul impact ce va fi generat în timpul etapei de funcționare a proiectului. Aceste calcule sunt menite să creeze scenariul cel mai nefavorabil prin care păsările vor tranzita amplasamentul și zonele de risc, astfel că acesta presupune o supra estimare, de cele mai multe ori, a impactului.

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbine.

Pentru această etapă a fost considerată zona de risc ca fiind *zona maximă acoperită de turbinele interpusă pe calea de deplasare a păsărilor*, evidențiate în timpul inventarierilor realizate în teren. În cazul în care turbinele sunt dispuse longitudinal pe direcția de zbor se va presupune că suprafața de contact va fi dată de primele turbine din linie (distanța dintre ele  $\times$  diametrul rotorului), deoarece o pasare nu va trece prin toate rotoarele aflate în linie. În cazul de față, observațiile din teren au arătat ca la nivelul amplasamentului păsările migrează pe axa SE-NE, iar zona de risc a fost considerată drept axa cea mai lungă pe direcția ESE-VNV, respectiv **5462 metri**. Diametrul rotorului are lungimea de **170 de metri**, iar înălțimea turnului de **115 de metri**; aplicând și o zonă tampon am extins înălțimea de risc la **250 de metri**, ca fiind cuprinsă **între 0 și 250** de metri de la sol. Aria zonei de risc a fost considerată ca având **1365500 m<sup>2</sup>**.

Predicția păsărilor ce vor tranzita amplasamentul prin zona de risc se realizează prin calculul mediei păsărilor care au tranzitat zona de risc în timpul observațiilor efectuate în teren  $\times$  numărul total ipotetic de ore de lumină în care păsările ar putea tranzita zona. În totalul de **240 ore și 15 de minute de observație** au fost observate 9 păsări care au trecut prin zona de risc, rezultând o medie de **0,04 păsări/oră**.

Numărul de ore în care specia poate să tranziteze zona de risc, a fost calculată pentru perioada în care aceasta ar putea fi prezentă, **respectiv 20 martie – 20 mai și 15 august – 15 octombrie**, rezultând un total



potențial de ore în care păsările ar putea fi active de **1620<sup>34</sup> ore de lumină**.

Păsările care pot trece prin zona de risc în ambele sezoane de migrație este, conform calcului din modelul Band, de **80,94 indivizi**. Acesta este un număr mult supraestimat, fapt dovedit de observațiile din teren însă din precauție se ia în considerare scenariul cel mai nefavorabil chiar dacă posibilitatea de a se produce în realitate este foarte mică.

În etapa finală a predicției se va calcula numărul de păsări care pot trece prin zonele de incidență ale rotorului. Zona de risc, este de regulă o suprafață mult mai mare decât aria de acoperire însumată a rotoarelor. Pentru caracteristicile turbinelor ce urmează să fie montate a fost calculată o zonă de acoperire de **22698 m<sup>2</sup>**. Având în vedere că turbinele se suprapun longitudinal pe culoarele de trecere utilizate în mod frecvent de către păsări, pentru calcularea zonei totale de acoperire a rotoarelor pe culoarul de zbor au fost calculate 15 turbine aflate pe axa SV-NE, rezultând o suprafață totală de **340470,1 m<sup>2</sup>**.

Raportul dintre aria de acoperire a turbinelor și zona de risc este de **0,24**, rezultând astfel un total de **20,18 păsări** care vor tranzita amplasamentul prin zona de acoperire a rotoarelor.

## 2. Predicția indivizilor loviți de rotor

Calcularea riscului de coliziune se face conform formulei descrise de Band et al., 2007. Aceasta are la bază datele tehnice ale parcului eolian, ale turbinelor, precum și datele biometrice ale speciei pentru care se calculează riscul de coliziune. Datele au fost introduse într-o foaie de calcul furnizată de SNH<sup>35</sup>, pentru a facilita aplicarea formulei. Riscul de

---

<sup>34</sup> [www.timeanddate.com](http://www.timeanddate.com)

<sup>35</sup> Scottish Natural Heritage

coliziune este calculat în mod automat conform simulărilor privind viteza vântului, unghiul de înclinare al palei, etc.

Pentru șorecarul comun a fost considerată o anvergură maximă de **1,2 m** și o lungime a corpului de **0,54 m**. Viteza cu care pasărea va tranzita amplasamentul a fost calculată ca fiind de **11,6 m/s** (Alerstam et al., 2007).

Riscul de coliziune pentru șorecarul comun ce va trece prin suprafața de acoperire a rotorului a fost calculat ca fiind 8,9% cu vânt ascendent și 4,6% cu vânt descendent. **Media riscului de coliziune este de 6,8%** în condițiile în care pasărea nu evită turbina. În aceste condiții și cu o funcționare a parcului în perioada de operare de **81%/an** riscul de coliziune a fost calculat ca fiind de **5,53%, respectiv 1,11 păsări lovite pe an**, în condițiile în care acestea nu evită turbinele.

### 3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Pentru calcularea păsărilor lovite de parcul eolian în perioada funcționării, rezultatul a fost corelatul cu gradul de evitare al parcului și turbinelor de către păsările care tranzitează zona (SNH 2018). Astfel pentru șorecarul comun, SNH aplică un grad de evitare al turbinelor de **98%**, rezultând **0,02 păsări lovite pe an**.

**Tabel 37: Aplicarea coeficientului de evitare al parcului eolian**

Coeficient de evitare (SNH 2018)	90%	95%	98%	99%
Indivizi loviți/an	0,111721	0,05586043	0,022344	0,011172

În aceste condiții, calculele arată că o pasare este posibil să fie lovită la fiecare 44,75 de ani, la un grad de evitare de 98%.

### 3. *Ciconia ciconia* (barză albă)

#### Barză albă (*Ciconia ciconia*)

Calculul riscului de coliziune este efectuat după formulele descrise de Band et al., 2007. Acest proces se realizează în 3 etape:

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbinei
2. Predicția indivizilor loviți de rotor
3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Rezultatele indicate de riscul de coliziune trebuie privite ca fiind un indicator pentru potențialul impact ce va fi generat în timpul etapei de funcționare a proiectului. Aceste calcule sunt menite să creeze scenariul cel mai nefavorabil prin care păsările vor tranzita amplasamentul și zonele de risc, astfel că acesta presupune o supra estimare, de cele mai multe ori, a impactului.

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbine.

Pentru această etapă a fost considerată zona de risc ca fiind *zona maximă acoperită de turbinele interpuse pe calea de deplasare a păsărilor*, evidențiate în timpul inventarierilor realizate în teren. În cazul în care turbinele sunt dispuse longitudinal pe direcția de zbor se va presupune că suprafața de contact va fi dată de primele turbine din linie (distanța dintre ele  $\times$  diametrul rotorului), deoarece o pasare nu va trece prin toate rotoarele aflate în linie. În cazul de față, observațiile din teren au arătat ca

la nivelul amplasamentului păsările migrează pe axa SE-NE, iar zona de risc a fost considerată drept axa cea mai lungă pe direcția ESE-VNV, respectiv **5462 metri**. Diametrul rotorului are lungimea de **170 de metri**, iar înălțimea turnului de **115 de metri**; aplicând și o zonă tampon am extins înălțimea de risc la **250 de metri**, ca fiind cuprinsă între **0 și 250** de metri de la sol. Aria zonei de risc a fost considerată ca având **1365500 m<sup>2</sup>**.

Predicția păsărilor ce vor tranzita amplasamentul prin zona de risc se realizează prin calculul mediei păsărilor care au tranzitat zona de risc în timpul observațiilor efectuate în teren × numărul total ipotetic de ore de lumină în care păsările ar putea tranzita zona. În totalul de **240 ore și 15 de minute de observație** au fost observate 52 de păsări care au trecut prin zona de risc, rezultând o medie de **0,21 păsări/oră**.

Numărul de ore în care specia poate să tranziteze zona de risc, a fost calculată pentru perioada în care aceasta ar putea fi prezentă, respectiv **20 martie – 20 mai și 15 august – 15 octombrie**, rezultând un total potențial de ore în care păsările ar putea fi active de **1620<sup>36</sup> ore de lumină**.

Păsările care pot trece prin zona de risc în ambele sezoane de migrație este, conform calcului din modelul Band, de **350,7 indivizi**. Acesta este un număr mult supraestimat, fapt dovedit de observațiile din teren însă din precauție se ia în considerare scenariul cel mai nefavorabil chiar dacă posibilitatea de a se produce în realitate este foarte mică.

În etapa finală a predicției se va calcula numărul de păsări care pot trece prin zonele de incidență ale rotorului. Zona de risc, este de regulă o suprafață mult mai mare decât aria de acoperire însumată a rotoarelor.

---

<sup>36</sup> [www.timeanddate.com](http://www.timeanddate.com)

Pentru caracteristicile turbinelor ce urmează să fie montate a fost calculată o zonă de acoperire de **22698 m<sup>2</sup>**. Având în vedere că turbinele se suprapun longitudinal pe culoarele de trecere utilizate în mod frecvent de către păsări, pentru calcularea zonei totale de acoperire a rotoarelor pe culoarul de zbor au fost calculate 15 turbine aflate pe axa SV-NE, rezultând o suprafață totală de **340470,1 m<sup>2</sup>**.

Raportul dintre aria de acoperire a turbinelor și zona de risc este de **0,24**, rezultând astfel un total de **87,46 păsări** care vor tranzita amplasamentul prin zona de acoperire a rotoarelor.

## 2. Predicția indivizilor loviți de rotor

Calcularea riscului de coliziune se face conform formulei descrise de Band et al., 2007. Aceasta are la bază datele tehnice ale parcului eolian, ale turbinelor, precum și datele biometrice ale speciei pentru care se calculează riscul de coliziune. Datele au fost introduse într-o foaie de calcul furnizată de SNH<sup>37</sup>, pentru a facilita aplicarea formulei. Riscul de coliziune este calculat în mod automat conform simulărilor privind viteza vântului, unghiul de înclinare al palei, etc.

Pentru barza albă a fost considerată o anvergură maximă de **1,6 m** și o lungime a corpului de **1,08 m**. Viteza cu care pasărea va tranzita amplasamentul a fost calculată ca fiind de **16 m/s** (Alerstam et al., 2007).

Riscul de coliziune pentru barza albă ce va trece prin suprafața de acoperire a rotorului a fost calculat ca fiind 8,3% cu vânt ascendent și 4,2% cu vânt descendent. **Media riscului de coliziune este de 6,3%** în condițiile în care pasărea nu evită turbina. În aceste condiții și cu o funcționare a parcului în perioada de operare de **81%/an** riscul de

---

<sup>37</sup> Scottish Natural Heritage

coliziune a fost calculat ca fiind de **5,12%, respectiv 4,48 păsări lovite pe an**, în condițiile în care acestea nu evită turbinele.

### 3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Pentru calcularea păsărilor lovite de parcul eolian în perioada funcționării, rezultatul a fost corelatul cu gradul de evitare al parcului și turbinelor de către păsările care tranzitează zona (SNH 2018). Astfel pentru barza albă, SNH aplică un grad de evitare al turbinelor de **98%**, rezultând **0,089 păsări lovite pe an**.

**Tabel 38: Aplicarea coeficientului de evitare al parcului eolian**

Coeficient de evitare (SNH 2018)	90%	95%	98%	99%
Indivizi loviți/an	0.448526	0.22426319	0.089705	0.044853

În aceste condiții, calculele arată că o pasare este posibil să fie lovită la fiecare 11,14 de ani, la un grad de evitare de 98%.

### 4. *Ciconia nigra* (barză neagră)

#### **Barză neagră (*Ciconia nigra*)**

Calculul riscului de coliziune este efectuat după formulele descrise de Band et al., 2007. Acest proces se realizează în 3 etape:

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbinei
2. Predicția indivizilor loviți de rotor
3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Rezultatele indicate de riscul de coliziune trebuie privite ca fiind un indicator pentru potențialul impact ce va fi generat în timpul etapei de funcționare a proiectului. Aceste calcule sunt menite să creeze scenariul cel mai nefavorabil prin care păsările vor tranzita amplasamentul și zonele

de risc, astfel că acesta presupune o supra estimare, de cele mai multe ori, a impactului.

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbine.

Pentru această etapă a fost considerată zona de risc ca fiind *zona maximă acoperită de turbinele interpuse pe calea de deplasare a păsărilor*, evidențiate în timpul inventarierilor realizate în teren. În cazul în care turbinele sunt dispuse longitudinal pe direcția de zbor se va presupune că suprafața de contact va fi dată de primele turbine din linie (distanța dintre ele  $\times$  diametrul rotorului), deoarece o pasare nu va trece prin toate rotoarele aflate în linie. În cazul de față, observațiile din teren au arătat ca la nivelul amplasamentului păsările migrează pe axa SE-NE, iar zona de risc a fost considerată drept axa cea mai lungă pe direcția ESE-VNV, respectiv **5462 metri**. Diametrul rotorului are lungimea de **170 de metri**, iar înălțimea turnului de **115 de metri**; aplicând și o zonă tampon am extins înălțimea de risc la **220 de metri**, ca fiind cuprinsă **între 30 și 250** de metri de la sol. Aria zonei de risc a fost considerată ca având **1365500 m<sup>2</sup>**.

Predicția păsărilor ce vor tranzita amplasamentul prin zona de risc se realizează prin calculul mediei păsărilor care au tranzitat zona de risc în timpul observațiilor efectuate în teren  $\times$  numărul total ipotetic de ore de lumină în care păsările ar putea tranzita zona. În totalul de **240 ore și 15 de minute de observație** au fost observate 6 păsări care au trecut prin zona de risc, rezultând o medie de **0,02 păsări/oră**.

Numărul de ore în care specia poate să tranziteze zona de risc, a fost calculată pentru perioada în care aceasta ar putea fi prezentă, **respectiv 20 martie – 20 mai și 15 august – 15 octombrie**, rezultând un total

potențial de ore în care păsările ar putea fi active de **1620<sup>38</sup> ore de lumină**.

Păsările care pot trece prin zona de risc în ambele sezoane de migrație este, conform calcului din modelul Band, de **40,47 indivizi**. Acesta este un număr mult supraestimat, fapt dovedit de observațiile din teren însă din precauție se ia în considerare scenariul cel mai nefavorabil chiar dacă posibilitatea de a se produce în realitate este foarte mică.

În etapa finală a predicției se va calcula numărul de păsări care pot trece prin zonele de incidență ale rotorului. Zona de risc, este de regulă o suprafață mult mai mare decât aria de acoperire însumată a rotoarelor. Pentru caracteristicile turbinelor ce urmează să fie montate a fost calculată o zonă de acoperire de **22698 m<sup>2</sup>**. Având în vedere că turbinele se suprapun longitudinal pe culoarele de trecere utilizate în mod frecvent de către păsări, pentru calcularea zonei totale de acoperire a rotoarelor pe culoarul de zbor au fost calculate 15 turbine aflate pe axa SV-NE, rezultând o suprafață totală de **340470,1 m<sup>2</sup>**.

Raportul dintre aria de acoperire a turbinelor și zona de risc este de **0,24**, rezultând astfel un total de **10,09 păsări** care vor tranzita amplasamentul prin zona de acoperire a rotoarelor.

## 2. Predicția indivizilor loviți de rotor

Calcularea riscului de coliziune se face conform formulei descrise de Band et al., 2007. Aceasta are la bază datele tehnice ale parcului eolian, ale turbinelor, precum și datele biometrice ale speciei pentru care se calculează riscul de coliziune. Datele au fost introduse într-o foaie de calcul furnizată de SNH<sup>39</sup>, pentru a facilita aplicarea formulei. Riscul de

---

<sup>38</sup> [www.timeanddate.com](http://www.timeanddate.com)

<sup>39</sup> Scottish Natural Heritage



coliziune este calculat în mod automat conform simulărilor privind viteza vântului, unghiul de înclinare al palei, etc.

Pentru barza neagră a fost considerată o anvergură maximă de **1,5 m** și o lungime a corpului de **0,89 m**. Viteza cu care pasărea va tranzita amplasamentul a fost calculată ca fiind de **16 m/s** (Alerstam et al., 2007).

Riscul de coliziune pentru barza neagră ce va trece prin suprafața de acoperire a rotorului a fost calculat ca fiind 7,9% cu vânt ascendent și 3,9% cu vânt descendent. **Media riscului de coliziune este de 5,9%** în condițiile în care pasărea nu evită turbina. În aceste condiții și cu o funcționare a parcului în perioada de operare de **81%/an** riscul de coliziune a fost calculat ca fiind de **4,8%, respectiv 0,48 păsări lovite pe an**, în condițiile în care acestea nu evită turbinele.

### 3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Pentru calcularea păsărilor lovite de parcul eolian în perioada funcționării, rezultatul a fost corelatul cu gradul de evitare al parcului și turbinelor de către păsările care tranzitează zona (SNH 2018). Astfel pentru barza neagră, SNH aplică un grad de evitare al turbinelor de **98%**, rezultând **0,009 păsări lovite pe an**.

**Tabel 39: Aplicarea coeficientului de evitare al parcului eolian**

Coeficient de evitare (SNH 2018)	90%	95%	98%	99%
Indivizi loviți/an	0,048467	0,02423357	0,009693	0,004847

În aceste condiții, calculele arată că o pasare este posibil să fie lovită la fiecare 103,16 de ani, la un grad de evitare de 98%.

## **5. Clanga pomarina (acvilă țipătoare mică)**

### **Acvilă țipătoare mică (Clanga pomarina)**

Calculul riscului de coliziune este efectuat după formulele descrise de Band et al., 2007. Acest proces se realizează în 3 etape:

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbinei
2. Predicția indivizilor loviți de rotor
3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Rezultatele indicate de riscul de coliziune trebuie privite ca fiind un indicator pentru potențialul impact ce va fi generat în timpul etapei de funcționare a proiectului. Aceste calcule sunt menite să creeze scenariul cel mai nefavorabil prin care păsările vor tranzita amplasamentul și zonele de risc, astfel că acesta presupune o supra estimare, de cele mai multe ori, a impactului.

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbine.

Pentru această etapă a fost considerată zona de risc ca fiind *zona maximă acoperită de turbinele interpusă pe calea de deplasare a păsărilor*, evidențiate în timpul inventarierilor realizate în teren. În cazul în care turbinele sunt dispuse longitudinal pe direcția de zbor se va presupune că suprafața de contact va fi dată de primele turbine din linie (distanța dintre ele  $\times$  diametrul rotorului), deoarece o pasare nu va trece prin toate rotoarele aflate în linie. În cazul de față, observațiile din teren au arătat ca la nivelul amplasamentului păsările migrează pe axa SE-NE, iar zona de risc a fost considerată drept axa cea mai lungă pe direcția ESE-VNV, respectiv **5462 metri**. Diametrul rotorului are lungimea de **170 de metri**, iar înălțimea turnului de **115 de metri**; aplicând și o zonă tampon am extins înălțimea de risc la **250 de metri**, ca fiind cuprinsă **între 0 și 250** de metri de la sol. Aria zonei de risc a fost considerată ca având **1365500 m<sup>2</sup>**.

Predicția păsărilor ce vor tranzita amplasamentul prin zona de risc se realizează prin calculul mediei păsărilor care au tranzitat zona de risc în timpul observațiilor efectuate în teren × numărul total ipotetic de ore de lumină în care păsările ar putea tranzita zona. În totalul de **240 ore și 15 de minute de observație** au fost observate 16 păsări care au trecut prin zona de risc, rezultând o medie de **0,06 păsări/oră**.

Numărul de ore în care specia poate să tranziteze zona de risc, a fost calculată pentru perioada în care aceasta ar putea fi prezentă, **respectiv 20 martie – 20 mai și 15 august – 15 octombrie**, rezultând un total potențial de ore în care păsările ar putea fi active de **1620<sup>40</sup> ore de lumină**.

Păsările care pot trece prin zona de risc în ambele sezoane de migrație este, conform calcului din modelul Band, de **107,9 indivizi**. Acesta este un număr mult supraestimat, fapt dovedit de observațiile din teren însă din precauție se ia în considerare scenariul cel mai nefavorabil chiar dacă posibilitatea de a se produce în realitate este foarte mică.

În etapa finală a predicției se va calcula numărul de păsări care pot trece prin zonele de incidență ale rotorului. Zona de risc, este de regulă o suprafață mult mai mare decât aria de acoperire însumată a rotoarelor. Pentru caracteristicile turbinelor ce urmează să fie montate a fost calculată o zonă de acoperire de **22698 m<sup>2</sup>**. Având în vedere că turbinele se suprapun longitudinal pe culoarele de trecere utilizate în mod frecvent de către păsări, pentru calcularea zonei totale de acoperire a rotoarelor pe culoarul de zbor au fost calculate 15 turbine aflate pe axa SV-NE, rezultând o suprafață totală de **340470,1 m<sup>2</sup>**.

---

<sup>40</sup> [www.timeanddate.com](http://www.timeanddate.com)

Raportul dintre aria de acoperire a turbinelor și zona de risc este de **0,24**, rezultând astfel un total de **26,9 păsări** care vor tranzita amplasamentul prin zona de acoperire a rotoarelor.

## 2. Predicția indivizilor loviți de rotor

Calcularea riscului de coliziune se face conform formulei descrise de Band et al., 2007. Aceasta are la bază datele tehnice ale parcului eolian, ale turbinelor, precum și datele biometrice ale speciei pentru care se calculează riscul de coliziune. Datele au fost introduse într-o foaie de calcul furnizată de SNH<sup>41</sup>, pentru a facilita aplicarea formulei. Riscul de coliziune este calculat în mod automat conform simulărilor privind viteza vântului, unghiul de înclinare al palei, etc.

Pentru acvila țipătoare mică a fost considerată o anvergură maximă de **1,7 m** și o lungime a corpului de **0,64 m**<sup>42</sup>. Viteza cu care pasărea va tranzita amplasamentul a fost calculată ca fiind de **11,7 m/s** (Alerstam et al., 2007).

Riscul de coliziune pentru acvila țipătoare mică ce va trece prin suprafața de acoperire a rotorului a fost calculat ca fiind 9,3% cu vânt ascendent și 5,1% cu vânt descendent. **Media riscului de coliziune este de 7,2%** în condițiile în care pasărea nu evită turbina. În aceste condiții și cu o funcționare a parcului în perioada de operare de **81%/an** riscul de coliziune a fost calculat ca fiind de **5,86%, respectiv 1,57 păsări lovite pe an**, în condițiile în care acestea nu evită turbinele.

## 3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Pentru calcularea păsărilor lovite de parcul eolian în perioada funcționării, rezultatul a fost corelatul cu gradul de evitare al parcului și turbinelor de

---

<sup>41</sup> Scottish Natural Heritage

<sup>42</sup> <https://www.oiseaux.net/oiseaux/aigle.pomarin.html>

către păsările care tranzitează zona (SNH 2018). Astfel pentru acvila țipătoare mică, SNH aplică un grad de evitare al turbinelor de **98%**, rezultând **0,03 păsări lovite pe an**.

**Tabel 40: Aplicarea coeficientului de evitare al parcului eolian**

Coeficient de evitare (SNH 2018)	90%	95%	98%	99%
Indivizi loviți/an	0.157724	0.07886178	0.031545	0.015772

În aceste condiții, calculele arată că o pasare este posibil să fie lovită la fiecare 31,7 de ani, la un grad de evitare de 98%.

## **6. Hieraaetus pennatus (acvilă pitică)**

### **Acilă pitică (*Hieraaetus pennatus*)**

Calculul riscului de coliziune este efectuat după formulele descrise de Band et al., 2007. Acest proces se realizează în 3 etape:

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbinei
2. Predicția indivizilor loviți de rotor
3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Rezultatele indicate de riscul de coliziune trebuie privite ca fiind un indicator pentru potențialul impact ce va fi generat în timpul etapei de funcționare a proiectului. Aceste calcule sunt menite să creeze scenariul cel mai nefavorabil prin care păsările vor tranzita amplasamentul și zonele de risc, astfel că acesta presupune o supra estimare, de cele mai multe ori, a impactului.

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbine.

Pentru această etapă a fost considerată zona de risc ca fiind *zona maximă acoperită de turbinele interpuse pe calea de deplasare a păsărilor*, evidențiate în timpul inventarierilor realizate în teren. În cazul în care turbinele sunt dispuse longitudinal pe direcția de zbor se va presupune că suprafața de contact va fi dată de primele turbine din linie (distanța dintre ele  $\times$  diametrul rotorului), deoarece o pasare nu va trece prin toate rotoarele aflate în linie. În cazul de față, observațiile din teren au arătat ca la nivelul amplasamentului păsările migrează pe axa SE-NE, iar zona de risc a fost considerată drept axa cea mai lungă pe direcția ESE-VNV, respectiv **5462 metri**. Diametrul rotorului are lungimea de **170 de metri**, iar înălțimea turnului de **115 de metri**; aplicând și o zonă tampon am extins înălțimea de risc la **220 de metri**, ca fiind cuprinsă **între 30 și 250** de metri de la sol. Aria zonei de risc a fost considerată ca având **1365500 m<sup>2</sup>**.

Predicția păsărilor ce vor tranzita amplasamentul prin zona de risc se realizează prin calculul mediei păsărilor care au tranzitat zona de risc în timpul observațiilor efectuate în teren  $\times$  numărul total ipotetic de ore de lumină în care păsările ar putea tranzita zona. În totalul de **240 ore și 15 de minute de observație** au fost observate 4 păsări care au trecut prin zona de risc, rezultând o medie de **0,01 păsări/oră**.

Numărul de ore în care specia poate să tranziteze zona de risc, a fost calculată pentru perioada în care aceasta ar putea fi prezentă, **respectiv 20 martie – 20 mai și 15 august – 15 octombrie**, rezultând un total potențial de ore în care păsările ar putea fi active de **1620<sup>43</sup> ore de lumină**.

---

<sup>43</sup> [www.timeanddate.com](http://www.timeanddate.com)

Păsările care pot trece prin zona de risc în ambele sezoane de migrație este, conform calcului din modelul Band, de **26,98 indivizi**. Acesta este un număr mult supraestimat, fapt dovedit de observațiile din teren însă din precauție se ia în considerare scenariul cel mai nefavorabil chiar dacă posibilitatea de a se produce în realitate este foarte mică.

În etapa finală a predicției se va calcula numărul de păsări care pot trece prin zonele de incidență ale rotorului. Zona de risc, este de regulă o suprafață mult mai mare decât aria de acoperire însumată a rotoarelor. Pentru caracteristicile turbinelor ce urmează să fie montate a fost calculată o zonă de acoperire de **22698 m<sup>2</sup>**. Având în vedere că turbinele se suprapun longitudinal pe culoarele de trecere utilizate în mod frecvent de către păsări, pentru calcularea zonei totale de acoperire a rotoarelor pe culoarul de zbor au fost calculate 15 turbine aflate pe axa SV-NE, rezultând o suprafață totală de **340470,1 m<sup>2</sup>**.

Raportul dintre aria de acoperire a turbinelor și zona de risc este de **0,24**, rezultând astfel un total de **6,72 păsări** care vor tranzita amplasamentul prin zona de acoperire a rotoarelor.

## 2. Predicția indivizilor loviți de rotor

Calcularea riscului de coliziune se face conform formulei descrise de Band et al., 2007. Aceasta are la bază datele tehnice ale parcului eolian, ale turbinelor, precum și datele biometrice ale speciei pentru care se calculează riscul de coliziune. Datele au fost introduse într-o foaie de calcul furnizată de SNH<sup>44</sup>, pentru a facilita aplicarea formulei. Riscul de coliziune este calculat în mod automat conform simulărilor privind viteza vântului, unghiul de înclinare al palei, etc.

---

<sup>44</sup> Scottish Natural Heritage

Pentru acvila pitică a fost considerată o anvergură maximă de **1,32 m** și o lungime a corpului de **0,55 m**. Viteza cu care pasărea va tranzita amplasamentul a fost calculată ca fiind de **11,3 m/s** (Alerstam et al., 2007).

Riscul de coliziune pentru acvila pitică ce va trece prin suprafața de acoperire a rotorului a fost calculat ca fiind 9,1% cu vânt ascendent și 4,9% cu vânt descendent. **Media riscului de coliziune este de 7%** în condițiile în care pasărea nu evită turbina. În aceste condiții și cu o funcționare a parcului în perioada de operare de **81%/an** riscul de coliziune a fost calculat ca fiind de **5,69%, respectiv 0,38 păsări lovite pe an**, în condițiile în care acestea nu evită turbinele.

### 3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Pentru calcularea păsărilor lovite de parcul eolian în perioada funcționării, rezultatul a fost corelatul cu gradul de evitare al parcului și turbinelor de către păsările care tranzitează zona (SNH 2018). Astfel pentru acvila pitică, SNH aplică un grad de evitare al turbinelor de **98%**, rezultând **0,007 păsări lovite pe an**.

**Tabel 41: Aplicarea coeficientului de evitare al parcului eolian**

Coeficient de evitare (SNH 2018)	90%	95%	98%	99%
Indivizi loviți/an	0,038336	0,01916779	0,007667	0,003834

În aceste condiții, calculele arată că o pasare este posibil să fie lovită la fiecare 130,42 de ani, la un grad de evitare de 98%.

## 7. *Milvus migrans* (gaie neagră)

### Gaie neagră (*Milvus migrans*)



Calculul riscului de coliziune este efectuat după formulele descrise de Band et al., 2007. Acest proces se realizează în 3 etape:

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbinei
2. Predicția indivizilor loviți de rotor
3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Rezultatele indicate de riscul de coliziune trebuie privite ca fiind un indicator pentru potențialul impact ce va fi generat în timpul etapei de funcționare a proiectului. Aceste calcule sunt menite să creeze scenariul cel mai nefavorabil prin care păsările vor tranzita amplasamentul și zonele de risc, astfel că acesta presupune o supra estimare, de cele mai multe ori, a impactului.

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbine.

Pentru această etapă a fost considerată zona de risc ca fiind *zona maximă acoperită de turbinele interpuse pe calea de deplasare a păsărilor*, evidențiate în timpul inventarierilor realizate în teren. În cazul în care turbinele sunt dispuse longitudinal pe direcția de zbor se va presupune că suprafața de contact va fi dată de primele turbine din linie (distanța dintre ele  $\times$  diametrul rotorului), deoarece o pasare nu va trece prin toate rotoarele aflate în linie. În cazul de față, observațiile din teren au arătat ca la nivelul amplasamentului păsările migrează pe axa SE-NE, iar zona de risc a fost considerată drept axa cea mai lungă pe direcția ESE-VNV, respectiv **5462 metri**. Diametrul rotorului are lungimea de **170 de metri**, iar înălțimea turnului de **115 de metri**; aplicând și o zonă tampon am extins înălțimea de risc la **220 de metri**, ca fiind cuprinsă **între 30 și 250**

de metri de la sol. Aria zonei de risc a fost considerată ca având **1365500 m<sup>2</sup>**.

Predicția păsărilor ce vor tranzita amplasamentul prin zona de risc se realizează prin calculul mediei păsărilor care au tranzitat zona de risc în timpul observațiilor efectuate în teren × numărul total ipotetic de ore de lumină în care păsările ar putea tranzita zona. În totalul de **240 ore și 15 de minute de observație** au fost observate 3 păsări care au trecut prin zona de risc, rezultând o medie de **0,01 păsări/oră**.

Numărul de ore în care specia poate să tranziteze zona de risc, a fost calculată pentru perioada în care aceasta ar putea fi prezentă, **respectiv 20 martie – 20 mai și 15 august – 15 octombrie**, rezultând un total potențial de ore în care păsările ar putea fi active de **1620<sup>45</sup> ore de lumină**.

Păsările care pot trece prin zona de risc în ambele sezoane de migrație este, conform calcului din modelul Band, de **20,23 indivizi**. Acesta este un număr mult supraestimat, fapt dovedit de observațiile din teren însă din precauție se ia în considerare scenariul cel mai nefavorabil chiar dacă posibilitatea de a se produce în realitate este foarte mică.

În etapa finală a predicției se va calcula numărul de păsări care pot trece prin zonele de incidență ale rotorului. Zona de risc, este de regulă o suprafață mult mai mare decât aria de acoperire însumată a rotoarelor. Pentru caracteristicile turbinelor ce urmează să fie montate a fost calculată o zonă de acoperire de **22698 m<sup>2</sup>**. Având în vedere că turbinele se suprapun longitudinal pe culoarele de trecere utilizate în mod frecvent de către păsări, pentru calcularea zonei totale de acoperire a rotoarelor

---

<sup>45</sup> [www.timeanddate.com](http://www.timeanddate.com)

pe culoarul de zbor au fost calculate 15 turbine aflate pe axa SV-NE, rezultând o suprafață totală de **340470,1 m<sup>2</sup>**.

Raportul dintre aria de acoperire a turbinelor și zona de risc este de **0,24**, rezultând astfel un total de **5,04 păsări** care vor tranzita amplasamentul prin zona de acoperire a rotoarelor.

## 2. Predicția indivizilor loviți de rotor

Calcularea riscului de coliziune se face conform formulei descrise de Band et al., 2007. Aceasta are la bază datele tehnice ale parcului eolian, ale turbinelor, precum și datele biometrice ale speciei pentru care se calculează riscul de coliziune. Datele au fost introduse într-o foaie de calcul furnizată de SNH<sup>46</sup>, pentru a facilita aplicarea formulei. Riscul de coliziune este calculat în mod automat conform simulărilor privind viteza vântului, unghiul de înclinare al palei etc.

Pentru gaia neagră a fost considerată o anvergură maximă de **1,70 m** și o lungime a corpului de **0,58 m**. Viteza cu care pasărea va tranzita amplasamentul a fost calculată ca fiind de **11,7 m/s** (Alerstam et al., 2007).

Riscul de coliziune pentru gaia neagră ce va trece prin suprafața de acoperire a rotorului a fost calculat ca fiind 9,2% cu vânt ascendent și 5% cu vânt descendent. **Media riscului de coliziune este de 7,1%** în condițiile în care pasărea nu evită turbina. În aceste condiții și cu o funcționare a parcului în perioada de operare de **81%/an** riscul de coliziune a fost calculat ca fiind de **5,77%**, **respectiv 0,29 păsări lovite pe an**, în condițiile în care acestea nu evită turbinele.

## 3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

---

<sup>46</sup> Scottish Natural Heritage

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI**  
Studiu de Evaluare adecvată

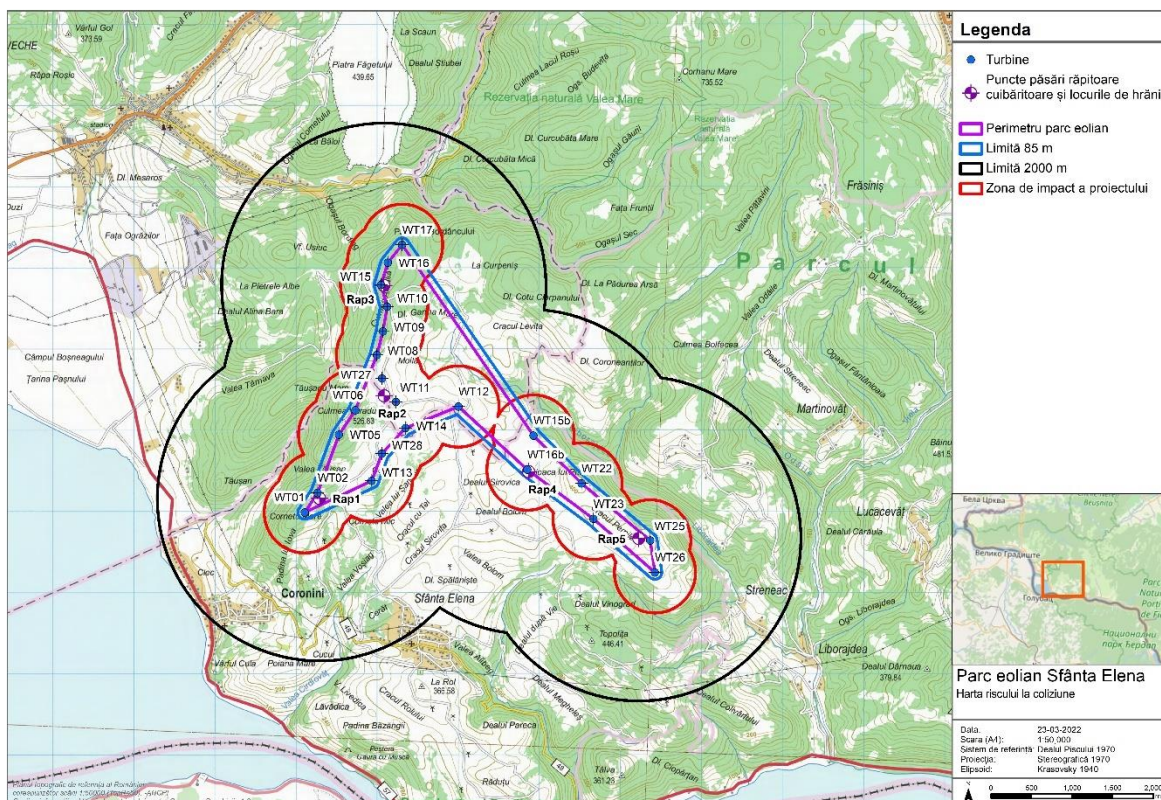
Pentru calcularea păsărilor lovite de parcul eolian în perioada funcționării, rezultatul a fost corelatul cu gradul de evitare al parcului și turbinelor de către păsările care tranzitează zona (SNH 2018). Astfel pentru gaia neagră, SNH aplică un grad de evitare al turbinelor de **98%**, rezultând **0,005 păsări lovite pe an**.

**Tabel 42: Aplicarea coeficientului de evitare al parcului eolian**

Coeficient de evitare (SNH 2018)	90%	95%	98%	99%
Indivizi loviți/an	0,029162	0,01458122	0,005832	0,002916

În aceste condiții, calculele arată că o pasare este posibil să fie lovită la fiecare 171,45 de ani, la un grad de evitare de 98%.

**Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru păsările cu  
traietorie ce nu poate fi predictibilă (cuibăritoare)**



**Harta 17. Suprafața de impact pentru calcularea riscului de coliziune al speciilor de păsări răpitoare și a berzelor cuibăritoare**

## **1. Buteo buteo (șorecar comun)**

### ***Buteo buteo (șorecar comun)***

Calculul riscului de coliziune este efectuat după formulele descrise de Band et al., 2007. Acest proces se realizează în 3 etape:

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbinei
2. Predicția indivizilor loviți de rotor
3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Rezultatele indicate de riscul de coliziune trebuie privite ca fiind un indicator pentru potențialul impact ce va fi generat în timpul etapei de funcționare a proiectului. Aceste calcule sunt menite să creeze scenariul cel mai nefavorabil prin care păsările vor tranzita amplasamentul și zonele de risc, astfel că acesta presupune o supra estimare, de cele mai multe ori, a impactului.

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbine.

Pentru această monitorizare au fost alese 5 puncte, astfel încât să acopere foarte bine amplasamentul din punct de vedere vizual. Aceste puncte au oferit o vizibilitate 360 de grade de aproximativ 2 km, astfel încât suprafața monitorizată a fost de aproximativ 3709,16 hectare. Suprafața amplasamentului a fost considerată ca fiind perimetrul delimitat de ultimele turbine și o zonă de buffer de 85 de metri, reprezentând lungimea unei pale. Această suprafață, considerată ca fiind zonă de impact este de 754,671 hectare.

Pe parcursul a 101 de ore de monitorizare, specia a fost înregistrată timp de 12,5 de minute zburând în zona de risc considerată, acesta fiind

volumul dat de zona de impact și banda cuprinsă între 0 și 250 de metri deasupra solului, respectiv 1282940700 m<sup>2</sup>.

Corelația dintre proporția de timp în care păsările au trecut prin zona de risc în timpul monitorizărilor, respectiv  $0,1 \times 10^{-3}$  și 1391<sup>47</sup> ore (timpul total în care păsările pot fi active în perioada mai – iulie), ne va rezulta timpul de zbor total al păsărilor în toată perioada: 0,49 ore de activitate în zona de risc. Acest rezultat corelat la rândul lui cu volumul dislocat de către pale într-o rotație completă (2595153,92 m<sup>2</sup>) și timpul de tranzit complet printre pale (0,44 secunde) ne va indica numărul de treceri ale păsărilor prin zona rotoarelor, respectiv 8,06 păsări în perioada mai – iulie.

## 2. Predicția indivizilor loviți de rotor

Calcularea riscului de coliziune se face conform formulei descrise de Band et al., 2007. Aceasta are la bază datele tehnice ale parcului eolian, ale turbinelor, precum și datele biometrice ale speciei pentru care se calculează riscul de coliziune. Datele au fost introduse într-o foaie de calcul furnizată de SNH<sup>48</sup>, pentru a facilita aplicarea formulei. Riscul de coliziune este calculat în mod automat conform simulărilor privind viteza vântului, unghiul de înclinare al palei, etc.

Pentru șorecarul comun a fost considerată o anvergură maximă de **1,2 m** și o lungime a corpului de **0,54 m**. Viteza cu care pasărea va tranzita amplasamentul a fost calculată ca fiind de **11,6 m/s** (Alerstam et al., 2007).

Riscul de coliziune pentru șorecarul comun ce va trece prin suprafața de acoperire a rotorului a fost calculat ca fiind 8,9% cu vânt ascendent și 4,6% cu vânt descendent. **Media riscului de coliziune este de 6,8%** în

---

<sup>47</sup> [www.timeanddate.com](http://www.timeanddate.com)

<sup>48</sup> Scottish Natural Heritage

condițiile în care pasărea nu evită turbina. În aceste condiții și cu o funcționare a parcului în perioada de operare de **81%/an** riscul de coliziune a fost calculat ca fiind de **5,53%, respectiv 0,44 păsări lovite pe an**, în condițiile în care acestea nu evită turbinele.

### 3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Pentru calcularea păsărilor lovite de parcul eolian în perioada funcționării, rezultatul a fost corelatul cu gradul de evitare al parcului și turbinelor de către păsările care tranzitează zona (SNH 2018). Astfel pentru șorecarul comun, SNH aplică un grad de evitare al turbinelor de **98%**, rezultând **0,008 păsări lovite pe an**.

**Tabel 43: Aplicarea coeficientului de evitare al parcului eolian**

Coeficient de evitare (SNH 2018)	90%	95%	98%	99%
Indivizi loviți/an	0,044655882	0,022327941	0,008931176	0,004465588

În aceste condiții, calculele arată că o pasare este posibil să fie lovită la fiecare 111,96 de ani, la un grad de evitare de 98%.

## **2. Clanga pomarina (acvilă țipătoare mică)**

### **Clanga pomarina (acvilă țipătoare mică)**

Calculul riscului de coliziune este efectuat după formulele descrise de Band et al., 2007. Acest proces se realizează în 3 etape:

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbinei
2. Predicția indivizilor loviți de rotor
3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Rezultatele indicate de riscul de coliziune trebuie privite ca fiind un indicator pentru potențialul impact ce va fi generat în timpul etapei de

funcționare a proiectului. Aceste calcule sunt menite să creeze scenariul cel mai nefavorabil prin care păsările vor tranzita amplasamentul și zonele de risc, astfel că acesta presupune o supra estimare, de cele mai multe ori, a impactului.

1. Predicția indivizilor care vor trece prin aria acoperită de rotorul turbine.

Pentru această monitorizare au fost alese 5 puncte, astfel încât să acopere foarte bine amplasamentul din punct de vedere vizual. Aceste puncte au oferit o vizibilitate 360 de grade de aproximativ 2 km, astfel încât suprafața monitorizată a fost de aproximativ 3709,16 hectare. Suprafața amplasamentului a fost considerată ca fiind perimetrul delimitat de ultimele turbine și o zonă de buffer de 85 de metri, reprezentând lungimea unei pale. Această suprafață, considerată ca fiind zonă de impact este de 754,671 hectare.

Pe parcursul a 101 de ore de monitorizare, specia a fost înregistrată timp de 1,16 de minute zburând în zona de risc considerată, acesta fiind volumul dat de zona de impact și banda cuprinsă între 0 și 250 de metri deasupra solului, respectiv 1282940700 m<sup>2</sup>.

Corelația dintre proporția de timp în care păsările au trecut prin zona de risc în timpul monitorizărilor, respectiv  $3,3 \times 10^{-5}$  și 1391<sup>49</sup> ore (timpul total în care păsările pot fi active în perioada mai – iulie), ne va rezulta timpul de zbor total al păsărilor în toată perioada: 0,04 ore de activitate în zona de risc. Acest rezultat corelat la rândul lui cu volumul dislocat de către pale într-o rotație completă (2645089,53 m<sup>2</sup>) și timpul de tranzit complet

---

<sup>49</sup> [www.timeanddate.com](http://www.timeanddate.com)



printre pale (0,34 secunde) ne va indica numărul de treceri ale păsărilor prin zona rotoarelor, respectiv 0,75 păsări în perioada mai – iulie.

## 2. Predicția indivizilor loviți de rotor

Calcularea riscului de coliziune se face conform formulei descrise de Band et al., 2007. Aceasta are la bază datele tehnice ale parcului eolian, ale turbinelor, precum și datele biometrice ale speciei pentru care se calculează riscul de coliziune. Datele au fost introduse într-o foaie de calcul furnizată de SNH<sup>50</sup>, pentru a facilita aplicarea formulei. Riscul de coliziune este calculat în mod automat conform simulărilor privind viteza vântului, unghiul de înclinare al palei, etc.

Pentru acvila țipătoare mică a fost considerată o anvergură maximă de **1,7 m** și o lungime a corpului de **0,64 m**<sup>51</sup>. Viteza cu care pasărea va tranzita amplasamentul a fost calculată ca fiind de **11,7 m/s** (Alerstam et al., 2007).

Riscul de coliziune pentru acvila țipătoare mică ce va trece prin suprafața de acoperire a rotorului a fost calculat ca fiind 9,3% cu vânt ascendent și 5,1% cu vânt descendent. **Media riscului de coliziune este de 7,2%** în condițiile în care pasărea nu evită turbina. În aceste condiții și cu o funcționare a parcului în perioada de operare de **81%/an** riscul de coliziune a fost calculat ca fiind de **5,86%, respectiv 0,04 păsări lovite pe an**, în condițiile în care acestea nu evită turbinele.

## 3. Aplicarea coeficientului de evitare a coliziunii

Pentru calcularea păsărilor lovite de parcul eolian în perioada funcționării, rezultatul a fost corelatul cu gradul de evitare al parcului și

---

<sup>50</sup> Scottish Natural Heritage

<sup>51</sup> <https://www.oiseaux.net/oiseaux/aigle.pomarin.html>

turbinelor de către păsările care tranzitează zona (SNH 2018). Astfel pentru acvila țipătoare mică, SNH aplică un grad de evitare al turbinelor de **98%**, rezultând **0,0008 păsări lovite pe an**.

**Tabel 44: Aplicarea coeficientului de evitare al parcului eolian**

Coeficient de evitare (SNH 2018)	90%	95%	98%	99%
Indivizi loviți/an	0,004425661	0,00221283	0,000885132	0,000442566

În aceste condiții, calculele arată că o pasare este posibil să fie lovită la fiecare 1129 de ani, la un grad de evitare de 98%.

### **Anexa II – Metodologia standardizată pentru inventarierea păsărilor răpitoare diurne și a berzelor care migrează la nivelul amplasamentului (observații din punct fix)**

#### **Scop**

Scopul acestei metodologii este de a inventaria într-un mod standardizat efectivele de păsări migratoare ce folosesc zona amplasamentului, de a înregistra comportamentul acestora în zona studiată prin înălțimi de zbor și timp petrecut în interiorul zonei de risc. Acestea două din urmă, împreună cu specia și numărul de indivizi, sunt informații strict necesare în calcularea riscului de coliziune, dacă acesta va fi necesar.

#### **Efort de timp și puncte**

Numărul de puncte este stabilit pentru fiecare parc eolian în parte în funcție de numărul de turbine și suprafața parcului. Cele mai frecvent întâlnite situații sunt acelea în care pentru un parc este necesar un singur punct pentru efectuarea observațiilor sau când pentru un sigur parc sunt alocate două puncte de observații.

- a) Parcul are un singur punct de observație (1 VP): în acest caz observatorul va petrece 6 ore pe punctul de observație.

b) Parcul are 2 puncte de observații (2 VP): în acest caz observatorul va petrece 3 ore pe fiecare punct de observație, prin rotație, astfel încât, pentru fiecare parc să se îndeplinească 6 ore de observație în total. Punctele de observație vor fi parcurse alternativ în aceeași zi până la îndeplinirea zilelor alocate pentru respectivul parc eolian, astfel:

Ziua	Ordine puncte	
Ziua 1	VP 1	VP 2
Ziua 2	VP 2	VP 1
Ziua 3	VP 1	VP 2
.....	....	.....

### **Perioada de colectare a datelor**

Observațiile vor fi începute la ora 09:00 (ora standard pentru metodologia națională). În general, dimineața și după amiaza târziu migrația este de intensități reduse, fiind predominante păsările cu zbor activ care nu depind de curenți termali ascendenți și care reprezintă un risc de coliziune foarte scăzut în raport cu parcurile eoliene (ex.: speciile de ereți, șoimi, etc.). În acest sens, începerea observațiilor la ora 9 și continuarea acestora până după amiază acoperă perioada critică din zi în care se dezvoltă curenții termali ascendenți.

### **Metodologia de lucru**

Observatorul ajuns la punct se va poziționa cu fața către sud sau nord (în funcție de sezonul de migrație acoperit) și va scana în mod activ orizontul cu ajutorul binoclului și a lunetei. Fiecare observație va fi documentată conform cerințelor fișei pentru înregistrarea datelor din teren; de asemenea, pentru fiecare observație va fi desenat culoarul de zbor pe care individul sau grupul de indivizi tranzitează amplasamentul.

### **Suprafața de risc și înălțimea de risc**

Suprafața de risc este stabilită a fi de 2500 de metri în jurul punctelor de observație; această suprafață este de referință în calcularea riscului de coliziune. Punctele sunt alese pentru o acoperire foarte buna a amplasamentului din punct de vedere vizual. Înălțimea de risc este definită a fi între 50 și 250 de metri deasupra solului.

Dacă există zone obstrucționate vizual (din cauza reliefului sau a unor zone forestiere), acestea vor fi notate și vor fi semnalate către echipa care se ocupă de proiectarea punctelor de observații. Pentru documentarea vizibilității este necesară efectuarea unor poze spre fiecare punct cardinal.

### **Specii țintă și trasarea direcțiilor de zbor.**

Speciile țintă sunt în principal cele de talie mare cu zbor planat: răpitoarele de zi și berzele; secundar se pot înregistra speciile de talie mare altele decât cele menționate anterior (ex.: stârci, corbi, etc.). În fișa pentru înregistrarea păsărilor vor fi marcate toate speciile țintă care tranzitează amplasamentul, conform explicațiilor din metodologia standardizată.

Cu toate acestea vor exista păsări răpitoare locale care vor fi înregistrate pe fișă, iar la categoria observații va fi trecut „pasăre locală”. Păsările răpitoare locale sunt specii țintă rezidente la nivelul amplasamentului care sunt prezente pe tot timpul anului (**pasăre locală nu înseamnă o specie migratoare care efectuează zboruri de hrănire în zona amplasamentului; ea va fi marcată ca migratoare iar la categoria**

observații vor fi înregistrate aspecte care țin de comportamentul acestora la nivelul acestuia: odihnă, vânătoare, etc.); de asemenea, pentru păsările locale va fi marcat faptul dacă acestea reprezintă numărători duble (în cadrul aceleiași zile, același individ observat de mai multe ori sau chiar în zile diferite dacă este posibil).

Pe hartă vor fi trecute traseele păsărilor (în teren), iar ulterior acestea vor fi transpuse în Google Earth conform codului înscris în fișă. Pentru o zi de observație se va preda un singur fișier KMZ cu toate traseele păsărilor înregistrate în acea zi. Este recomandat ca observatorul să își stabilească puncte fixe de reper în teren a căror distanță din punct poate fi măsurată (ex.: stâlpi de medie tensiune, pâlcuri forestiere, șosea, arbori solitari, etc.).

### **Speciile non-țintă**

Dacă intensitatea migrației este redusă și există timp pentru colectare de date suplimentare, vor fi înregistrate alte specii migratoare la nivelul amplasamentului (în special stoluri mari) și păsări locale (excepție păsările de talie mare ce prezintă risc de coliziune). Pentru înregistrarea acestor păsări este nevoie de completarea unei fișe special concepută; tot în cadrul acestei fișe vor fi trecute și păsările migratoare de talie mare (răpitoare, berze, etc.) care au fost observate în timpul deplasării spre punctul de observație sau între punctele de observație.

### **Instrucțiuni de completare a fișei pentru înregistrarea datelor**

- Cod hartă: va fi alocat un cod unic, în general, format din inițialele speciei urmat de numărul intrării și codul zonei de risc (1 pentru sub

50 de metri, 2 pentru 50 – 250 de metri și 3 pentru peste 250 de metri). Exemplu: pentru *Ciconia ciconia* se va nota codul traseului sub numele: CC\_4\_3, unde: CC – *Ciconia ciconia*; 4 – numărul intrării (al 4-lea individ sau grup de indivizi văzuți în ziua respectivă) și 3 – reprezentând peste înălțimea de risc (250 metri).

- Start obs.: ora la care a fost văzut pentru prima oară individul sau grupul de indivizi.
- Specia: se vor folosi prescurtările EURING
- Nr. ind.: numărul
- Direcția zbor: direcția în care individul sau grupul de indivizi au zburat; pentru o precizie mai mare sunt selectate 8 direcții de zbor din spectrul de 360 de grade din jurul punctului de observație: 1. Nord – NordEst (NNE); 2. Est – NordEst (ENE); 3. Est - SudEst (ESE), etc.
- Distanță de la punct: va fi trecută distanța minimă (în metri) dintre punctul de observație și cea mai apropiată locație a păsări față de acesta.
- Timp total obs.: timpul total al observației individului sau grupului de indivizi exprimat în secunde.
- Timp în ZIP (Zona de impact a proiectului): timpul total al observației individului sau grupului de indivizi exprimat în secunde
- Zbor planat sau activ: se va nota 0 pentru zborul planat și 1 pentru zborul activ.
- Timp obs. sub înălțimea de risc: timpul în care individul sau grupul de indivizi a fost observat sub 50 de metri (secunde).
- Timp obs. în zona de risc: timpul în care individul sau grupul de indivizi a fost observat între 50 și 250 de metri (secunde).

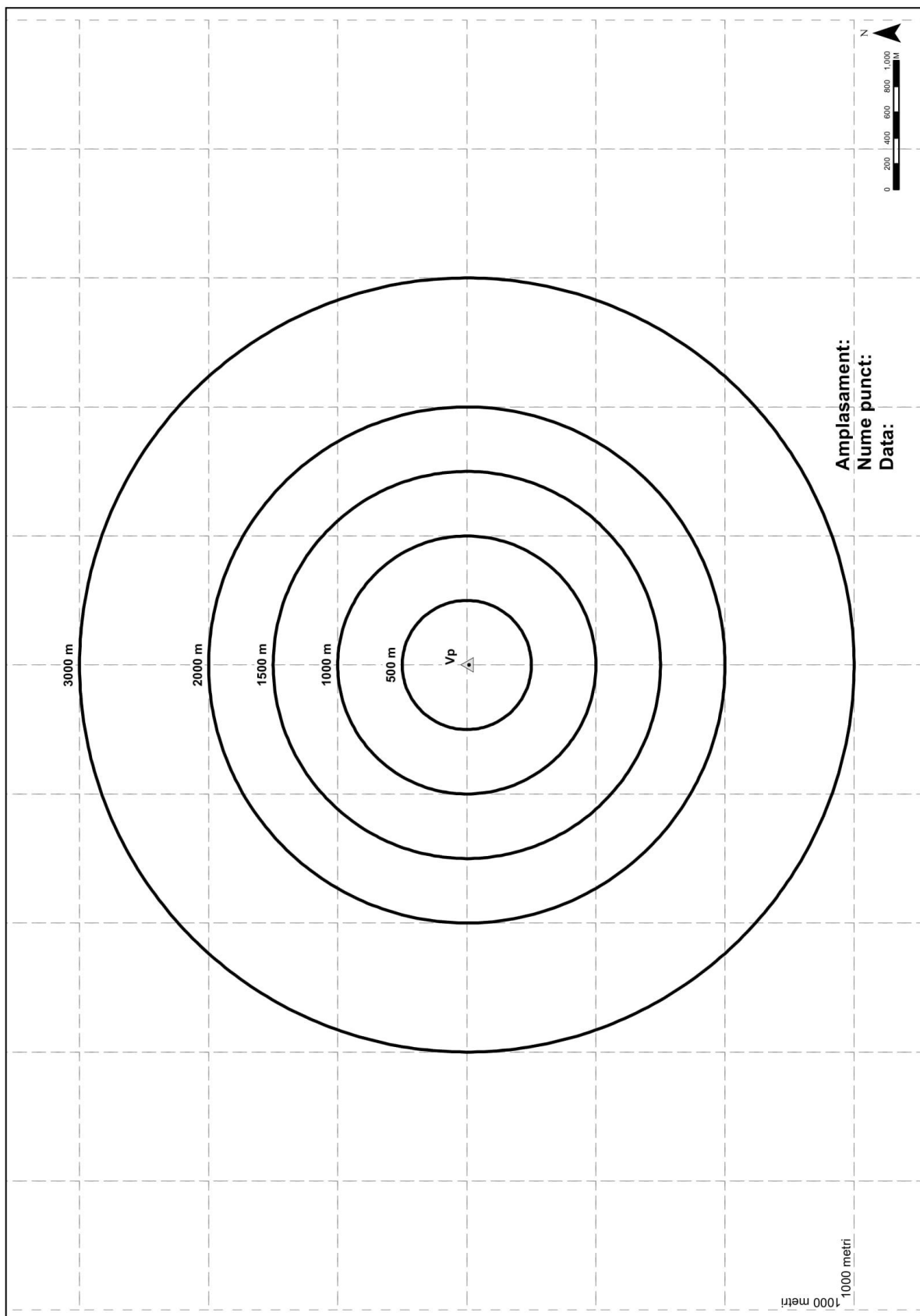
- Timp obs. peste înălțimea de risc: timpul în care individul sau grupul de indivizi a fost observat peste 250 de metri (secunde).
- Observație dublă: această categorie va fi bifată cu „da” sau „nu” pentru păsările migratoare (ex.: o păsărea migratoare care se hrănește în zonă poate fi înregistrată de mai multe ori); o categorie deosebită o reprezintă păsările locale sau rezidente cărora li se va acorda o atenție sporită.
- Observații: comportamentul la nivelul păsărilor migratoare (odihnă, hrănire); păsări locale (vezi mai sus) și comportamentul acestora.

De asemenea vor fi înregistrate datele meteo sub forma a 3 categorii: la începutul observațiilor, la jumătatea timpului de observație (după 1,5 ore sau 3 ore după caz) și la finalul observațiilor în punctul de observație.





**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



**Amplasament:  
Nume punct:  
Data:**

### **Anexe III – Fotografii**



**Fotografia 1: foto amplasament**



**Fotografia 2: foto amplasament**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



**Fotografia 3: foto amplasament**



**Fotografia 4: foto amplasament**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



**Fotografia 5: foto amplasament**

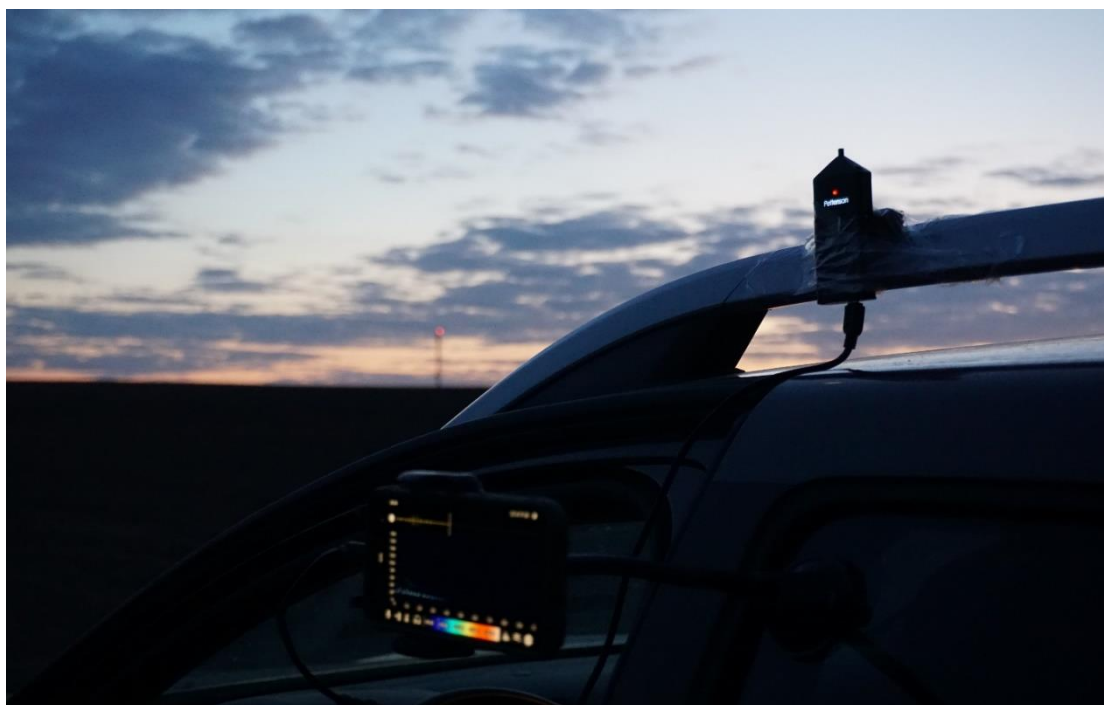


**Fotografia 6: foto amplasament**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



**Fotografia 7: căutare colonii chiroptere în crăpături (exemplu)**



**Fotografia 8: înregistrare manuală specii chiroptere (exemplu)**

**LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII PARC EOLIAN - SFÂNTA ELENA COMUNA CORONINI, JUDEȚUL  
CARAȘ-SEVERIN - CONTINUARE LUCRĂRI  
Studiu de Evaluare adecvată**



**Fotografia 9: Peștera Gaura cu Muscă – *Rhinolophus ferrumequinum* – colonie maternitate –  
Sfânta Elena**



**Fotografia 10: *Myotis* sp (posibil *M. daubentonii*).– Peștera Gaura cu Musca**



**Fotografia 11: Pod Biserica Sfânta Elena**